



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΣΕΡΓΙΟΥ ΘΕΟΔΩΡΙΔΗ

Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στην Αθήνα στις 17 Δεκεμβρίου 1951.

### 1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ

1973: Πτυχίο Φυσικής (Άριστα) από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ).

1975: MSc, Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Birmingham, UK.

1978: Διδάκτωρ στην Επεξεργασία Σήματος και Τηλεπικοινωνίες, του Πανεπιστημίου Birmingham, UK .

### 2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

1978-1981: Research Fellow, Πανεπιστήμιο Birmingham , U.K.

1881-1983: Στρατιωτική Θητεία

1984-1995: Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

1995-Σήμερα: Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΕΚΠΑ.

### 3. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

- Αν. Πρόεδρος του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών τις περιόδους 2006 – 2008 και 2008 - 2010.
- Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος Πληροφορικής τις περιόδους 1996 – 1998, 1998 – 2000 και 2004 – 2006.
- Υπεύθυνος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής από το 2002-Σήμερα.
- Μέλος ESET (2005-Σήμερα)
- Υπεύθυνος ΕΠΕΑΚ Τμήματος Πληροφορικής, 2002-2008.
- Αντιπρόεδρος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, 2000-2001.
- Προέδρος Κέντρου Καινοτομιών Πατράων, 1993-1995.
- Μέλος του Δ.Σ. της COSMOTE (1996-2000).

### 4. ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Fellow IEEE
- Fellow IET
- Distinguished Lecturer for the period 2009-2010 της IEEE Signal Processing Society
- Συν-συγγραφέας της δημοσίευσης που έλαβε το 2008-Outstanding paper Award of the IEEE Transactions on Neural Networks.
- Συν-συγγραφέας της δημοσίευσης που έλαβε το Best Student Paper Award in IEEE Workshop on Multimedia and Signal Processing, 2007.
- Συν-συγγραφέας της δημοσίευσης που έλαβε το Best Paper Award in Multimedia Metadata Applications (M3A) Workshop , 2007.
- Συν-συγγραφέας της δημοσίευσης που έλαβε το Best Student Paper Award in European signal Processing Conference (EUSIPCO), 2005.
- Chairman of the Signal Processing Advisory Committee του ερευνητικού Κέντρου της Μεγάλης Βρετανίας ERP (Edinburgh Research Partnership), 2005-Σήμερα.
- Μέλος Διοικητικού Συμβουλίου (Board of Governors) Circuits and Systems Society (CAS) της IEEE, 2008-2010.
- Πρόεδρος της European Association for Signal Processing (EURASIP), 2004-2006.
- Μέλος του ΔΣ (Adcom) της EURASIP, 1998-2004.
- Πρόεδρος της Τεχνικής Επιτροπής (Technical Committee) Επεξεργασίας Σήματος και Εικόνα της International Association on Pattern Recognition (ICPR), 2006-2010.
- Πρόεδρος του Workshop Cognitive Information Processing (CIP), 2008.
- Πρόεδρος του συνεδρίου EUSIPCO-1998.
- Πρόεδρος της οργανωτικής επιτροπής του συνεδρίου PARLE-1995.

- Συγγραφέας 160 και πλέον επιστημονικών δημοσιεύσεων σε βιβλία, διεθνή περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων με κρίση.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος και κύριος ερευνητής σε 22 περίπου Ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά προγράμματα.
- Περισσότερες από 1500 αναφορές τρίτων ερευνητών στο έργο του.
- Πρόεδρος και προσκεκλημένος ομιλητής σε διεθνή συνέδρια.
- Associate Editor σε διάφορα περιοδικά της IEEE και EURASIP.
- Κριτής (Reviewer) σε διάφορα περιοδικά, όπως IEEE, Signal Processing, κ.λ.π.
- Μέλος Επιστημονικών και Οργανωτικών Επιτροπών (και εκδότης πρακτικών) διεθνών συνεδρίων και ημερίδων εργασίας.

## 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Διδασκαλία στα Τμήματα:

- Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής πανεπιστημίου Πατρών, 1983-1995.
- Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ ,1995 – σήμερα.

Ειδικότερα στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, διδασκαλία ή συνδιδασκαλία των παρακάτω προπτυχιακών μαθημάτων (κατά περιόδους):

- ✓ Ψηφιακή Επεξεργασίας Σήματος (Βασικό Κατεύθυνσης)
- ✓ Αναγνώριση Προτύπων (Επιλογή)
- ✓ Εισαγωγή στην Πληροφορική (Κορμού)

Διδασκαλία ή συνδιδασκαλία (κατά περιόδους) των μεταπτυχιακών μαθημάτων:

- ✓ Αναγνώριση Προτύπων
- ✓ Προχωρημένα Θέματα Επεξεργασίας Σήματος
- ✓ Προσαρμοστικά Συστήματα για Τηλεπικοινωνίες

Επίβλεψη σημαντικού αριθμού πτυχιακών και διπλωματικών εργασιών. Συμμετοχή σε σημαντικό αριθμό τριμελών Επιτροπών επίβλεψης διδακτορικών διατριβών.

Ολοκλήρωση 10 διδακτορικών διατριβών ως επιβλέπων.

Συμμετοχή σε Επιτροπές αναμόρφωσης Προγραμμάτων Σπουδών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών).

Σήμερα το διδακτικό έργο περιλαμβάνει διδασκαλία ή συνδιδασκαλία 3 προπτυχιακών και 3μεταπτυχιακών μαθημάτων, με 7 ώρες διδασκαλίας κατά μέσο όρο ανά εβδομάδα.

## 6. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### A. ΒΙΒΛΙΑ

1. S. Theodoridis, K. Koutroumbas, “Pattern Recognition”, Academic Press, 1<sup>st</sup> Edition 1998, 2<sup>nd</sup> Edition 2003, 3<sup>rd</sup> Edition 2006, 4<sup>th</sup> Edition 2008. Το βιβλίο περιλαμβάνεται στους ευπώλητους (Best-selling) τίτλους της Academin Press. Και έχει μεταφραστεί στα Κινέζικα.
2. Σ. Θεοδωρίδης, K. Μερμπερίδης, E. Κοφίδης “Εισαγωγή στα Σήματα και Συστήματα”, Εκδόσεις ΤΥΠΩΘΗΤΩ, 1<sup>η</sup> Έκδοση 1998, 2<sup>η</sup> Έκδοση 2003.
3. E. Σαγκριώτης, Σ. Θεοδωρίδης “ Ανάλυση Εικόνας και Αναγνώριση Προτύπων”, Εκδόσεις Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, 2000.
4. Σ. Καραμπογιάς, Σ. Θεοδωρίδης “Σήματα και Συστήματα”, Εκδόσεις Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, 2000.
5. N. Kalouptsidis, S. Theodoridis (eds.), “Adaptive System Identification and Signal Processing Algorithms”, Prentice Hall 1993.

### B. ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ & ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ

1. D. Katselis, L. Kofidis, S. Theodoridis, "On Training Optimization for Estimation of Correlated MIMO Channels in the Presence of Multiuser Interference", To appear IEEE Transactions on Signal Processing.
2. S. Theodoridis et. al "Design and characterization of the I-ImaS multi-element x-ray detector system", To appear, IEEE Transactions on Nuclear Science.
3. S. Theodoridis et.al. "Preliminary images from an adaptive imaging system", To appear, Physica Medica.
4. K. Slavakis, S. Theodoridis "Sliding Window Generalized Kernel Affine Projection Algorithm using Projection Mappings", to appear Special Issue on Emerging Machine Learning Techniques in Signal Processing, Journal on Applied Signal Processing.
5. A. Pikrakis, T. Giannakopoulos, S. Theodoridis "A speech-music discrimination framework for radio broadcasts", to appear IEEE Transactions on Multimedia.
6. K. Slavakis, S. Theodoridis, I. Yamada "Online classification using kernels and projection-based adaptive algorithms", Accepted IEEE Transactions on Signal Processing.
7. Iasonas. Antonopoulos, Aggelos. Pikrakis and Sergios Theodoridis, "Self-Similarity Analysis Applied on Tempo Induction from Music Recordings", Journal of New Music Research, Special Issue on Tempo Tracking, Vol. 36(1), pp. 27 – 38, 2007.
8. Konidaris, B. Gatos, K. Ntzios, I. Pratikakis, S. Theodoridis and S. J. Perantonis, "Keyword-Guided Word Spotting in Historical Printed Documents Using Synthetic Data and User feedback", International Journal on Document Analysis and Recognition (IJDAR), Special Issue on Historical Documents, Vol. 9, No. 2-4, pp. 167-177, 2007.
9. H. Georgiou, M. Mavroforakis, N. Dimitropoulos, D. Cavouras, S. Theodoridis "Multi-scaled morphological features for the characterization of mammographic masses using statistical classification schemes", Artificial Intelligence in Medicine, Vol. 41, pp. 39-55, 2007.
10. M. Mavroforakis, M. Sdralis, S. Theodoridis "A geometric nearest point algorithm for the efficient solution of the SVM classification task", IEEE Transactions on Neural Networks, Vol. 18(5), pp. 1545-1550, 2007.
11. D. Katselis, E. Kofidis, S. Theodoridis "Estimation of correlated MIMO fading channels in interference-limited environments", To appear, Signal Processing.
12. S. Theodoridis, M. Mavroforakis "Reduced convex hulls: a geometric approach to support vector machines," IEEE Signal Processing Magazine, Vol. 24(3), pp. 119-122, May 2007.
13. A. Fant, P. Gasiorek, R. Turchetta, B. Avset, A. Bergamaschi, D. Cavouras, I. Evangelou, M.J. French, A. Galbiati, H. Georgiou, G. Hall, G. Iles, J. Jones, R. Longo, N. Manthos, M.G. Metaxas, M. Noy, J.M. Ostby, F. Psomadellis, G.J. Royle, H. Schulerud, R.D. Speller, P.F. van der Stelt, S. Theodoridis, F. Triantis, C. Venanzi "I-IMAS: A 1.5D sensor for high-resolution scanning", Nucl. Instr. Meth. Res. A, Vol. 573, pp. 27-29, 2007.
14. V. Drakopoulos, P. Bouboulis, S. Theodoridis "Image compression using affine fractal interpolation on rectangular lattices", FRACTALS, Vol. 14(4), pp. 259-269, December 2006.
15. Y. Kopsinis, S. Theodoridis, E. Kofidis, "An efficient low complexity cluster-based MLSE equalizer for frequency-selective fading channels", IEEE Trans. on Wireless Communications, Vol. 5(4), pp. 705-712, 2006.
16. E. Kofidis, Y. Kopsinis, S. Theodoridis, "On the least Squares Performance of a Novel Efficient Center Estimation Method for Clustering-Based MLSE Equalization", IEEE Trans. on Signal Processing, Vol. 54(4), pp. 1459-1472, 2006.
17. A. Pikrakis, S. Theodoridis, D. Kamarotos "Recognition of musical patterns using hidden Markov models", IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing, Vol.14(5), pp. 1795-1807, 2006.
18. M. Mavroforakis, S. Theodoridis "A geometric approach to support vector machine (SVM) classification, IEEE Trans. on Neural Networks, Vol. 17(3), pp.671-683, 2006. (2008 Outstanding paper award of the IEEE Transactions on Neural networks).
19. E. Kofidis, V. Dalakas, Y. Kopsinis, S. Theodoridis, "A Novel Efficient Cluster-Based MLSE Equalizer for Satellite Communication Channels with M-QAM Signaling," EURASIP Journal on Applied Signal Processing, vol. 2006, Article ID 34343,
20. M. Mavroforakis, H. Georgiou, N. Dimitropoulos, D. Cavouras, S. Theodoridis "Mammographic masses characterization based on localized texture and data set fractal analysis using linear, neural and support vector machine classifiers," Artificial Intelligence in Medicine, Vol. 37, pp. 145-162, 2006.
21. G. Li, P.F. Van der Stelt, J.G.C. Verheij, R. Speller, A. Galbiati, F. Psomadellis, R. Turchetta, S. Theodoridis, G. Hall, B.S. Avset, F.A. Triantis, R. Longo "End-user survey for digital sensor characteristics: a pilot questionnaire study", Dentomaxillofacial Radiology, Vol. 35, 147-151, 2006.

22. M. Mavroforakis, H Georgiou, N. Dimitropoulos, D. Cavouras, S. Theodoridis "Significance analysis of qualitative mammographic features, using linear classifiers, neural networks and support vector machines", European Journal of Radiology, Vol. 54, pp. 80-89, 2005.
23. Y. Kopsinis, S. Theodoridis "A novel clustered based MLSE equalizer for M-PAM signaling schemes", Signal Processing, Vol. 83, pp. 1905-1918, 2003.
24. Y. Kopsinis, S. Theodoridis "Novel MLSE techniques for linear and nonlinear equalizers", IEEE Trans. on Signal Processing, Vol. 12(51), pp. 3236-3249, 2003.
25. A. Pikrakis, S. Theodoridis, D. Kamarotos "Recognition of musical patterns using dynamic time warping techniques ", IEEE Trans. on Speech and Audio Processing, Vol. 11, pp. 175-184, 2003.
26. S. Theodoridis "Pattern Recognition", Encyclopedia of Information Sciences, Academic Press, 2002.
27. V. Gezerlis, S. Theodoridis "Optical Character Recognition of the Orthodox Hellenic Byzantine music notation", Pattern Recognition, Vol. 35, pp. 895-914, 2002
28. S. Theodoridis, K. Koutroumbas, "Pattern Recognition and Neural Networks", in Machine Learning and its Applications, (eds) G. Palioras, V. Karkaletsis, C.D. Spyropoulos, LNAI 2049, Springer, pp. 169 -195, 2001.
29. C. Georgoulakis, S. Theodoridis "Blind and semi-blind equalization using hidden Markov models and clustering techniques", Signal Processing, Invited paper, Special issue on current topics in adaptive filtering for hands free acoustic communication and beyond, Vol.80(9), pp. 1795-1807, Sept. 2000.
30. E. Kofidis, N. Kolokotronis, A. Vassilarakou, S. Theodoridis, D. Cavouras "Medical image compression", Future Generation Computer Systems, Vol. 15, pp. 223-243, 1999.
31. G. Glentis, K. Berberidis, S. Theodoridis "Efficient Least Squares Adaptive Algorithms for FIR Transversal Filtering", IEEE Signal Processing Magazine, Vol. 16(4), pp. 13-42, July 1999
32. C. Georgoulakis, S. Theodoridis "Channel Equalization for Coded Signals in Hostile Environments", IEEE Trans. on SP, vol. 47(6), pp. 1783-1788, June 1999.
33. K. Berberidis, S. Theodoridis "A new fast block adaptive algorithm " IEEE Trans. on SP, Vol. 47, pp. 75-87, Jan. 1999.
34. A. Rontogiannis, S. Theodoridis "New QRD LS algorithms for multichannel filtering", IEEE Trans. on SP., Vol. 46(11), pp. 2862-2877, Nov. 1998.
35. A. Rontogiannis, S. Theodoridis, "New fast QRD LS adaptive algorithms", IEEE Trans. on SP, Vol. 46(8), pp. 2113-2122, Aug. 1998.
36. K. Berberidis, A. Rontogiannis, S. Theodoridis "Block implementation of the LMS based decision feedback equalizers", IEEE SP Letters, Vol.5, pp. 129-132, June 1998.
37. E. Kofidis, S. Theodoridis, N. Kalouptsidis "Mirror-image symmetric perfect reconstruction FIR filter banks: Parameterization and design", Signal Processing, Vol. 68, pp. 1-21, 1998.
38. A. Rontogiannis, S. Theodoridis, "On inverse factorization adaptive LS algorithms", Signal Processing, Vol. 52, pp. 35-47, 1997.
39. C. Georgoulakis, S. Theodoridis "Efficient clustering techniques for supervised and blind equalization in hostile environments", Signal Processing, vol. 58, pp. 153-164, 1997.
40. E. Kofidis, S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, "On the perfect reconstruction problem in N-band multirate maximally decimated FIR filter banks", IEEE Trans. on Signal Processing, Oct. 1996.
41. E. Kofidis, S. Theodoridis, C. Kotropoulos, I. Pitas, "Nonlinear adaptive filters for speckle noise suppression in ultrasonic images", Signal Processing, Vol. 52, pp. 357-372, 1996.
42. S. Theodoridis, G. Moustakides, K. Berberidis, "A new class of algorithms for Decision feedback equalization", IEEE Trans. SP-43, pp. 327-331, Jan. 1995.
43. S. Theodoridis, C. Cowan, C. Callender, "Schemes for equalization of digital communications channels", IEE Proceedings on Communications, Vol. 142, pp. 165-171, Jun. 1995.
44. C. Callender, S. Theodoridis, C. Cowan, "Adaptive nonlinear equalization of digital communications channels", Signal Processing, vol. 40, pp. 325-333, 1994.
45. S. Nikolaidis, S. Theodoridis, C. Goutis, "Array Processor for block adaptive LS FIR Filtering", Signal Processing, Vol. 39, pp. 215-222, 1994.
46. T. Petillon, A. Gilloire, S. Theodoridis, "Fast Newton Transversal Filters: An efficient way for echo cancellation in mobile radio communications", IEEE Trans., Vol. SP-42, April 1994.
47. A. Liavas, S. Theodoridis, "Efficient Levinson and Schur type algorithms for block "-Toeplitz systems of equations", Signal Processing, Vol.35, 1994.
48. S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, "Spectral Analysis", in Adaptive System Identification and Signal processing algorithms, N. Kalouptsidis, S. Theodoridis (eds), Prentice Hall 1993.

49. N. Kalouptsidis, S. Theodoridis, "System Identification: Basic concepts and Algorithmic schemes", in Adaptive System Identification and Signal processing algorithms, N. Kalouptsidis, S. Theodoridis (eds), Prentice Hall 1993.
50. K. Berberidis, S. Theodoridis, "Efficient Symmetric algorithms for the modified Covariance method for AR spectral analysis", IEEE Trans., Vol. SP 34, pp. 43-55, Jan. 1993.
51. G. Moustakides, S. Theodoridis, "Fast Newton Transversal Filters. A new class of estimation algorithms", IEEE Trans., Vol. ASSP-39, pp. 2184-2194, Oct. 1991.
52. S. Theodoridis, A. Liavas, "Highly concurrent algorithm for the solution of  $\rho$ -Toeplitz system of equations", Signal Processing, Vol. 24, pp. 165-176, 1991.
53. A. Varvitsiotis, S. Theodoridis, "A pipeline structure for QR adaptive LS system identification", IEEE Trans., Vol.-39, pp.1920-1924, Aug. 1991.
54. K. Berberidis, S. Theodoridis, "Levinson, Lattice and Schur type algorithms for linear phase filtering", IEEE Trans., Vol. ASSP-38, pp.1879-1893, nov. 1990.
55. S. Theodoridis, K. Berberidis, "Adaptive LS internally symmetric algorithms for linear phase filtering", in "Algorithms and VLSI Architectures", ed. E. Deprettere, North holland, 1990.
56. K. Berberidis, S. Theodoridis, "A normalized lattice algorithm for AR spectral analysis and system identification with symmetric impulse response", IEEE Trans., Vol. ASSP-38, pp.397-406, March 1990.
57. S. Theodoridis, "Pipelined structure for LS block adaptive filtering prediction", IEEE Trans., Vol. ASSP-38, pp.81-91, Jan. 1990.
58. S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, D. Bakirtzis, "Pipelined algorithms for LS FIR filters with symmetric impulse response", IEEE Trans., Vol. ASSP-38, pp. 260-271, Feb. 1990.
59. N. Kalouptsidis, S. Theodoridis, "Concurrent algorithms for a class of 1 and 2-D Wiener filters with symmetric impulse response", IEEE Trans., Vol. ASSP-37, pp.1780-1782, Nov. 1989.
60. S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, K. Berberidis, "A new adaptive covariance symmetric algorithm and a fast initializaton scheme for LS FIR filters with symmetric impulse response", Signal Processing, Vol. 18, pp. 153-167, 1989.
61. S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, J. Proakis, G. Koyas, "Interference rejection in PN spread spectrum systems with LS FIR filters with linear phase", IEEE Trans., Vol. Com-37, pp. 991-995, Sept. 1989.
62. N. Kalouptsidis, S. Theodoridis, "Efficient structurally symmetric algorithms for Least Squares FIR filters with linear phase", IEEE Trans., Vol. ASSP-36, pp. 1454-1465, Sept. 1989.
63. N. Kalouptsidis, S. Theodoridis, "Fast sequential algorithms for FIR filters with linear phase", IEEE Trans., Vol. CAS-35, pp. 425-433, April 1988.
64. N. Kalouptsidis, S. Theodoridis, "Parallel implementation of efficient LS algorithms for filtering and prediction", IEEE Trans., Vol. ASSP-35, pp.1565-1569, Nov.1987.
65. S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, "A fast algorithm for block LS design of FIR filters with linear phase and optimum lag", IEEE Trans., Vol. ASSP-35, July 1987.
66. N. Kalouptsidis, S. Theodoridis, "Fast adaptive Least Squares algorithms for power spectral estimation", IEEE Trans., Vol. ASSP-35, May 1987.
67. P.E Dexter, S. Theodoridis, "Skywave measurements of wind vectors and wave spectra", in "Advances in modern Oceanography", Eds. Phillips, Hasselman, Plenum Press, 1984.
68. E. N Bramley, P.A Bradley, E.D.R. Shearman, W. A. Sandham, S. Theodoridis, "Sky-wave radar sea state sensing. Effects of ionospheric movement and propagation geometry", Intl. Journal of Remote Sensing, Vol. 3, No.4, pp. 373-382, 1982.
69. P.E Dexter, S. Theodoridis, "Surface wind speed extraction from HF sky wave radar Doppler Spectra", Radio Science, Vol.17, May-June 1982, pp.643-652.
70. S. Theodoridis, D.C Cooper, "Application of the Maximum Entropy Spectrum analysis technique to signals with spectral peaks of finite width", Signal Processing, Vol. 3, No. 2, April 1981, pp. 109-122.
71. S. Theodoridis, D.C Cooper, "On the resolutions properties of an adaptive algorithm for Maximum Entropy Spectrum analysis", Signal Processing, Vol.2, No. 4, Oct. 1980, pp.397-400.

## B. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

- 1) A. Pikrakis, T. Giannopoulos, S. Theodoridis "Gunshot detection in audio streams from movies by means of dynamic programming and Bayesian networks", IEEE Intl. Conference on Acoustics Speech and Signal Processing, ICASSP, Las Vegas, 2008.
- 2) K. Slavakis, S. Theodoridis "A generalized kernel affine projection algorithm using convex optimization", IEEE Intl. Symposium on Circuits and Systems, ISCAS, Sheattle, 2008.

- 3) T. Perperis, S. Tsekeridou, S. Theodoridis, "An Ontological Approach to Semantic Video Analysis for Violence Identification", Multimedia Metadata Applications (M3A) Workshop, Innovations Conference for Knowledge Management, New Media Technologies and Semantic Technologies (Triple-i: i-Know, i-Semantics, i-Media), Graz, Austria, 5-7 September 2007 (**Best Paper Award**).
- 4) A. Makris, D. Kosmopoulos, S. Perantonis, S. Theodoridis: "Hierarchical feature fusion for visual tracking", IEEE International Conference On Image Processing, ICIP, September 2007, San Antonio.
- 5) K. Slavakis, S. Theodoridis, I. Yamada, "Online sparse kernel-based classification by projections", IEEE Workshop on Machine Learning for Signal Processing, Thessaloniki, Greece, 2007.
- 6) D. Katselis, E. Kofidis, S. Theodoridis "Training-Based Estimation of Correlated MIMO Fading Channels in Interference-Limited Environments" IEEE Intl. Symposium on Circuits and Systems, ISCAS, New Orleans, 2007.
- 7) D. Katselis, E. Kofidis, S. Theodoridis "A low-cost approach to training-based MIMO channel estimation in interference-limited environments", 18th IEEE Int'l Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC-2007), June 2007, Helsinki, Finland.
- 8) K. Slavakis, S. Theodoridis, I. Yamada, "Online kernel-based classification by projections" IEEE Intl. Conference on Acoustics Speech and Signal Processing, ICASSP, Hawaii, 2007.
- 9) I. Antonopoulos, A. Pikrakis, S. Theodoridis, "Locating Rhythmic Patterns in Music Recordings Using Hidden Markov Models", IEEE Intl. Conference on Acoustics Speech and Signal Processing, ICASSP, Hawaii, 2007.
- 10) I. Antonopoulos, A. Pikrakis, S. Theodoridis, O. Cornelis, D. Moelands, M. Leman, "Music retrieval by rhythmic similarity applied to Greek and African traditional music," Proceedings of the 2007 International Conference on Music Information Retrieval and Related Activities (ISMIR 2007) Vienna, Austria, 2007.
- 11) A. Pikrakis, S. Theodoridis "An application of Empirical Mode Decomposition on tempo induction form music information retrieval," Proceedings of the 2007 International Conference on Music Information Retrieval and Related Activities (ISMIR 2007), Vienna, Austria, 2007.
- 12) T. Giannakopoulos, A. Pikrakis, S. Theodoridis, "A multiclass audio classification method with respect to violent content in movies using Bayesian networks," IEEE Workshop on Multimedia and Signal Processing, Crete, 2007. (**Best Student paper Award**).
- 13) F. Fourli-Kartsouni, K. Slavakis, G. Kouroupetroglou, and S. Theodoridis: "A Bayesian Network Approach to Semantic Labelling of Text Formatting in XML Corpora of Documents", *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, Vol. 4556, pp. 299-308, 2007.
- 14) R. Longo, D. Cavouras, C. Esbrand, I. Evangelou, A. Fant, P. Gasiorek, H. Georgiou, G. Hall, J. Jones, J. Leaver, J. Griffiths, D. Machin, N. Manthos, M. Metaxas, M. Noy, J.M. Østby, F. Psomadellis, T. Rokvic, G. Royle, H. Schulerud, R. Speller, P.F. van der Stelt, S. Theodoridis, F. Triantis, R. Turchetta, C. Venanzi "A Scanning System For Intelligent Imaging: I-ImaS", SPIE Medical Imaging Conference record, February 2007.
- 15) A. Pikrakis, T. Giannakopoulos and S. Theodoridis, "A computationally efficient speech/music discriminator for radio recordings", Proceedings of the 2006 International Conference on Music Information Retrieval and Related Activities (ISMIR 2006), 8-12 October 2006, Victoria, BC (Canada).
- 16) C. Rizogiannis, E. Kofidis, C. B. Papadias, and S. Theodoridis, "Semi-blind maximum likelihood joint channel estimation / data detection for MIMO fading channels," 17th IEEE Int'l Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC-2006), July 2006, Cannes, France.
- 17) T. Giannakopoulos, A. Pikrakis, S. Theodoridis "A speech-music discriminator for radio recordings using Bayesian networks", Proceedings of Intl. Conference on Acoustics Speech and Signal Processing, (ICASSP-2006), Vol. V, pp. 809-812, Toulouse, France, 2006.
- 18) A. Pikrakis, T. Giannakopoulos, S. Theodoridis "Speech-music discrimination for radio broadcasting using a hybrid HMM-Bayesian network architecture," Proceedings of the XIII European Signal Processing Conference (EUSIPCO-2006), Florence , Italy, 2006.
- 19) M. Mavroforakis, M. Sdralis, S. Theodoridis "A novel SVM geometric algorithm based on reduced convex hulls," Proceedings Intl. Conference on Pattern Recognition (ICPR2006), Hong Kong, 2006.
- 20) H. Georgiou, M. Mavroforakis, S. Theodoridis " A game theoretic approach to weighted majority for combining SVM classifiers," Proceedings of the Intl. Conference on Neural networks ICANN, Eds. S. Kolias , et.al., Part I, pp. 284-292, LNCS 4131, Athens, Greece, 2006.
- 21) J.A. Griffiths, C. Venanzi, R.D. Speller, G.J. Royle, M.G. Metaxas, C. Esbrand, P.F. van der Stelt, G. Li, H. Verheij, R. Turchetta, A. Fant, P. Gasiorek, S. Theodoridis, H. Georgiou, D. Cavouras, G. Hall, M. Noy, J. Jones, J. Leaver, D. Machin, S. Greenwood, M. Khaleeq, J. Ostby, H. Schulerud, F. Triantis, A. Asimakis, D. Bolanakis, N. Manthos, R. Longo, A. Bergamaschi, "Multi-Element Detector System for

Intelligent Imaging: I-ImaS”, IEEE Nuclear Science Symposium & Medical Imaging Conference record, 2006.

- 22) R. Longo, C. Venanzi, A. Bergamaschi, H. Georgiou, S. Theodoridis, H. Schulerud, J. Østby, R.D. Speller, G.J. Royle, J.A. Griffiths, M.G. Metaxas, P.F. van der Stelt, G. Li, F. Psomadellis, R. Turchetta, A. Fant, G. Hall, M. Noy, J. Jones, J. Leaver, D. Machin, F. Triantis, A. Asimidis, D. Bolankis, “Intelligent Imaging Sensors: System development and preliminary results”, Proceedings of International Workshop on Digital Mammography, 2006. Preliminary Results From The I-ImaS Project
- 23) J.A. Griffiths, R.D. Speller, G.J. Royle, M.G. Metaxas, P.F. van der Stelt, G. Li, F. Psomadellis, K. Giannakakis, D. Zachariadis, R. Turchetta, A. Fant, P. Gasiorek, S. Theodoridis, H. Georgiou, D. Cavouras, T. Giannakopoulos, G. Hall, M. Noy, J. Jones, J. Leaver, D. Machin, J. Østby, H. Schulerud, F. Triantis, A. Asimidis, D. Bolanakis, N. Manthos, R. Longo, C. Venanzi “Preliminary Results From The I-ImaS Project”, Proceedings of UK Radiological Congress, BJR Congress Series, 2006.
- 24) M. Mavroforakis, S. Theodoridis “Support Vector Machine classification through geometry” Proceedings of the XII European Signal Processing Conference (EUSIPCO2005), Antalya, Turkey, Sep. 2005. (**Best Student Paper Award**)
- 25) A. Pikrakis, S. Theodoridis A., D. Kamarotos, “Melody spotting in raw audio recordings using variable duration Hidden Markov Models”, Proceedings of the XIII European Signal Processing Conference (EUSIPCO2005), Antalya, Turkey, Sep. 2005
- 26) Y. Kopsinis, S. Theodoridis, E. Kofidis “An efficient low complexity clustering based MLSE equalizer for frequency selective channels”, EUSIPCO-04, Vienna 2004.
- 27) E. Kofidis, Y. Kopsinis, S. Theodoridis, “ On the LS performance of a novel efficient center estimation method for cluster based MLSE equalizer, EUSIPCO-2004, Vienna 2004.
- 28) A. Pikrakis, S. Theodoridis, D. Kamarotos “Classification of musical patterns using variable duration HMM”, EUSIPCO-2004, Vienna, 2004.
- 29) A. Galbiati, M.G. Metaxas, B.S. Avset, A. Bergamaschi, D. Cavouras, I. Evangelou, A. Fant, M.J. French, H. Georgiou, G. Hall, G. Iles, R. Longo, N. Manthos, J.M. Ostby, S. Pani, A. Peterzol, F. Psomadellis, G.J. Royle, H. Schulerud, R.D. Speller, P.F. van der Stelt, S. Theodoridis, F. Triantis, R. Turchetta, “The I-ImaS Project: End-Users Driven Specifications for the Design of a Novel Digital Medical Imaging System”, Proc. IEEE NSS & MIC, Rome, 2004.
- 30) M.E.Mavroforakis, H.V. Georgiou, D. Cavouras, N. Dimitropoulos, S. Theodoridis “Mammographic mass classification using textural and descriptive diagnostic data,” DSP-2002, Santorini, Greece.
- 31) H.V. Georgiou, M.E.Mavroforakis, D. Cavouras, N. Dimitropoulos, S. Theodoridis “Multi-scaled mammographic mass shape analysis and classification using NN”, DSP-2002, Santorini, Greece.
- 32) A. Pikrakis, S. Theodoridis, D. Kamarotos “ Recognition of musical isolated musical patterns using context depended DTW”, EUSIPCO-2002, Toulouse, France.
- 33) Y. Kopsinis, S. Theodoridis “A novel low complexity cluster based MLSE equalizer for Q-PSK signaling schemes”, DSP-2002, Santorini, Greece.
- 34) Y Kopsinis, S. Theodoridis “A novel cluster based MLSE euqualizer for 2-PAM signaling scheme”, EUSIPCO-2002, Toulouse, France.
- 35) S. Theodoridis “FIR adaptive transversal filtering: A unified view”, WISP-2001, Budapest, Hungary. (**Invited state of the art lecture**).
- 36) Y. Kopsinis, S. Theodoridis “Cochannell interference rejection using clustering techniques and fuzzy inference”, EUSIPCO-2000, Tampere, Finland.
- 37) Y. Kopsinis, S. Theodoridis “Reduced complexity clustering techniques for channel equalization”, WCC-2000, Benjing, China.
- 38) V. Gezerlis, S. Theodoridis “A post-classification scheme for an OCR system for the notation of the Orthodox Hellenic Byzantine music”, EUSIPCO-2000, Tampere, Finland, 2000.
- 39) C. Georgoulakis, S. Theodoridis “Blind equaliztion for linear and non-linear channels”, EUSIPCO-98, Rhodes, Greece, 1998.
- 40) C. Georgoulakis, S. Theodoridis “Clustering based sequence equalizer for systems employing Trellis-Coded-Modulation”, EUSIPCO-98, Rhodes, Greece, 1998.
- 41) A. Pikrakis S. Theodoridis, D. Kamarotos “ Recognition of isolated musical patterns using hidden Markov models”, EUSIPCO-98, Rhodes, Greece, 1998.
- 42) A. Pikrakis, S. Theodoridis, D. Kamarotos “Recognition of isolated musical patterns in the context of Greek traditional music using dynamic time warping techniques”, Intl. Computer Music Conference, Thessaloniki, Sept. 1997.
- 43) K. Berberidis, A. Rontogiannis, S. Theodoridis " Efficient block implementation of the LMS based Decision Feedback Equalization", DSP-97 Conference, Santorini, 1997.

- 44) A. Rontogiannis, S. Theodoridis "New multichannel fast QRD-LS adaptive algorithms", DSP-97 Conference, Santorini, 1997.
- 45) E. Kofidis, S. Theodoridis, N. Kalouptsidis "Designing FIR perfect reconstruction systems given several of the analysis and synthesis filters", DSP-97 Conference, Santorini, 1997.
- 46) A. Varkonyi-Coczy, S. Theodoridis "Fast sliding transforms in transform domain adaptive filtering", ICASSP-1997.
- 47) A. Rontogiannis, S. Theodoridis "Inverse QR adaptive algorithms", IEEE Conf. on Elect. Circuits and Systems, Rhodes, Greece, Oct. 1996.
- 48) A. Pikrakis, S. Theodoridis, D. Kamaratos "Recognition of isolated musical patterns in the context of Greek traditional music", IEEE Conf. on Elect. Circuits and Systems, Rhodes, Greece, Oct. 1996.
- 49) E. Kofidis, S. Theodoridis, N. Kalouptsidis "Perfect reconstruction FIR filter banks with mirror-image symmetry", IEEE Conf. On Elect. Circuits and Systems, Rhodes, Greece, Oct. 1996.
- 50) A. Rontogiannis, S. Theodoridis "A new highly parallel multichannel fast QRD LS adaptive algorithm", EUSIPCO-96, Trieste, Sept. 1996.
- 51) E. Kofidis, S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, "On perfect reconstruction FIR filter banks", EUSIPCO-96, Trieste, Sept. 1996.
- 52) S. Theodoridis, C. Georgoulakis "Efficient clustering techniques for supervised and blind channel equalization in hostile environments", EUSIPCO-96, Trieste, Sept. 1996.
- 53) K.. Berberidis, S. Theodoridis, "A block exact Fast Newton Algorithm", ICASSP-95, Detroit.
- 54) A. Rontogiannis, S. Theodoridis, "New Fast QR LS adaptive Algorithms", ICASSP-95, Detroit.
- 55) E. Kofidis, S. Theodoridis, C. Kotropoulos, I. Pitas "Segmentation based L-filtering of speckle noise in ultrasound imaging", SPIE, Vol. 2180, Nonlinear Image Processing, 1994.
- 56) C. Callender, S. Theodoridis, C. Cowan, "Anovel technique for nonlinear channel equalization ",EUSIPCO-94.
- 57) S. Theodoridis, G. Moustakides, K. Berberidis, "A multichannel algorithm for Decision feedback equalization", EUSIPCO-94.
- 58) E. Kofidis, S. Theodoridis, K. Kotropoulos, J.Pitas, "Nonlinear adaptive image filtering via vector quantization techniques", SPIE-1994.
- 59) S. Theodoridis, C. Cowan, S. See, "Nonlinear channel equalization using clusterring techniques", ICC-1992, Chicago.
- 60) A. Liavas, S. Theodoridis, "Novel Schur type algorithm for near to Toeplitz linear systems of equations.", EUSIPCO-1992, Brussels.
- 61) C. Callender, C. Cowan, S. Theodoridis, "The piecewise linear adaptive filter for channel equalization in digital communications", EUSIPCO-1992, Brussels.
- 62) T. Petillon, A. Gilloire, S. Theodoridis, "A comparative study of efficient transversal algorithms on acoustic echo cancellation", EUSIPCO-92.
- 63) T. Petillon, A. Gilloire, S. Theodoridis, " Complexity reduction in fast RLS Transversal schemes", ICASSP-92.
- 64) A. Gilloire T. Petillon, S. Theodoridis, "Acoustic echocancelation using Fast RLS adaptive filters", ISCAS-92
- 65) K. Berberidis, S. Theodoridis, "Efficient order recursive algorithms for linear phase filtering", EUSIPCO-1990, Barcelona.
- 66) S. Theodoridis, G. Moustakides, A novel class of adaptive algorithms for multichannel filtering.", EUSIPCO-1990, Barcelona.
- 67) K. Berberidis, S. Theodoridis, "New fast split type algorithm for adaptive AR spectral analysis", ISCAS-1990, New Orleans, {invited paper}.
- 68) A. Varvitsiotis, S. Theodoridis, "A novel structure for adaptive LS FIR filtering based on QR decomposition", ICASSP-1989, Glasgow.
- 69) K. Berberidis, S. Theodoridis, "New lattice algorithms for FIR filters with linear phase", ISCAS-1989, Oregon.
- 70) S. Theodoridis, D. Bakirtzis, N. Kalouptsidis, " Highly concurrent algorithm for the solution of -Toeplitz linear systems of equations", EUSIPCO-1988, Grenoble.
- 71) S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, "A highly parallel block adaptive algorithm for LS FIR filtering", ISCAS-1988, Finland.
- 72) K. Berberidis, S. Theodoridis, "An adaptive normalized lattice algorithm for LS FIR multichannel filters with linear phase", ISCAS-1988, Finland.
- 73) S. Theodoridis, K. Berberidis, N. alouptsidis, "Adaptive covariance type internally symmetric algorithm for LS filtering with linear phase", ISCAS-1988, Finland.

- 74) S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, D. Bakirtzis, "Highly parallel algorithms for LS FIR smoothing and MEM spectral analysis", ICASSP-88, New York.
- 75) S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, J. Proakis, "LS FIR smoothers and application to interference rejection in PN spread spectrum systems", ICASSP-87, Dallas, Texas.
- 76) S. Theodoridis, N. Kalouptsidis, "Parallel algorithm for MSE estimation of 2-D noncausal image models", EUROMICRO, 1987.
- 77) E.D.R. Shearman, W. Sandham, S. Theodoridis, P. Dexter, E. Bramley, P. Bradley, "Sea state in the north Atlantic observed by HF Radar from U.K", IUCRM Symposium on Wave dynamics, Miami, May 1981.
- 78) E.D.R. Shearman, S. Theodoridis, W. Sandham, P. Bradley, "Phase instability of ionospheric propagation and its influence on HF Doppler Radar Remote sensing", IEE Conf. on Antennas and Propagation, April 1981.

#### Γ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΠΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- 1) PHYDYAS-PHYsical layer for DYnamic spectrum AccesS and cognitive radio, Funded by EU (IST), budget: 370 000 Euros, period, 2008-2010.
- 2) MMng-Architecting Next Generation Multimedia Systems: Marie Curie (EU), budget 435 000 Euros, period 2007-2009.
- 3) Automatic Recognition of Content Harmful to Sensitive Social Groups in Video Recordings: Funded by GRST (Greek General Secretariat for Research and Technology), budget 175 000 Euros, period 2006-2008.
- 4) MEDAS: Funded by GRST, budget 80 000Euros, period 2006-2008.
- 5) RHTOR: Funded by GRST, budget 90 000 Euros, period 2006-2008.
- 6) Efficient Geometric Algorithms for Designing Support Vector Machines and application to Music Information Retrieval Systems, Funded by GRST, Budget 93 000 Euros, period 2006-2008.
- 7) Efficient Algorithms for Space-Time MIMO Wireless Networks, Funded by GRST, budget 50 000 Euros, 2006-2008.
- 8) I-Imas: Funded by EU (IST), budget: 150 000 Euros, period: 2004-2007.
- 9) HERON: Virtual Musical Instruments with Physical Modeling: Funded by the Ministry of Education, budget: 68 000 Euros, period: 2004-2006.
- 10) Non linear Methods for Pattern Recognition: Funded by the Ministry of Education, budget: 35 000 Euros, period: 2004-2006.
- 11) POLYMNIA: Funded by GRST, budget: 196 000 Euros, Period: 2003-2006.
- 12) Efficient algorithms for space time equalizers in wireless communication channels: Funded by GRST, budget: 60 000 Euros, period: 2003-2006. (Joint project with Bell Labs, U.S.A)
- 13) KATOPTRO: Funded by GRST, budget: 263 000, period: 2003-2006.
- 14) Design of Nonlinear Classifiers for Pattern recognition: Funded by the Ministry of Education, budget: 34 000 Euros, period: 2003-2006.
- 15) PANDA (Patterns for Next-generation Database Systems): Funded by EU (IST), budget: 25 000 Euros, period: 2001-2004.
- 16) ISODIA: Funded by GSRT, Budget: 180 000 Euros, Period: 2000-2002.
- 17) New generation of sensors for real time imaging: Funded by GRST, Budget: 135 000 Euros, Period: 1999-2001.
- 18) ASPIS II: Funded by EU, budget: 135 000 Euros, Period: 1997-2000.
- 19) EUROMED: Funded by EU, budget: 150 000 Euros, Period: 1995-1998.
- 20) Novel Algorithms for Echo cancellation in Communication Networks: Funded by GRST, budget: 70 000, period: 1992-1994.
- 21) Deign of Efficient Algorithms for System Identification: Funded by GRST, budget: 60 000 Euros, period: 1989-1991.
- 22) Design of basic elements and VLSI Implementation for a High Resolution Spectrum Analyzer: Funded by GRST, budget 70 000 Euros, period 1987-1989.



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΚΑΛΟΥΠΤΣΙΔΗ

Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στην Αθήνα το 1951.

### 1. ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ

- 1973: Πτυχίο Μαθηματικών (Αριστα), Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Μαθηματικών, 1973.
- 1975: M.Sc. in Systems Science and Mathematics, School of Engineering, Washington University, St. Louis.
- 1976: Ph.D. in System Science and Mathematics, School of Engineering, Washington University, St. Louis.

### 2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ / ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- Λέκτορας, Washington University, St. Louis, 1975-76.
- Υπεύθυνος Ερευνητικού Προγράμματος, Κέντρο Ερευνών Εθνικής Αμύνης, 1978-80.
- Επισκέπτης Επίκουρος Καθηγητής, Washington University, St. Louis, 1980.
- Ειδικός Επιστήμονας, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικής, 1978-85.
- Επισκέπτης Καθηγητής, Πολυτεχνείο του Τορίνο, Τμήμα Μαθηματικών, 1984.
- Επισκέπτης Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Northeastern, Τμήμα Μηχανικών H/Y, 1985.
- Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Μηχανικών H/Y, 1985.
- Επισκέπτης Ερευνητής, Centre National d'Etudes des Telecommunications, Lannion, Γαλλία, 1987.
- Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικής, 1986-88.
- Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικής, 1988-90.
- Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 1990-σήμερα.
- Επισκέπτης Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Northeastern, Τμήμα Μηχανικών H/Y, 1993.
- Διευθυντής του Τομέα Επικοινωνιών και Επεξεργασίας Σήματος, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 1995-1997.
- Clyde Chair Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Utah, Σχολή Μηχανικών, 1998.
- Πρόεδρος Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Διοίκηση και Οικονομική των Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων», Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών – Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, 2003-2006.
- Επίβλεψη δεκάδων διδακτορικών διατριβών και συμμετοχή σε δεκάδες τριμελείς επιτροπές.
- Μέλος οργανωτικών επιτροπών και πρόεδρος τμημάτων σε διεθνή συνέδρια.
- Τακτικός κριτής άρθρων για διεθνή περιοδικά και ερευνητικών προτάσεων για ελληνικούς και διεθνείς φορείς.
- Διαλέξεις και σεμινάρια ύστερα από πρόσκληση σε περισσότερα από 90 Πανεπιστήμια, βιομηχανικά και ερευνητικά κέντρα.
- Οργανωτικό μέλος και κύριος ομιλητής για την για το honorary doctorate degree στον καθηγητή Rudolph E. Kalman, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 2004.
- Επισκέπτης Ερευνητής, Harvard School of Engineering & Applied Science, Αμερική, Εαρινό Εξάμηνο 2008.

### 3. ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- Αξιολογητής στα FP5, FP6, FP7, Human Resources in Mobility – Marie Curie – People, Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Υπεύθυνος ερευνητικών προγραμμάτων χρηματοδοτούμενων από την Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς και από εθνικούς φορείς και τη βιομηχανία.
- Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του Οργανισμού Τηλεπικοινωνιών της Ελλάδος (OTE), 1996-99.
- Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της OTE-Net, 1996-99.
- Σύμβουλος της Διοίκησης της ΔΕΗ για την ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιακών της δραστηριοτήτων, 2000-2002.
- Μέλος του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Τεχνολογίας, 2005-2007.
- Εθνικός Εμπειρογνώμων, 2004-2007.

### 4. ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- Senior IEEE Member, since 1984.
- Εμπειρίκειο βραβείο 1992 για εξαίρετο ερευνητικό έργο.

- Μέλος του συμβουλίου της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας, 2005-2007.

## 5. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ/ΑΝΑΦΟΡΕΣ (ΜΟΝΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ)

- 89 δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κρίση
- 90 δημοσιεύσεις σε συνέδρια
- Προσκεκλημένα άρθρα σε έγκυρα περιοδικά
- Περισσότερες από 1500 αναφορές
- Συγγραφέας 3 βιβλίων

## 6. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

- N. Kalouptsidis, "Accessibility and Stability theory of nonlinear systems", Ph.D., Dissertation, Washington University, 1976.

## 7. ΒΙΒΛΑΙΑ

- N. Kalouptsidis, S. Theodoridis, "Adaptive System Identification and Signal Processing", Prentice Hall, August 1993.
- N. Καλουπτσίδης, "Σήματα, Συστήματα και Αλγόριθμοι", Διάβλος 1993.
- N. Kalouptsidis, "Signal Processing Systems: Theory & Design", Wiley Interscience, April, 1997.

## 8. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

1976-1985

1. N. Kalouptsidis and D. Elliott, "Accessibility properties of smooth nonlinear control systems", in Geometric Control Theory, edited by C. Martin and R. Hermann, 1976, pp. 439-446.
2. G. Carayannis, N. Kalouptsidis and D. Manolakis, "Efficient algorithm for determination of a.r. part of a.r.m.a model", Electronic Letters, August 1980, vol. 16, pp. 656-657.
3. J. Tsinias and N. Kalouptsidis, "Transforming a controllable multi-input system to a single input system by feedback", Systems and Control Letters, vol. 1, No. 3, 1981, pp. 173-178.
4. N. Kalouptsidis and D. Elliott, "Stability of orbits of control systems", Mathematical System Theory, vol. 15, 1982, pp. 323-342.
5. G. Carayannis, N. Kalouptsidis and D. Manolakis, "Fast recursive algorithms for a class of linear equations", IEEE Trans. on ASSP, vol. 20, April 1982, pp. 227-239.
6. N. Kalouptsidis, G. Carayannis and D. Manolakis, "On block matrices with elements of special structure", Proc. IEEE Int. Conf. on ASSP, Paris, 1982.
7. D. Manolakis, N. Kalouptsidis and G. Carayannis, "Efficient determination of FIR Wiener filters with linear phase", Electronic Letters, vol. 18, May 1982, pp. 429-431.
8. J. Tsinias and N. Kalouptsidis, "Output feedback design and controllable cascade connections of nonlinear systems", Systems and Control Letters, vol. 2, No. 4, 1982, pp. 230-236.
9. N. Kalouptsidis, "Prolongation and Lyapunov functions in control systems", Mathematical System Theory, vol. 16, 1983, pp. 233-249.
10. N. Kalouptsidis and M. Manolakis, "Sequences of linear feedback shift registers with nonlinear feed-forward logic", Proceedings of IEE, vol. 16, pp. 174-176, 1983.
11. N. Kalouptsidis, D. Manolakis and G. Carayannis, "A family of computationally efficient algorithms for multichannel signal processing", Signal Processing, vol. 5, No. 1, 1983, pp. 1-19.
12. D. Manolakis, N. Kalouptsidis and G. Carayannis, "Fast algorithms for discrete time Wiener Filters with optimum lag", IEEE Trans. on ASSP vol. 21, Febr. 1983, pp. 168-179.
13. J. Tsinias and N. Kalouptsidis, "Invertibility of analytic single input nonlinear control systems", IEEE Trans. on AC vol. 20, Sept. 1983 pp. 931-933.
14. G. Carayannis, D. Manolakis and N. Kalouptsidis, "A fast sequential algorithm for least squares filtering and prediction", IEEE Trans. on ASSP vol. 31, Dec. 1983, pp. 1394-1402.

15. N. Kalouptsidis and J. Tsinias, "Stability improvement of nonlinear systems by feedback", IEEE Trans. on AC, vol. 29, 1984, pp. 364-367.
16. N. Kalouptsidis, G. Carayannis and D. Manolakis, "Fast design of multi - channel FIR least squares filters with optimum lag", IEEE Trans. on ASSP, Febr. 1984, pp.48-59.
17. N. Kalouptsidis, G. Carayannis and D. Manolakis, "A fast covariance type algorithm for sequential least squares estimation", IEEE Trans. on AC, Sept. 1984, pp. 752-755.
18. N. Kalouptsidis, D. Manolakis and G. Carayannis, "Efficient recursive triangularization, inversion and system solution of near-to-Toeplitz matrices and applications in signal processing", Signal Processing, May, 1984, pp. 235-259.
19. N. Kalouptsidis, G. Carayannis and D. Manolakis, "Fast algorithms for block Toeplitz matrices with Toeplitz entries", Signal Processing, Jan. 1984, pp. 77-81.
20. D. Manolakis, G. Carayannis and N. Kalouptsidis, "Fast design of direct and ladder Wiener filters with linear phase", IEEE Trans. on Circuits and Systems, vol. 31, Nov. 1984, pp. 974-978.
21. N. Kalouptsidis, G. Carayannis, D. Manolakis and E. Koukoutsis, "Efficient recursive in order least squares FIR filtering and prediction", IEEE Trans. on ASSP, vol. 33, October 1985, pp. 1175-1187.
22. N. Kalouptsidis and G. Koyas, "Efficient block design of FIR least squares filters with linear phase", IEEE Trans. on ASSP, Dec. 1985, pp. 1435-1445.

*1986-1995*

23. G. Carayannis, N. Kalouptsidis and D. Manolakis, "A unified view of parametric processing algorithms for prewindowed signals", Signal Processing, vol. 10, 1986, pp. 335-368. INVITED PAPER.
24. C. Gounaridis-Minaidis and N. Kalouptsidis, "Stability of discrete time bilinear systems with constant inputs", Inter. Journal of Control, vol. 43, No. 2, 1986, pp. 663-669.
25. J. Tsinias and N. Kalouptsidis, "Controllable cascade connections of nonlinear systems", Journal of Nonlinear analysis, Theory, Methods and Applications, vol. 11, No. 10, 1987, pp. 1229-1244.
26. A. Bacciotti and N. Kalouptsidis, "Topological dynamics of control systems: stability and attraction", Nonlinear Analysis, Theory, Methods and Applications, vol. 10, No. 6, pp. 547-565.
27. J. Tsinias and N. Kalouptsidis, "Prolongations and stability analysis via Lyapunov functions of dynamical polysystems", Mathematical System Theory, vol. 20, 1987, pp. 215-233.
28. J. Tsinias, N. Kalouptsidis and A. Bacciotti, "Lyapunov functions and stability of dynamical systems", Mathematical System Theory, vol. 19 1987, pp. 333-354.
29. N. Kalouptsidis and S. Theodoridis, "Fast adaptive least squares algorithms for power spectral estimation", IEEE Trans. on ASSP, vol. 35 May 1987, pp. 661-670.
30. S. Theodoridis and N. Kalouptsidis, "A fast algorithm for block LS design of FIR filters with linear phase and optimum lag", IEEE Trans. on ASSP, vol. 35, No. 7, July 1987, pp. 1079-1082.
31. N. Kalouptsidis, "Efficient transversal and lattice algorithms for linear phase multichannel filtering", Invited paper, IEEE Trans. on CAS, vol. 34, No. 7, July 1987, pp. 804-813.
32. N. Kalouptsidis, "Efficient computation of multichannel Wiener filters with linear phase", IEEE Trans. on CAS, vol. 35, No. 4, pp. 433-439.
33. N. Kalouptsidis and S. Theodoridis, "Parallel implementation of efficient LS algorithms for filtering and prediction", IEEE Trans. on ASSP, Nov. 1987, pp. 1465-1469.
34. S. Theodoridis and N. Kalouptsidis, "Parallel algorithms for MS error estimation of 2-D non causal image models", J. of Microprogramming and Microprocessing, vol. 14, 1987.
35. N. Kalouptsidis and S. Theodoridis, "Fast sequential algorithms for LS FIR filters with linear phase", IEEE Trans. on CAS, vol. 2, 1988.
36. N. Kalouptsidis and S. Theodoridis, "Efficient structurally symmetric algorithms for least squares FIR filters with linear phase", IEEE Trans. on ASSP, vol. 36, no. 9, pp. 1454-1465, Sept. 1988.
37. S. Theodoridis and N. Kalouptsidis, J. Proakis and G. Koyas, "Interference rejection in PN spread spectrum systems with LS FIR filters with linear phase", IEEE Trans. on Communications, vol. 37, No. 9, pp. 991-994, 1989.
38. N. Kalouptsidis and S. Theodoridis, "Concurrent algorithms for a class of 1-D and 2-D Wiener FIR filters with symmetrical impulse response", IEEE Trans. on ASSP, Nov. 1989, pp.1780-1783.

39. S. Karaboyas, N. Kalouptsidis and C. Caroubalos, "An efficient method for multipath channel equalization", Signal Processing 17 (1989), pp. 321-341.
40. S. Karaboyas, N. Kalouptsidis and C. Caroubalos, "Highly parallel transversal batch and block adaptive multichannel LS algorithms and application to decision feedback equalizers", IEEE Trans. on ASSP, Sept. 1989, pp. 1380-1396.
41. S. Theodoridis, K. Berberidis and N. Kalouptsidis, "A new adaptive covariance symmetric algorithm and a fast initialization scheme for least squares FIR filters with symmetric impulse response", Signal Processing, vol. 18, pp. 153-167. 1989.
42. J. Tsinias, S. Kotsios and N. Kalouptsidis, "Topological Dynamics of discrete time systems", Math. Theory of Networks and Systems, North Holland, 1989.
43. S. Theodoridis, N. Kalouptsidis and D. Bakirtzis, "Pipelined algorithms for LS FIR filters with symmetric impulse response", IEEE Trans., vol. ASSP-38, pp. 260-271, Feb. 1990.
44. S. Theodoridis, N. Kalouptsidis and D. Bakirtzis, "Highly concurrent algorithms for LS FIR filters with linear and affine phase response", IEEE Trans. on ASSP, Feb. 1990, pp. 260-271.
45. J. Tsinias and N. Kalouptsidis, "Output feedback stabilization", IEEE Trans. Autom. Control, vol. 35, no. 8, pp. 951-954, Aug. 1990.
46. S. Karaboyas, N. Kalouptsidis and C. Caroubalos, "Efficient ARX identification algorithms with full parallelism", IEEE Trans. on ASSP, vol. 38, no. 11, pp. 1902-1913, Nov. 1990.
47. J. Tsinias and N. Kalouptsidis, "Output feedback stabilization of discrete time control systems", IMA, pp. 13-25, Nov. 1990.
48. S. Karaboyas and N. Kalouptsidis, "Efficient adaptive algorithms for ARMA identification", IEEE Transactions on Signal Processing, vol. 39, no. 3, pp. 1-15, Mar. 1991.
49. G. O. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient order recursive algorithms or multichannel LS filtering", IEEE Trans. on Signal Processing, vol. 40, no. 6, pp. 1354-1375, Jun. 1992.
50. G. O. Glentis and N. Kalouptsidis, "Fast adaptive algorithms for multichannel filtering and system identification", IEEE Trans. on Signal Processing, vol. 40, no. 10, pp. 2433-2459, Oct. 1992.
51. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient adaptive algorithms for multichannel LS FIR filtering using a channel decomposition technique", Computer and Electrical Engineering, vol. 18, no. 3/4, pp. 315-329, 1992.
52. N. Kalouptsidis, "Block shift invariance and efficient system identification algorithms", North Holland, G. Golub and P. Vanderwalle, eds. 1992.
53. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Finite-precision analysis of a covariance algorithm for LS FIR filtering and AR modeling", IEEE Trans. on Signal Processing, pp. 2990-3002, Oct. 1993.
54. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient algorithms for the solution of block linear systems with Toeplitz entries", Linear Algebra and its Applications, 179: pp. 85-104, 1993.
55. S. Kotsios and N. Kalouptsidis, "The model matching problem for a certain class of nonlinear systems", International Journal of Control, vol. 57, no. 4, pp. 881-919, 1993.
56. S. Kotsios and N. Kalouptsidis, "BIBO stability of certain nonlinear systems", Int. Journal of Control, vol. 58, no. 3, pp. 707-730, 1993.
57. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Solution of block linear systems of Toeplitz equations using a channel decomposition technique", Signal Processing, vol 37, no 1, pp. 15-60, May 1994.
58. K. Koutroumbas and N. Kalouptsidis, "Qualitative analysis of the parallel and asynchronous modes of the Hamming network", IEEE Trans. on Neural Networks, vol.5, no.3, May 1994.
59. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient multichannel FIR filtering using a single channel versatile order recursive algorithm", Signal Processing, vol. 37, no 3, pp. 437-462, June 1994.
60. P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Nonlinear System Identification Using Gaussian Inputs", IEEE Trans. on Signal Processing, vol. 43, no. 8, pp. 1831-1841, Aug. 1995.
61. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "A highly modular adaptive lattice algorithm for multichannel least squares filtering", IEEE Trans. on Signal Processing, vol. 46, no. 1, pp. 47-55, 1995.

62. E. Kofidis, S. Theodoridis and N. Kalouptsidis, "On the perfect reconstruction problem in  $N$ -band multirate maximally decimated FIR filter banks", IEEE Trans. on Signal Processing, pp. 2439-2455, Oct. 1996.
63. I. Bouras, G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient VLSI structures for block Toeplitz and Toeplitz like systems", Signal Processing, vol. 50, 1996.
64. I. Bouras, G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Architectures for block Toeplitz systems", Signal Processing, vol. 51, pp. 167-190, 1996.
65. M. Papadakis, T. Stavropoulos and N. Kalouptsidis, "An equivalence relation between multiresolution analysis of  $L_2(R)$ ", Applied Harmonic Analysis, pp. 366-371, 1996.
66. K. Koutroumbas and N. Kalouptsidis, "Neural Network Architectures for Selecting the Maximum Input", International Journal of Computer Mathematics, vol. 67, no. 1-2, pp. 25-32, 1998.
67. E. Kofidis, S. Theodoridis and N. Kalouptsidis, "Mirror-image symmetric perfect reconstruction FIR filter banks: Parametrization and design", Signal Processing, vol. 68, pp. 1-21, 1998.
68. G. Glentis, P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Efficient Algorithms for Volterra System Identification", IEEE Transactions on Signal Processing, Vol. 47, No. 11, pp. 3042-3057, November 1999.
69. P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Second-Order Volterra System Identification", IEEE Transactions on Signal Processing, Vol. 48, No. 12, pp. 3574-3577, December 2000.
70. V. Tsoulkas, P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Identification of Input Output Bilinear Systems Using Cumulants", IEEE Transactions on Signal Processing, Vol. 49, No. 11, pp. 2753-2761, November 2001.
71. D. Linardatos and N. Kalouptsidis, "Synthesis of minimal cost nonlinear feedback shift registers", Signal Processing, Vol. 82, pp. 157-176, February 2002.
72. P. Koukoulas, V. Tsoulkas and N. Kalouptsidis, "A Cumulant Based Algorithm for the Identification of Input Output Quadratic Systems", Automatica, Vol. 38, pp. 391-407, March 2002.
73. R. Sweet, I. Viehoff, D. Linardatos, and N. Kalouptsidis, "Marginal-value based pricing of additional spectrum assigned to cellular telephony operators", Information Economics and Policy, Vol. 14, pp. 371-384, September 2002.
74. George Gatt, Nicholas Kalouptsidis, "Identification of discrete-time state affine state space models using cumulants", Automatica, Vol. 38, pp. 1663-1681, October 2002.
75. N.Kolokotronis, P.Rizomiliotis and N.Kalouptsidis, "Minimum Linear Span Approximation of Binary Sequences", IEEE Transactions on Information Theory, Vol. 48, No. 10, pp. 2758-2764, October 2002.
76. P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Blind Identification of Second Order Hammerstein Series", Signal Processing vol 83, pp 213-234, 2003.
77. N. Kalouptsidis, P. Koukoulas and V. J. Mathews, "Blind Identification of Bilinear Systems", IEEE Transactions on Signal Processing, February 2003.
78. N. Kolokotronis and N. Kalouptsidis, "On the linear complexity of nonlinearly filtered PN-sequences", IEEE Transactions on Information Theory, pp. 3047-3059, no.11, vol. 49, Nov. 2003
79. N. Kolokotronis, G. Gatt, and N. Kalouptsidis, "On the generation of sequences simulating higher order white noise for system identification", Signal Processing, no. 5, vol. 84, pp. 833-852,, May 2004.
80. P. Rizomiliotis and N. Kalouptsidis, "Results on the nonlinear span of binary sequences", IEEE Transactions on Information Theory, pp. 1555-1563, no. 4, vol. 51, Apr. 2005.
81. P. Rizomiliotis, N. Kolokotronis and N. Kalouptsidis, "On the quadratic span of binary sequences", IEEE Transactions on Information Theory, pp. 1840-1848, no. 5, vol. 51, May 2005.
82. N. Kalouptsidis and P. Koukoulas, "Blind Identification of Volterra - Hammerstein Systems", IEEE Transactions on Signal Processing, no. 8,vol. 53, pp. 2777-2787, August 2005.
83. D. Kotoulas, P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Subspace Projection Based Blind Channel Order Estimation MIMO Systems", IEEE Transactions on Signal Processing, Vol. 54, No. 4, pp. 1351-1363, April 2006.
84. N. Kalouptsidis, K. Koutroumbas and V. Psaraki, "Classification methods for random utility models with i.i.d. disturbances under the most provable alternative rule", European Journal of Operational Research, no.3, vol. 176, pp.1778-1794, Elsevier Science, 2006

85. K. Koutroumbas, N. Kalouptsidis, "Generalized Hamming networks and applications", Neural Networks, vol. 18, pp. 896-913, 2005.
86. N. Kalouptsidis, K. Koutroumbas and V. Psaraki, "Classification methods for random utility models with i.i.d. disturbances under the most provable alternative rule", European Journal of Operational Research, Elsevier Science, vol. 176, issue 3, pp. 1778-1794, 2007.
87. K. Limniotis, N. Kolokotronis and N. Kalouptsidis, "On the nonlinear complexity and Lempel-Ziv complexity of finite length sequences," IEEE Trans. Inform. Theory, Vol. 53, No 11, pp. 4293-4302, Nov. 2007.
88. K. Limniotis, N. Kolokotronis and N. Kalouptsidis, "On the linear complexity of sequences obtained by state-space generators", IEEE Trans. Inform. Theory, 1786-1793, no.4, vol. 54, Apr. 2008.
89. N. Kolokotronis, K. Limniotis and N. Kalouptsidis, "Best affine and quadratic approximations of Boolean functions", IEEE Trans. Information Theory, to be published 2008.

## 9. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

1976-1985

1. N. Kalouptsidis, "Stability theory of nonlinear control systems", Proc. Int. Symp. in Measurement and Control MECO, Athens, 1978.
2. N. Kalouptsidis, "Topological dynamics and stability of control systems", Proc. Int. Symp. on Mathematical theory of Networks and Systems, MTNS, 1979, Delft.
3. N. Kalouptsidis, "Prolongation structure and stability of certain bilinear systems", Proc., Int. Conf. on Information Sciences and Systems, Patras, 1979.
4. G. Carayannis, N. Kalouptsidis and D. Manolakis, "Classes of matrices leading to fast algorithms for signal processing", Proc. Of the 14th Conf. of Information Sciences and Systems, Princeton, 1980.
5. N. Kalouptsidis, G. Carayannis and D. Manolakis, "Two alternative schemes for the solution of the autocorrelation equations in the A.R.M.A case", Proc. 14th Conf. on Information Sciences and Systems, Princeton, 1980.
6. D. Manolakis, G. Carayannis and N. Kalouptsidis, "Fast inversion vector generated matrices for signal processing", Signal Processing I: Theories and Applications, North Holland, Eurasip, 1980.
7. N. Kalouptsidis, C. Caroubalos and D. Manolakis, "Efficient transmission of a set of signals over fewer channels by linear transformation and time shifting", Proc. 18th Allerton Conf., Allerton, 1980.
8. N. Kalouptsidis, "On equivalence and stability of nonlinear systems", Proc., Workshop on feedback and synthesis of linear and nonlinear systems, Rome, 1981.
9. N. Kalouptsidis, D. Manolakis and G. Carayannis, "Fast algorithms for block Toeplitz systems", Proc. 6th IFAC Symp. on Identification and System Parameter estimation, Washington, 1982.
10. D. Manolakis, N. Kalouptsidis and G. Carayannis, "Fast algorithms for optimum lag multichannel Wiener filters", Proc. IEEE Int. Symp. on Circuits and Systems, Rome, 1982.
11. J. Tsinias and N. Kalouptsidis, "Output controllability of nonlinear systems", Proc. Int. Conf. on Measurement and Control, Tunis, 1982.
12. J. Tsinias and N. Kalouptsidis, "Stabilizability of nonlinear control systems", Proc. 21st IEEE Int. Conf. on Decision and Control, Orlando, 1982.
13. N. Kalouptsidis, G. Carayannis and D. Manolakis, "Systems of equations with near-to-Toeplitz or near-to-Hankel parameters and applications to signal processing", Proc. IEEE Int. Conf. on ASSP, Boston, 1983.
14. G. Carayannis, D. Manolakis and N. Kalouptsidis, "Fast Kalman type algorithms for sequential signal processing", Proc. IEEE Int. Conf. on ASSP, Boston, 1983.
15. N. Kalouptsidis, D. Manolakis and G. Carayannis, "Efficient triangularization inversion and system solution of near-to-Toeplitz matrices", Proc. IEEE Int. Symp. on Circuits and Systems, California, 1983.
16. N. Kalouptsidis, D. Manolakis and G. Carayannis, "Fast FIR least squares filtering", Proc. Int. Mediterranean Electrotechnical Conf., Athens, 1983.
17. J. Tsinias and N. Kalouptsidis, "Singularity of nonlinear control systems", Proc. Int. Mediter. Electrotechnical Conf. Athens, 1983.

18. D. Manolakis, G. Carayannis and N. Kalouptsidis, "Fast sequential algorithms for the instrumental variables method", Signal Processing II: Theories and Applications, North Holland, 1983.
19. D. Manolakis, G. Carayannis and N. Kalouptsidis, "A ladder Wiener filter with linear phase", Proc. HELTECON, Athens, 1983.
20. G. Carayannis, N. Kalouptsidis and D. Manolakis, "New efficient order recursive algorithms for prewindowed signals", Proc. Int. Symp. on MECO, Athens, 1983.
21. D. Manolakis, G. Carayannis, N. Kalouptsidis and C. Halkias, "Fast design of waveshaping filters for seismic signal deconvolution", Proc. Neuvieme Colloque sur le traitement du signal et ses applications, Nice, 1983.
22. D. Manolakis, G. Carayannis and N. Kalouptsidis, "Fast algorithms for direct and ladder Wiener filters with linear phase", Proc. 18th Conf. on Inf. Sciences and Systems, Princeton, 1984.
23. D. Manolakis, G. Carayannis and N. Kalouptsidis, "On the computational organization of fast sequential algorithms", Proc. IEEE Int. Conf. on ASSP, San Diego, 1984.
24. G. Carayannis, D. Manolakis and N. Kalouptsidis, "Efficient algorithms and structures for lagged least squares FIR filters in the case of prewindowed signals", Proc. IEEE Int. Conf. on ASSP, San Diego, 1984.
25. N. Kalouptsidis and G. Koyas, "Fast algorithms for linear phase filters", Proc. Int. Conf. on Inform. Sci., J. Hopkins, 1985.
26. N. Kalouptsidis, "Stability and attraction of systems", Proc. Int. Conf. on Inform. Sci., J. Hopkins, 1985.

*1986-1995*

27. J. Tsinias, N. Kalouptsidis and A. Bacciotti, "Higher prolongations and stability properties of nonlinear systems", Proc. of 25th Int. IEEE Conf. on Decision and Control, Athens, 1986.
28. A. Bacciotti, N. Kalouptsidis and J. Tsinias, "Topological dynamics of control systems", Theory and Applications of nonlinear control systems, C. I. Byrnes and A. Lindquist eds., North Holland, 1986.
29. S. Theodoridis, N. Kalouptsidis and J. Proakis, "LS FIR smoothers and application to interference rejection in PN spread spectrum systems", Proc., IEEE Conf. on ASSP, Dallas, 1987.
30. S. Theodoridis and N. Kalouptsidis, "Highly parallel algorithms for LS FIR smoothing and MEM spectral analysis", Proc. IEEE Int. Conf. on ASSP, New York, 1988.
31. S. Karaboyas, N. Kalouptsidis and C. Caroubalos, "New concurrent transversal batch and adaptive algorithms for multichannel filters", Proc. IEEE Int. Symp. on Circuits and Systems, Helsinki, 1988.
32. S. Theodoridis, D. Bakirtzis and N. Kalouptsidis, "Parallel algorithms for the solution of near-to-Toeplitz systems", Proc. Int. Conf., EUSIPCO, Grenoble, 1988.
33. S. Theodoridis, C. Berberidis and N. Kalouptsidis, "Adaptive covariance type internally symmetric algorithms for LS FIR filters with linear phase", Proc. IEEE Int. Symp. on Circuits and Systems, Helsinki, 1988.
34. S. Theodoridis and N. Kalouptsidis, "Highly parallel block algorithms for LS FIR filtering", Proc. IEEE Int. Symp. on Circuits and Systems, Helsinki, 1988.
35. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Fast adaptive algorithms for multichannel filtering and system identification", presented in IEEE International Conference CAS-90, New Orleans, USA.
36. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient order recursive algorithms for multichannel LS filtering", presented in IEEE International Conference ASSP-90, Albuquerque, New Mexico, USA.
37. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Fast adaptive algorithms for multichannel linear phase LS filtering", Signal Processing V: Theory and Applications, 1990.
38. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient adaptive LS algorithms for multichannel Two-Dimensional Filtering and System Identification", presented in ICASSP-91, Toronto, Canada.
39. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Finite-precision analysis of a covariance algorithm for LS FIR filtering and AR modeling", presented in IFAC/IFORS 1991.
40. I. Bouras, G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient implementation of block toeplitz solvers in VLSI array processors", IMAS/PDCOM Corfu, Greece, 1991.
41. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient algorithms for second order polynomial system identification", EUSIPCO Conf., Brussels, 1992.
42. K. Koutroumbas and N. Kalouptsidis, "Convergence Analysis of the Hamming Network", Proc. of Signal Processing VI, 1992.

43. P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Volterra System Identification Using Higher Order Statistics", ATHOS Workshop, pp. 11-15, London, U.K, May 1993.
44. P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Nonlinear System Identification Using IID and/or Gaussian Inputs", ATHOS Workshop, pp. 115-122, Sophia Antipolis, France, Sep. 1993.
45. K. Koutroumbas and N. Kalouptsidis, "A New Associative Memory Architecture", Proc.of the Mediterranean Conf. on Control, Crete 1993.
46. P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Mean Square Nonlinear System Identification with Gaussian Inputs", 10th IFAC Symposium on System Identification, SYSID'94, Jul. 1994, Copenhagen.
47. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient Multichannel FIR Filtering using a Step Vtile Order Recursive Algorithm", 10th IFAC Symposium on System Identification, SYSID'94, Jul. 94, Copenhagen.
48. G. Glentis and N. Kalouptsidis, "Efficient Algorithms for Instrumental Variable System Identification", EUSIPCO'94, September 1994, Edinburgh, pp. 1831-1834.
49. N. Kalouptsidis, G. Glentis and P. Koukoulas, "Efficient Algorithms for Parametric Volterra System Identification", EUSIPCO'94, Sep. 1994, Edinburgh, pp. 212-215.
50. P. Koukoulas, J. Malliaros and N. Kalouptsidis, "Efficient Algorithms for Parametric Volterra System Identification Using Cross-Cumulants", ATHOS Workshop, Sep. 1994, Edinburgh.
51. K. Koutroumbas and N. Kalouptsidis, "Nearest Neighbor Pattern Classification Neural Networks", Proc. of IEEE World Congress of Computational Intelligence, Jul. 1994.
52. K. Koutroumbas and N. Kalouptsidis, "Realization of Polyhedral Decision Regions by Neural Networks", Proc. of Nonlinear Systems Conference, Chalkidiki, Greece, 1995.
53. K. Koutroumbas and N. Kalouptsidis, "Generalized Hamming Networks", Proc. of the European Control Conference, Rome, Italy, 1995.

*1996-today*

54. P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "On Blind Identification of Quadratic Systems", EUSIPCO '96, Trieste, Italy, pp. 1929-1932, 1996.
55. E. Kofidis, S. Theodoridis and N. Kalouptsidis, "On perfect reconstruction FIR filter banks", EUSIPCO-96, Trieste, Sep. 1996.
56. E. Kofidis, S. Theododiris and N. Kalouptsidis, "Perfect reconstruction FIR filter banks with mirror-image symmetry", IEEE Conf. on Elect. Circuits and Systems, Rhodes, Greece, Oct. 1996.
57. P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Second Order Volterra System Identification", 8th IEEE on Signal Processing Workshop (SSAP'96), Corfu, Greece, pp. 383-386, 1996.
58. D. Linardatos, S. Gatzonis, N. Kalouptsidis, V. Mantouvalos, A. Siafakas, C .Papageorgiou, "Calculation of the spectrum of Lyapunov exponents in EEG", Epilepsia, vol.37, supplement 4, pp. 154, 1996, presented in the 2nd European Conference of Epileptology, the Hague, the Netherlands, September 1996.
59. E. Kofidis, S. Theodoridis and N. Kalouptsidis, "Designing FIR perfect reconstruction systems given several of the analysis and synthesis filters", 13th Int. Conference on Digital Signal Processing, Santorini, 1997.
60. P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Third Order Volterra System Identification", ICASSP '97, Munich, Germany, 1997.
61. K. Koutroumbas, A. Pouliakis and N. Kalouptsidis, "Divide and Conquer Algorithms for Constructing Neural Networks Architectures", to appear in the Proc. of the International Conference of Signal Processing, Spain, 1998.
62. V. Tsoulkas, P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Identification of Input Output Bilinear Systems Using Cumulants", 6th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, ICECS'99, pp. 1105-1108, Pafos, Cyprus, 5-8 September 1999.
63. P. Koukoulas, V. Tsoulkas, G. Gatt and N. Kalouptsidis, "Identification of Discrete - Time Volterra Series Using Higher Order Statistics", Preprints of the first Nonlinear Control Network (NCN) Pedagogical School, pp. 149-201, Athens, Greece, 6-10 September 1999.
64. P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Blind Identification of Second Order Hammerstein Series", EUSIPCO - 2000, pp.2485-2488, Tampere, Finland, 4-8 September 2000.

65. P. Koukoulas, V. Tsoulkas and N. Kalouptsidis, "A Cumulant Based Algorithm for the Identification of Input Output Quadratic Systems", EUSIPCO - 2000, pp. 1265-1268, Tampere, Finland, 4-8 September 2000.
66. N. Kalouptsidis, P. Koukoulas and V. J. Mathews, "Blind Identification of Bilinear Systems", ICASSP 2001, Vol. VI, pp. 3501-3504, Salt Lake City, Utah, USA, 7-11 May 2001.
67. N. Kolokotronis, P. Rizomiliotis and N. Kalouptsidis, "First-Order Optimal Approximation of Binary Sequences", in Proc. of SETA 2001, Bergen, Norway.
68. P. Rizomiliotis, N. Kolokotronis and N. Kalouptsidis, "Construction of Sequences with four-valued Autocorrelation from GMW Sequences", ISIT 2002, Lausanne, Switzerland.
69. N. Kolokotronis, G. Gatt, N. Kalouptsidis, "On the generation of sequences simulating higher order white noise for system identification", EUSIPCO 2002, Toulouse, France, 3-6 September 2002.
70. D. Linardatos, N. Kalouptsidis, "Synthesis of minimal cost nonlinear feedback shift registers", EUSIPCO 2002, Toulouse, France, 3-6 September 2002.
71. N. Kalouptsidis and P. Koukoulas, "A Blind Identification Algorithm for a Class of Polynomial Systems", IEEE - EURASIP Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing NSIP-03, Grado, Italy, 8-11 June 2003.
72. P. Rizomiliotis, N. Kolokotronis and N. Kalouptsidis, "On the quadratic span of binary sequences", IEEE International Symposium on Information Theory, Jun. 29- Jul. 4, 2003, Yokohoma, Japan
73. N. Kalouptsidis and V. Psaraki, "Selection Distributions and Deterministic Reduction of Generalized Random Utility Models", International Conference on Travel Behaviour Research, Lucerne, 2003.
74. D. Kotoulas, P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Eigenstructure Based Blind Channel Order Determination and Kernel Estimation for MIMO Systems", IEEE Workshop on Statistical Signal Processing SSP'03, St. Louis, Missouri, USA, 28 September - 1 October 2003.
75. N. Kalouptsidis and P. Koukoulas, "Blind Identification of Volterra - Hammerstein Systems", IEEE Workshop on Statistical Signal Processing SSP'03, St. Louis, Missouri, USA, 28 September - 1 October 2003.
76. P. Rizomiliotis, and N. Kalouptsidis, "Result on the nonlinear span of binary sequences", in proceedings of 2004 IEEE International Symposium on Information Theory, pp.124, Jun. 2004.
77. N. Kalouptsidis and K. Limniotis, "Nonlinear Span, Minimal Realizations of Sequences Over Finite Fields and De Bruijn Generators", International Symposium on Information Theory and its Applications, pp. 794-799, Oct. 2004
78. K. Kontosis, P. Angelopoulos, P. Koukoulas, N. Kalouptsidis and I. Emiris, "Symbolic Computations in Volterra System Identification", ICASSP 2006, Toulouse, France, 14-19 May 2006.
79. K. Limniotis, N. Kolokotronis and N. Kalouptsidis, "New Results on the Linear Complexity of Binary Sequences", IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), pp. 2003-2007, July 2006.
80. N. Kalouptsidis and V. Psaraki, "Approximations of Choice Probabilities in Generalized Random Utility Models", 11th International Conference on Travel Behaviour Research, Kyoto, Aug. 2006.
81. K. Limniotis, N. Kolokotronis and N. Kalouptsidis, "Nonlinear Complexity of Binary Sequences and Connections with Lempel-Ziv Compression", in Sequences and Their Applications (SETA), Berlin, Germany: Springer-Verlag, vol. 4086, pp. 168-179, Sept. 2006.
82. N. Kolokotronis, K. Limniotis and N. Kalouptsidis, "Lower Bounds on Sequence Complexity via Generalised Vandermonde Determinants", in Sequences and Their Applications (SETA), Berlin, Germany: Springer-Verlag, vol. 4086, pp. 271-284, Sept. 2006.
83. N. Kalouptsidis, V. Psaraki, "Approximations of Choice Probabilities in Generalized Random Utility Models", 11<sup>th</sup> International Conference on Travel Behaviour Research, Kyoto, Aug. 2006.
84. N. Kolokotronis, K. Limniotis and N. Kalouptsidis, "Efficient computation of the best quadratic approximations of cubic boolean functions", to appear in 11th IMA International Conference on Cryptography and Coding, (Lecture Notes in Computer Science). Berlin, Germany: Springer-Verlag, Dec. 2007.
85. N. Kolokotronis, K. Limniotis and N. Kalouptsidis, "Improved bounds on the linear complexity of keystreams obtained by filter generators", in 3rd SKLOIS Conference on Information Security and Cryptology (Inscrypt 2007), (Lecture Notes in Computer Science). Berlin, Germany: Springer-Verlag, Sep. 2007.

86. N. Kolokotronis, K. Limniotis and N. Kalouptsidis, "Best affine approximations of Boolean functions and applications to low order approximations", in IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), pp. 1836--1840, June 2007
87. D. Kotoulas, P. Koukoulas and N. Kalouptsidis, "Subspace based blind identification and equalization of linear FIR MIMO Systems and FIR SIMO Volterra Systsems", Eusipco Conf., Poland 2007.
88. G. Mileounis, P. Koukoulas, N. Kalouptsidis, "Input-output identification of nonlinear channels using PSK, QAM and OFDM inputs", in Proc. IEEE ICASSP 2008, pp. 3589-3592, Las Vegas, USA
89. G. Mileounis, N. Kalouptsidis, P. Koukoulas, "Blind identification of Hammerstein channels with QAM, PSK and OFDM inputs", in Proc. IEEE SAM Workshop, Jul. 2008.
90. T. Etzion, N. Kalouptsidis, N. Kolokotronis, K. Limniotis and K. G. Paterson, ``On the error linear complexity profiles of binary sequences of period  $2^n$ ", IEEE International Symposium on Information Theory, accepted Apr. 2008.

## 10. ΥΠΟ ΚΡΙΣΗ

- *N. Kalouptsidis, V. Psaraki, "Approximate choice probabilities in random coefficient discrete choice models", European journal of operational research 2006.*
- *Behtash Babadi, Nicholas Kalouptsidis and Vahid Tarokh, "Asymptotic Achievability of the Cramer-Rao Bound for Noisy Compressive Sampling " IEEE Transactions on Signal Processing submitted (May 2008)*
- Xenoulis, K. and Kalouptsidis, N., "Double Exponential Random Coding Bounds for Short and Moderate Block Code Lengths", submitted to IEEE Transactions on Information Theory
- Xenoulis, K. and Kalouptsidis, N., "Improvement of Gallager Upper Bound and its Variations for Discrete Channels", submitted to IEEE Transactions on Information Theory
- Gerasimos Mileounis and Nicholas Kalouptsidis, "Blind identification of second order Volterra systems with complex valued random inputs " IEEE Transactions on Signal Processing submitted
- Mileounis, G., Kalouptsidis, N., Koukoulas, P., "Blind identification of Hammerstein channels using QAM, PSK and OFDM inputs " IEEE Transactions on Communications submitted
- A. Katsiotis, P.Rizomiliotis, and N. Kalouptsidis, "New constructions of high-performance low-complexity convolutional codes" submitted to IEEE Trans. on Communications
- Kotoulas, D., Koukoulas, P., Kalouptsidis, N. , "Subspace based blind identification and equalization of linear FIR MIMO and FIR SIMO Volterra systems" IEEE Transactions on Signal Processing submitted

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΛΑΖΑΡΟΥ ΜΕΡΑΚΟΥ

Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στην Αθήνα στις 14 Ιουλίου 1955.

### 1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ

1978: Δίπλωμα, Σχολή Ηλεκτρολόγων-Μηχανολόγων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

1981: MSc, Department of Electrical and Computer Engineering, State University of New York at Buffalo, USA

1984: PhD, Department of Electrical and Computer Engineering, State University of New York at Buffalo, USA

### 2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

1979-1982: Research Assistant and Instructor, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, State University of New York at Buffalo, USA.

1982-1983: Research Fellow, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, University of Virginia, USA.

1983-1986: Επίκουρος Καθηγητής στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Επιστήμης Υπολογιστών, University of Connecticut, USA.

1986-1989: Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών H/Y, Northeastern University, USA.

1990-1991: Visiting Scientist, T. J. Watson Research Center, IBM Corporation

1989-1994: Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών H/Y, Northeastern University, USA.

1994-Σήμερα: Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΕΚΠΑ.

### 3. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

- Αναπληρωτής Διευθυντής, CDSP Research Center, Northeastern University, USA, (1990- 1992).
- Διευθυντής, CDSP Research Center, Northeastern University, USA( 1992-1994).
- Επιστημονικός Υπεύθυνος του Κέντρου Λειτουργίας και Διαχείρισης Δικτύου του ΕΚΠΑ(1997-σήμερα).
- Διευθυντής Εργαστηρίου Δικτύων Επικοινωνιών, Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, ΕΚΠΑ, 1994- σήμερα.
- Πρόεδρος του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου GUnet (2000-2008).
- Πρόεδρος της Διοικούσας Επιτροπής του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου (1999-σήμερα)
- Μέλος του Δ.Σ. του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας, ΕΔΕΤ ΑΕ (1996-σήμερα).
- Διευθυντής του Τομέα Επικοινωνιών και Επεξεργασίας Σήματος του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών( 2006 – 2008 και 2008 – 2010).

### 4. ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- University of Connecticut Faculty Fellowship, 1985.
- Συν-συγγραφέας της δημοσίευσης που έλαβε το Best Paper Award in *International Zurich Seminar on Mobile Communications*, ETH, Ζυρίχη, Ελβετία, Μάρτιος 1994.
- Συν-συγγραφέας της δημοσίευσης που έλαβε το Best Paper Award in IEEE International Symposium on Communications, Control and Signal Processing (ISCCSP 2008), March 2008.
- Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων για το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών των ΗΠΑ και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Πρόεδρος Τεχνικής Επιτροπής (Technical Committee) του συνεδρίου Networking 2004 (Wireless Networks Track).
- Πρόεδρος του συνεδρίου IFIP DAIS-FMOODS 2004.
- Οργανωτής, μέλος επιτροπής προγράμματος, πρόεδρος συνεδρίασης, και προσκεκλημένος ομιλητής σε διάφορα διεθνή συνέδρια.
- Συντάκτης ειδικών τευχών για τα περιοδικά IEEE Communications Magazine, IEEE Personal Communications Magazine.
- Συγγραφέας 230 επιστημονικών δημοσιεύσεων σε βιβλία, διεθνή περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων με κρίση.

- Επιστημονικός Υπεύθυνος και κύριος ερευνητής σε 60 περίπου ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά προγράμματα με συνολικό προϋπολογισμό για το ΕΚΠΑ 55 εκατομμύρια ευρώ περίπου.
- Περισσότερες από 1000 αναφορές τρίτων ερευνητών στο έργο του.
- Κριτής (Reviewer) σε διάφορα περιοδικά, όπως τα IEEE Transactions on Communications, Vehicular Technology, IEEE Journal on Selected Areas in Communications
- Μέλος Επιστημονικών και Οργανωτικών Επιτροπών (και εκδότης πρακτικών) διεθνών συνεδρίων και ημερίδων εργασίας.

## 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Διδασκαλία στα Τμήματα:

- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, State University of New York at Buffalo, USA (1979-1982)
- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Επιστήμης Υπολογιστών, University of Connecticut, USA ( 1983-1986)
- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών H/Y, Northeastern University, USA (1986-1994)
- Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΕΚΠΑ (1994-σήμερα)

Ειδικότερα στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, διδασκαλία ή συνδιδασκαλία των παρακάτω προπτυχιακών μαθημάτων (κατά περιόδους):

- ✓ Δίκτυα I(Κορμού)
- ✓ Δίκτυα II (Βασικό Κατεύθυνσης)
- ✓ Ειδικά Θέματα Δικτύων (Επιλογή)
- ✓ Εισαγωγή στην Πληροφορική (Κορμού)

Διδασκαλία ή συνδιδασκαλία (κατά περιόδους) των μεταπτυχιακών μαθημάτων:

- ✓ Δίκτυα Επικοινωνιών
- ✓ Δίκτυα Κορμού και Πρόσβασης
- ✓ Θεωρία και Σχεδιασμός Πρωτοκόλλων
- ✓ Ειδικά Θέματα Ασύρματων και Κινητών Δικτύων

Επίβλεψη μεγάλου αριθμού πτυχιακών και διπλωματικών εργασιών. Συμμετοχή σε σημαντικό αριθμό τριμελών επιτροπών επίβλεψης διδακτορικών διατριβών.

Ολοκλήρωση 24 διδακτορικών διατριβών ως επιβλέπων.

## 6. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### A. ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

1. L. Merakos and D. Kazakos, "Comments and Corrections to New Convergence Bounds for Bayes Estimators," *IEEE Transactions on Information Theory*, Vol. IT-29, No.2, March 1983, pp. 318-320.
2. L. Merakos and D. Kazakos, "On Retransmission Control Policies in Multiaccess Channels," *IEEE Transactions on Automatic Control*, Vol. AC-30, No.2, February 1985, pp. 109-117.
3. L. Merakos, G. Exley, and C. Bisdikian, "Interconnection of CSMA Local Area Networks: the Frequency Division Approach," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. COM-35, No.7, July 1988, pp. 730-738.
4. L. Georgiadis, L. Merakos and P. Papantoni-Kazakos, "A Method for the Delay Analysis of Random Multiple-Access Algorithms Whose Delay Process is Regenerative," *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, Vol. SAC-5. No. 6, July 1987, pp.1051-1062.
5. G. Exley and L. Merakos, "Throughput-Delay Performance of Interconnected CSMA Local Area Networks," *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, Vol. SAC-5, No. 9, December 1987,pp. 1380-1390.
6. L. Merakos and C. Bisdikian, "Delay Analysis of the N-ary Stack Random Access Algorithm," *IEEE Transactions on Information Theory*, Vol. IT-34, No. 5, September 1988, pp. 931-942.
7. L. Merakos and G. Exley, "Performance Analysis of a Stack Random Access Algorithms for CSMA and CSMA/CD Channels," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. COM-40, No. 6, June 1992, pp. 1047-1058.
8. C. Bisdikian, L. Merakos, and L. Georgiadis, "Interconnection of Single-Hop Random Access Networks," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. COM-40, No. 3, March 1992, pp. 556-567.

9. C. Bisdikian and L. Merakos, "Output Process from a Continuous Token-Ring LAN," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. COM-40, No. 12, December 1992, pp.1796-1799.
10. K. Apostolidis, L. Merakos, and X. H. Xing, "A Reservation Protocol for Packet Voice and Data Integration in Unidirectional Bus Networks," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. COM-41, No 3, November 1992.
11. E. Huang and L. Merakos, "Delay Analysis of a Unidirectional Bus Network with an Erasure Station," *Performance Evaluation*, Vol. 16, North -Holland, Special Issue on Performance Modeling of High Speed Telecommunication Systems, November 1992, pp.177-184.
12. L.K. Reiss and L. Merakos, "Priority Shaping of Traffic Streams Sharing a Policed Virtual Path in an ATM Network," *Intern. Journal of Digital and Analog Communication Systems*, Vol. 6, pp. 97-108, 1993.
13. H. Xie and L. Merakos, "Rate-Based Headend -Controlled Bandwidth Allocation in Unidirectional Bus Metropolitan Area Networks," *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, Special Issue on Networks in Metropolitan Areas, vol. 11, no. 8, October 1993, pp. 1259-1267.
14. L. Reiss and L. Merakos, "Priority Shaping of Source Traffic in ATM B-ISDN," *Computer Communications*, vol. 16, no. 12, Dec. 1993.
15. S. Jangi and L. Merakos, "Performance Analysis of Reservation Random Access Protocols for Wireless Access Networks," *IEEE Transactions on Communications*, vol. 42, no. 3, March 1994.
16. F. Li and L. Merakos, "Voice and Data Integration in Digital TDMA Cellular Systems," *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol. 43, no.4, Nov. 1994.
17. J. Capone and L. Merakos, "Integration of Data Traffic into a CDMA Cellular Voice System," J. Capone and L. Merakos, *ACM Wireless Networks Journal*, Vol. 1, No. 4, pp. 389-401, Dec. 1995.
18. L.K. Reiss and L. Merakos, "Performance Analysis of an Adaptive Bandwidth Reservation Scheme for ATM Virtual Path Traffic," *Computer Networks and ISDN Systems*, vol. 28, no. 3, Jan. 1996.
19. G. Exley and L. Merakos, "Throughput Analysis of a Linked-Cluster CDMA Packet Radio Network," *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, Vol. 46, no. 1, Feb. 1997.
20. D. Kazakos, L. Merakos, and H. Delic, "Random Multiple-Access Using a Control Mini-Slot," *IEEE Transactions on Computers*, Vol. 46, No. 4, 1997, pp. 473-476.
21. N. Passas, N. Loukas and L. Merakos, "A Scheduling Technique for Bandwidth Allocation in Wireless Personal Communication Networks," *International Journal of Wireless Information Networks*, vol. 4, no. 1, January 1997.
22. N. Passas and L. Merakos, "A Rate-Based Overload Control Method for the Radio Channel in PCN," *ACM Wireless Networks Journal*, vol. 3, no. 4, pp. 257-266, September 1997.
23. N. Passas, S. Paskalis, D. Vali and L. Merakos, "Quality-of-Service Oriented Medium Access Control for Wireless ATM Networks," *IEEE Communications Magazine*, vol. 35, no. 11, November 1997.
24. N. Passas, L. Merakos, D. Skyrianoglou, F. Bauchot, G. Marmigere and S. Decrauzat, "MAC Protocol and Traffic Scheduling for Wireless ATM Networks," *ACM Mobile Networks and Applications Journal (MONET)*, 3 (1998), pp. 275-292.
25. A. G. Kaloxyllos, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Mobility Management and Control Protocol for Wireless ATM Networks," *IEEE Network*, Special Issue on PCS Network Management, May-June 1998.
26. L. Merakos and E. Zervas, "Packet dropping analysis for reservation voice TDMA systems," *IEEE Transactions on Vehicular Technologies*, Vol. 48, No. 4, July 1999, pp. 1270-1276.
27. A. Kaloxyllos, H. Hansen and L. Merakos, Mobility Management for Large Private Wireless ATM Networks, *ACM Mobile Computing and Communication Review*, vol. 3, no. 1, January 1999.
28. A. Kaloxyllos, E. Zervas, L. Merakos, "Location Management in Wireless ATM Customer Premises Networks," *Computer Communications Journal*, Special Issue on Recent Advances In Mobile Communication Networks, vol. 23(5-6) 2000, pp. 533-549.
29. E. Zervas, A. Kaloxyllos, L. Merakos, "An Efficient Location Management Protocol for Wireless ATM Customer Premises Networks," *ACM Mobile Networks and Applications Journal (MONET)*, Special Issue on Management of Mobility in Distributed Systems, 2001.
30. S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "A Survey of Web Architectures for Wireless Communications Environments," *Journal of Universal Computer Science*, Springer-Verlag, vol. 5, no. 7, 1999.
31. S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "ESW4: Enhanced Scheme for WWW Computing in Wireless Communication Environments," *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, vol. 29, no. 5, Oct 1999.
32. N. H. Loukas N. Passas, L. Merakos, I. S. Venieris, "A Signaling Architecture for Wireless ATM Networks," *ACM Wireless Networks Journal*, 6(2000), pp. 145-159.
33. P. Balaouras, I. Stavrakakis, L. Merakos, "Potential and Limitations of a Teleteaching Environment based on H.323 Audio-Visual Communication Systems," *Computer Networks*, Vol. 34(2000), No. 6, Dec. 2000, pp 945-958.

34. G. Priggouris, S. Hadjiefthymiades, L. Merakos, "Supporting IP QoS in the General Packet Radio Service," *IEEE Network*, Sept/Oct 2000, Vol. 14, No. 5, pp. 8-17.
35. N. H. Loukas, L. Merakos, I. S. Venieris, "Mobility Management and Control in Intelligent Wireless ATM Networks," *Computer Communications*, Elsevier Science, Vol. 24 (18), 2001, pp. 1780-1807.
36. Z.Y. Zeng, N. H. Loukas, L. Merakos, "A Priority Leaky-Bucket Regulator for Virtual Path Traffic in ATM Networks," *Computer Communications*, Elsevier Science, Vol. 24 (13), 2001, pp. 1299-1318.
37. G. Priggouris, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "GPRS+IntServ/RSVP: An Integrated Architecture," *Computer Networks*, Elsevier Science, Vol. 37, Issue 5, 2001.
38. S. Hadjiefthymiades, V. Matthaiaou and L. Merakos, "Supporting the WWW in Wireless Communications through Mobile Agents," *ACM/Kluwer Mobile Networks and Applications Journal (MONET)* 7, Special Issue on Pervasive Computing, 2002, pp. 305-313.
39. S. Hadjiefthymiades, S. Papayiannis, and L. Merakos, "Using Path Prediction to Improve TCP Performance in Wireless/Mobile Communications," *IEEE Communications Magazine*, August 2002.
40. C. Xenakis and L. Merakos, "On-Demand Network-wide VPN Deployment in GPRS," *IEEE Network*, Nov/Dec 2002.
41. S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Proxies + Path Prediction: Improving Web Service Provision in Wireless-Mobile Communications," *ACM/Kluwer Mobile Networks and Applications Journal (MONET)*, Special Issue on Mobile and Wireless Data Management, no. 8, 2003, pp. 389-399.
42. S. Papayiannis, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "Implications of proactive datagram caching on TCP performance in wireless/mobile communications," *Computer Communications*, Elsevier Science, 26(2), Jan. 2003, pp. 79-89.
43. S Panagiotakis, A. Alonistioti, and L. Merakos, "An Advanced Location Information Management Scheme for Supporting Flexible Service Provisioning in Reconfigurable Mobile Networks," *IEEE Communications Magazine*, Feb. 2003.
44. A. Ioannidis, M. Spanoudakis, G. Priggouris, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "An XML-Based Platform for E-Government Services Deployment", *Journal of Web Engineering*, Rinton Press, Vol.1, No.2, 2003.
45. S. Paskalis, A. Kaloxyllos, E. Zervas, and L. Merakos, "An Efficient RSVP-Mobile IP Interworking Scheme," *ACM Journal for Special Topics in Mobile Networks and Applications (MONET)*, vol. 8, no. 3, June 2003.
46. M. Kyriakakos, N. Fragkiadakis, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "A realistic mobility pattern generator for the performance evaluation of mobile computing mechanisms," *International Journal of Communication Systems*, Wiley InterScience, vol. 16, 2003, pp. 935-950.
47. S Panagiotakis, M. Koutsopoulou, A. Alonistioti, N. Houssos, V. Gazis and L. Merakos, "An advanced service provision framework for reconfigurable mobile networks," *Int. J. Mobile Communications*, Vol. 1, No. 4, 2003, pp. 425-438.
48. M. Kyriakakos, S. Hadjiefthymiades, N. Fragkiadakis, and L. Merakos, "Enhanced Path Prediction for Network Resource Management in Wireless LANs", *IEEE Wireless Communications Magazine*, special issue on "The Evolution of Wireless LANs and PANs", vol. 10, no. 6, December 2003, pp. 62-69.
49. N. Passas, E. Zervas, G. Hortopan, and L. Merakos, "A Flow Rejection Algorithm for QoS Maintenance in a Variable Bandwidth Wireless IP Environment", accepted for publication in *IEEE Journal on Selected Areas in Communications (JSAC)*, special issue on "All-IP Wireless Networks", 1<sup>st</sup> Quarter 2004.
50. M. Koutsopoulou, A. Kaloxyllos, A. Alonistioti, L. Merakos, P. Philippopoulos, "An Integrated Charging, Accounting & Billing Management Platform for the Support of Innovative Business Models in Mobile Networks", accepted for publication in *International Journal on Mobile Communications (IJMC)*, Vol. 2, No 4, 2004, pp.418-434.
51. C. Xenakis and L. Merakos, "Security in 3rd Generation Mobile Networks," *Computer Communications*, Elsevier Science, 27 (7), May 2004, pp. 638-650.
52. N. Houssos, A. Alonistioti, L. Merakos, E. Mohyeldin, M. Dillinger, M. Fahrmaier and M. Schoenmakers, "Advanced adaptability and profile management framework for the support of flexible mobile service provision", accepted for publication in *IEEE Wireless Communications Magazine*, Special Issue on "(R)Evolution towards 4G Mobile Communication Systems".
53. M. Koutsopoulou, A. Kaloxyllos, A. Alonistioti, K. Kawamura, L. Merakos, "Evolution of the Charging, Accounting & Billing Management Schemes in Mobile Telecommunication Networks and the Internet", *IEEE Communications Surveys and Tutorials*, 1st Quarter 2004, Vol. 6, No 1.
54. D. Vali, S. Paskalis, L. Merakos, and A. Kaloxyllos, "A Survey of Internet QoS Signaling," *IEEE Communications Surveys and Tutorials*, 4th Quarter 2004, Vol. 6, No 4, pp. 32-44.
55. C. Xenakis and L. Merakos, "IPsec-based End-to-end VPN Deployment over UMTS," *Computer Communications*, Elsevier Science, vol. 27, No. 17, Nov. 2004, pp. 1693-1708.

56. N. Houssos, A. Alonistioti, L. Merakos, "Specification and dynamic introduction of 3rd party, service-specific adaptation policies for mobile applications", *Journal on Mobile Networks and Applications (MONET)*, Special Issue on Mobile Services, Vol. 10, No. 4, Jan. 2005, pp. 405-421.
57. M. Koutsopoulos, A. Kaloxyllos, A. Alonistioti and L. Merakos, "[A Platform for Charging, Billing & Accounting in Future Mobile Networks](#)," *Computer Communications*, Elsevier, Special Issue on "Emerging Middleware for Next Generation Networks", to appear in Fall 2005.
58. A. Kaloxyllos, G. Lampropoulos, N. Passas and L. Merakos, "A Flexible Handover Mechanism for Seamless Service Continuity in Heterogeneous Environments," *Computer Communications*, Elsevier Science, Special issue on "End-to-end QoS provision advances", 2005.
59. V. Gazis, N. Alonistioti and L. Merakos, "Toward a generic Always Best Connected capability in integrated UMTS/WLAN mobile networks (and beyond)", *IEEE Wireless Communications Magazine*, Vol. 12, No 3, June 2005.
60. G. Alyfantis, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "*An Overlay Smart Spaces System for Load Balancing in Wireless LANs*", *Mobile Networks and Applications (MONET) Journal*, Vol. 11, No. 3, 2005.
61. G. Lampropoulos, N. Passas, L. Merakos, and A. Kaloxyllos, "Handover Management Architectures in Integrated WLAN/Cellular Networks", *IEEE Communications Surveys and Tutorials*, vol. 7, no. 4, December 2005.
62. V. Gazis, N. Alonistioti and L. Merakos, "Metadata design for reconfigurable protocol stacks in beyond 3G", *Wireless Personal Communications*, Springer Science, Vol. 36, No 1, Jan. 2006, pp. 1-28.
63. C. Xenakis and L. Merakos, "[Alternative Schemes for Dynamic Secure VPN Deployment over UMTS](#)," *Wireless Personal Communications*, Springer, Vol. 36, No. 2, Jan. 2006, pp. 163-194.
64. V. Gazis, N. Alonistioti and L. Merakos, "A generic model for reconfigurable protocol stacks in beyond 3G", *IEEE Wireless Communications Magazine*, Vol. 13, No.3, 2006.
65. C. Xenakis, N. Laoutaris, L. Merakos and I. Stavrakakis, "A generic characterization of the overheads imposed by IPsec and associated cryptographic algorithms," *Computer Networks*, Elsevier Science, Vol. 50, No. 17, Dec 2006, pp. 3225-3241..
66. G. F. Marias, G. Papazafeiropoulos, N. Prigouris, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "An Innovative gateway for indoor positioning," *EURASIP Journal on Applied Signal Processing*, Special Issue on Wireless Location Technologies and Applications, 2006.
67. G. Alyfantis, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "A Cooperative Uplink Power Control Scheme for Elastic Data Services in Wireless CDMA Systems", *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, Vol.36, No.3, 2006
68. G. Alyfantis, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "An Overlay Smart Spaces System for Congestion-Free & Load Balanced Wireless LANs", *Mobile Networks and Applications (MONET)*, Special Issue on "Internet Wireless Access: 802.11 and Beyond," Kluwer Academic Publishers, Vol. 11, No. 2 , April 2006.
69. M. Koutsopoulos, A. Kaloxyllos, A. Alonistioti, L. Merakos "A Platform for Charging, Billing & Accounting in Future Mobile Networks", *Computer Communications*, Elsevier, Special Issue on "Emerging Middleware for Next Generation Networks", Vol. 30, Issue 3, February 2007, pp. 516-526.
70. G. Lampropoulos, N. Passas, A. Kaloxyllos, and L. Merakos, "A Flexible UMTS/WLAN Architecture for Improved Network Performance," *Wireless Personal Communications*, special issue on "Seamless Handover in Next Generation Wireless Mobile Networks," Springer, vol. 43, no. 3, November 2007.
71. V. Gazis, N. Alonistioti, and L. Merakos, "A generic architecture for Always Best Connected UMTS/WLAN mobile networks", *International Journal of Wireless and Mobile Computing (IJWMC)*, vol. 2, no. 4, pp. 248-262(15), 2007.
72. V. Gazis, N. Alonistioti and L. Merakos, "Towards cognitive 4G Mobile Networks", *Mediterranean Journal of Computers and Networks*, special issue on Recent Advances In Heterogeneous Cognitive Wireless Networks, Vol. 4, No. 3, July 2008.
73. V. Baousis, M. Kyriakos, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "Performance evaluation of a mobile agent-based platform for ubiquitous service provision," *Pervasive and Mobile Computing*, Vol. 4, No.5, October 2008, pp. 755-774.
74. D. Triantafylllopoulou, N. Passas, L. Merakos<sup>1</sup>, N. C. Sagias, P. T. Mathiopoulos, "E-CLEMA: A cross-layer design for improved quality of service in mobile WiMAX networks," *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2008.
75. V. Baousis, V. Spiliopoulos, E. Zavitsanos, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "Semantic Web Services and Mobile Agents integration for efficient mobile services", *International Journal on Semantic Web and Information Systems*, to appear.

76. Z. Boufidis, N. Alonistioti, and L. Merakos, "Architecture and Signaling Protocol for Migration to Cognitive Reconfigurable Post-3G Mobile Systems," *ACM SIGMOBILE Mobile Computing and Communications Review*, to appear.
77. D. Triantafyllopoulou, N. Passas, A. Kaloxylos<sup>†</sup> and L. Merakos, "Coordinated Handover Initiation and Cross-Layer Adaptation for Mobile Multimedia Systems," accepted for publication in *IEEE Transactions on Multimedia*.
78. G. Alyfantis, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "Exploiting User Location for Load Balancing WLANs and Improving Wireless QoS," *ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems*, June 2009.

## Β. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

1. L. Merakos and P. R. Srikanta Kumar, "On Hypothesis Testing Using Learning Algorithms and Applications," *Proc. International Conf. on Cybernetics and Society*, Atlanta, GA, October 1981.
2. P.R. Srikanta Kumar and L. Merakos, "On Routing and Flow Control in Data Networks," *Proc. IEEE International Conf. on Decision and Control*, Orlando, FL, December 1982, pp. 386-388.
3. L. Merakos and D. Kazakos, "Continuous Entry Random- Access Algorithms for Local Area Networks," *Proc. IEEE Global Telecommunications Conference*, San Diego, CA, November 1983, pp. 1122-1124.
4. L. Merakos and D. Kazakos, "Multiaccess of a Slotted Channel Using a Control Mini-Slot," *Proc. IEEE International Conference on Communications*, Boston, MA, June 1983, pp. 754-759.
5. L. Merakos, "Limited Sensing Random Multiple-Access Using Binary Feedback," *Proc. 1983 Conf. On Information Sciences and Systems*, The Johns Hopkins University, Baltimore MD, March 1983, pp. 557-563.
6. L. Merakos and D. Kazakos, "On Retransmission Control Policies in Multiaccess Channels," *Proc. 1983 Conf. on Information Sciences and Systems*, The Johns Hopkins University, Baltimore, MD, March 1983, pp. 576-583.
7. L. Merakos and D. Kazakos, "Conflict Resolution Algorithms for Local Area Networks," *Proc. Hellenic Telecommunications Conf.*, Athens, Greece, August 1983.
8. P. R. Srikanta Kumar and L. Merakos, "Distributed Control of Broadcast Channels with Acknowledgment Feedback : Stability and Performance," *Proc. IEEE Conf. on Decision and Control*, Las Vegas, NV, December 1984, pp. 1143-1147.
9. P. R. Srikanta Kumar and L. Merakos, "Stabilizing Aloha Schemes for Multiaccess with Acknowledgements," *Proc. 1984 Conference on Information Sciences and Systems*, Princeton University, Princeton, NJ, March 1984.
10. M. Georgopoulos, L. Merakos, and P. Papantoni-Kazakos, "Collision Resolution Protocols for Random-Access Channels with Bandwidth and Energy Overhead," *Proc. IEEE GLOBECOM'84 Conference*, Atlanta, GA, November 1984, pp. 1184-1188.
11. L. Merakos and C. Bisdikian, "Delay Analysis of the N-ary Stack Algorithm for a Random- Access Channel," *Proc. of the 22<sup>nd</sup> Annual Allerton Conf. on Communication, Control, and Computing*, Univ. of Illinois at Urbana-Campaign, Illinois, October 1984, pp. 385-394.
12. L. Merakos, L. Georgiadis, and P. Papantoni-Kazakos, "A Unified Method for Delay Analysis of Random Multiple-Access Algorithms," *Proc. IEEE GLOBECOM'85 Conference*, New Orleans, LA, December 1985, pp. 126-130.
13. L. Merakos, C. Bisdikian, and G. Exley, "Throughout Delay Characteristic of a Stack Algorithm for Local Area Networks Using Carrier-Sense Multiple-Access Channels," *Proc. IEEE International Conference on Communications*, Chicago, IL, June 1985, pp. 57-61.
14. M. Georgopoulos, L. Merakos, and P. Papantoni -Kazakos, "An Asynchronous Stack Algorithm for CSMA and CSMA-CD Channels," *Proc. IEEE INFOCOM'84*, Atlanta, GA, March 1985, pp. 404-409.
15. L. Merakos, "Stack Algorithms for Communication Networks Using Carrier-Sense Multiple Access Channels," *Proc. IASTED-ITU International Symposium on Measurement and Control*, Istanbul, Turkey, July 1985, pp. 36-40.

16. L. Merakos and P. Papantoni -Kazakos, "Limited Sensing Algorithms for Communication Networks Using CSMA Channels," *Proc. 8<sup>th</sup> MIT/ONR C3 Workshop*, MIT, Cambridge, MA, June 1985, pp. 189-193.
17. G. Exley and L. Merakos, "Packet Delay Characteristics in Interconnected Random-Access Networks," *Proc. IEEE GLOBECOM'86 Conference*, Houston, Texas, December 1986, pp. 455-459.
18. L. Merakos and L. Georgiadis, "Stability of Interconnected Random-Access Networks," *Proc. 25<sup>th</sup> IEEE Conference on Decision and Control*, Athens, Greece, December 1986.
19. L. Merakos, G. Exley, and C. Bisdikian, "Interconnection of two CDMA Local Area Networks via a Bridge: Throughput-Delay Characteristics," *Proc. IEEE International Conference on Communications*, Seattle, Washington, June 1987, pp. 987-991.
20. L. Merakos and M. Georgopoulos, "Analysis of a Multi-Hop CDMA Packet-Radio Network," *Proc. 26<sup>th</sup> IEEE Conference on Decision and Control*, Los Angeles, CA, December 1988, pp 708-712.
21. H. Xie and L. Merakos, "Performance Analysis of a Receiver Directed CDMA Packet Radio Network," *Proc. IEEE International Conference on Communications*, Philadelphia, PA, June 1988, pp. 184-188.
22. G. Exley and L. Merakos, "Throughput-Delay Performance of a Linked-Cluster CDMA Packet Radio Network," *Proc. 1988 Conference on Information Sciences and Systems*, Princeton University, Princeton, NJ, March 1988, pp.245-250.
23. T. M. Tsai, C. Bisdikian, and L. Merakos, "Interconnection of Token Ring LANs Using Bridges: An Approximate Mean Waiting Time Analysis," *Proc. 13<sup>th</sup> IEEE Conf. on Local Computer Networks*, Minneapolis, Minnesota, October 1988, pp. 72-81.
24. C. Bisdikian, T.-M. Tsai, and L. Merakos, "Approximate Mean Delay Analysis for Interconnected Token Rings LANs," *Proc. 1988 ComCon. Advances in Communications and Control Systems*, Baton Rouge, LA, Oct. 1988, pp.1-8.
25. C. Bisdikian, L. Merakos, and L. Georgiadis, "Interconnection of Single-Hop Random-Access Networks," *Proc. IEEE GLOBECOM'88 Conf.*, Hollywood, FL, November 1988, pp.1101-1107.
26. L. Merakos and H. Xie, "Interconnection of CSMA/CD LANs via an N-port Bridge," *Proc. IEEE INFOCOM'89 Conf.*, Ottawa, Ontario, Canada, April 1989, pp. 28-37.
27. H. Xie and L. Merakos, "Performance Evaluation of a System of Interconnected CSMA/CD LANs via an N-port Bridge," *Proc. of the 1989 IEEE International Conference on Communications*, Boston, MA, June 1989, pp. 640-645.
28. E. Huang and L. Merakos, "On the Access Fairness of the DQDB MAN Protocol," *Proc. IEEE IPCCC'90*, Scottsdale, Arizona, March 1990, pp. 556-559.
29. K. Apostolidis, X. H. Xing, and L. Merakos, "A Protocol for Voice and Data Integration in Unidirectional Bus Networks," *Proc. IEEE ICC/SUPERCOMM*, Atlanta, GA, April 1990, pp. 279-283.
30. T. M. Tsai and L. Merakos, "Interconnection of High Speed Token Ring LANs: A Switch-Connection Approach," *Proc. IEEE INFOCOM'90*, San Francisco, CA, June 1990, pp. 989-996.
31. E. Huang and L. Merakos, "Delay Analysis of a Dual Bus Network with an Erasure Station," *Proc. 1990 Conference on Information Sciences and Systems*, Princeton University, Princeton, NJ, March 1990.
32. S. Jangi and L. Merakos, "Performance Analysis of Frequency-Hopping Packet Radio Networks with Delay Capture," *Proc. of the 1990 Conference on Information Sciences and Systems*, Princeton University, Princeton, NJ, March 1990.
33. H. Xie and L. Merakos, "Rate-Based Headend- Controlled Bandwidth Allocation in Unidirectional Bus Metropolitan Area Networks," *Proc. 1991 Conference on Information Sciences and Systems*, The John Hopkins University, Baltimore, MD, March 1991; expanded version in *Proc. INFOCOM'92*, Florence, Italy, May 1992, pp. 2425-2434.
34. S. Jangi and L. Merakos, "Performance Analysis of Reservation Random Access Protocols for Cellular Packet Communications," *Proc. IEEE GLOBECOM'91*, Phoenix, AZ, December 1991, pp.895-900.
35. X. H. Xing and L. Merakos, "Reservation Multiaccess Protocols for Multimedia Communications in High Speed Unidirectional Bus LANs and MANs," *Proc. 1992 Conference on Information Sciences and Systems*, Princeton University, Princeton, NJ, March 1992.

36. L.K. Reiss and L. Merakos, "ATM Source Traffic Shaping with Real-Time Simulation of the Network Policing Function," *Proc. of the 1992 Conference on Information Sciences and Systems*, Princeton University, Princeton, NJ, March 1992.
37. L. Merakos and S. Jangi, "Consecutive Voice Packet Loss in Reservation Random Access Protocols for Wireless Access Network," *Proc. 1992 Conference on Information Sciences and Systems*, Princeton University, Princeton, NJ, March 1992.
38. L. Merakos and S. Jangi, "Voice Packet Losses and Data Integration in Reservation Random Access Protocols for Wireless Access Networks," *Proc. of the IEEE GLOBECOM'92 Conference*, Orlando, Florida, Dec. 1992.
39. L. K. Reiss and L. Merakos, "Traffic Shaping for Virtual Private Networks in ATM B-ISDN," *Proc. of the IEEE INFOCOM'93*, San Francisco, CA, May 1993.
40. G. Exley and L. Merakos, "The Effect of Multiple Transceivers and Code Quality on the Throughput of a CDMA Cellular Packet Radio Network," *Proc. International Conference on Universal Personal Communications*, Ottawa, Canada, October 1993.
41. L.K. Reiss and L. Merakos, "Priority Shaping of Source Traffic for ATM Networks," *Proc. IEEE International Conference on Communications*, Geneve Switzerland, May 1993.
42. G. Exley, L. K. Reiss, and L. Merakos, "Submarine Communication Performance in Naval Tactical Intra-Task Force Networks," *Proc. IEEE MILCOM'93*, Bedford, MA, October 1993.
43. G. Exley and L. Merakos, "Throughput Performance of a CDMA Cellular Packet Radio Network," *Proc. IEEE MILCOM'93*, Bedford, MA, October 1993.
44. F. Li and L. Merakos, "A Multiaccess Protocol for Voice / Data Integration in TDMA Wireless Access Networks," *Proc. 4<sup>th</sup> Intern. Conf. on Advances in Communication and Control*, Rhodes, Greece, June 1993.
45. L.K. Reiss and L. Merakos, "Adaptive Bandwidth Reservation for Traffic Streams Sharing an ATM Virtual Path," *Proc. IEEE GLOBECOM'93 Conf.* Houston, TX, November 1993.
46. L. Merakos and F. Li, "Voice/Data Integrated Access in Enhanced TDMA Digital Cellular Systems," *Lecture Notes in Computer Science*, No.723, Springer Verlag, March 1994.
47. J. Zeng and L. F. Merakos, "Performance of a Priority Leaky Bucket Shaper / Policier for ATM Networks," *Proc. 1994 Conference on Information Sciences and Systems*, Princeton University, Princeton, NJ, March 1994.
48. D. Brady and L. F. Merakos, "Throughput Performance of Multiuser Detection in Unslotted Contention Channels," *Proc. IEEE INFOCOM'94*, Toronto, Canada, June 1994, also in *Proc. 1994 International Symposium on Information Theory*, Trondheim, Norway.
49. J. Zeng and L. Merakos, "Analysis of a Priority Leaky Bucket Regulator for Virtual Path Traffic in ATM Networks," *Proc. IEEE GLOBECOM'94 Conf.*, San Francisco, CA, November 1994.
50. N. Passas and L. Merakos, "A Leaky-Bucket Based Scheduling Technique for Wireless Personal Communication Networks," *Proc. International Conference on Telecommunications*, Istanbul, Turkey, April 1996.
51. N. Passas and L. Merakos, "A Graceful Degradation Method for Congestion Control in Wireless Personal Communication Networks," *Proc. IEEE Vehicular Technology Conference*, Atlanta, GA, April 1996.
52. N. Passas and L. Merakos, "A Rate-Based Overload Control Method for the Radio Channel in PCN," *Proc. IEEE International Conference on Communications*, Dallas, TX, June 1996.
53. N. Passas, D. Skyrianoglou, S. Outsiros and L. Merakos, "A Medium Access Control Framework for Wireless ATM Networks," *Proc. International Workshop on Mobile Communications*, Thessaloniki, Greece, September 1996.
54. N. Passas, N. Loukas, A. Kaloxyllos, T. Kuehnel and Y-S Wu, "Alternatives of Signalling Channel Allocation in Wireless ATM Networks," *Proc. International Workshop on Mobile Communications*, Thessaloniki, Greece, September 1996.

55. V. Sakkas, E. Zervas and L. Merakos, "The Effect of Macro Diversity on the Quality Control and Radio Resource Management in DS-CDMA," *Proc. International Workshop on Mobile Communications*, Thessaloniki, Greece, September 1996.
56. F. Bauchot, G. Marmigere, N. Passas, L. Merakos and S. Decrauzat, "MASCARA: A MAC Protocol for Wireless ATM," *Proc. ACTS Mobile Communications Summit*, Granada, Spain, November 1996.
57. F. Bauchot, G. Marmigere, N. Passas, L. Merakos and S. Decrauzat, "MASCARA: A MAC Protocol for Wireless ATM," *Proc. International Conference on Telecommunications*, Melbourne, Australia, April 1997.
58. N. Passas, L. Merakos and D. Skyrianoglou, "Traffic Scheduling in Wireless ATM Networks," *Proc. IEEE ATM'97 Workshop*, Lisbon, Portugal, May 1997.
59. N. H. Loukas, C. K. Xenakis and L. Merakos, "Transport Performance Evaluation of an ATM-Based UMTS Access Network," *Proc. International Conference on Cellular and PCS*, San Diego, CA, October 1997.
60. A.G. Kaloxyllos, G. Papageorgiou, P. Papageorge, L. Merakos, "Smart Buffering Technique for Lossless Hard Handover in Wireless ATM Networks," *Proc. International Conference on Cellular and PCS*, San Diego, CA, October 1997.
61. A. Alonistioti, N. Loukas, L. Merakos, C. Halatsis, G. Nikolaidis, "Formal Design and Mapping of IN-based Handover Functional Elements onto UMTS Network Architecture," *Proc. 2<sup>nd</sup> European Personal Mobile Communications Conference (EPMCC)*, Bonn, Germany, October 1997.
62. G. Nikolaidis, I. Modeas, E. Zervas, L. Merakos, "Implications of Hard Handover Switching Algorithms on the Control Functionality of the UMTS Mobility Server," *Proc. 2<sup>nd</sup> European Personal Mobile Communications Conference (EPMCC)*, Bonn, Germany, October 1997.
63. N.H.Loukas, N. Passas, L. Merakos and I.S. Venieris, "Design of Call Control Signalling for Wireless ATM Networks," *Proc. IEEE ICC' 97*, Montreal, Canada, June 1997.
64. N.H.Loukas, N. Alonistioti, L. Merakos and P. Morrisey, "Design and IN-based Modeling of Handover Protocols for UMTS," *Proc. IEEE VTC' 97*, Phoenix, USA, May 1997.
65. N.H.Loukas, L. Merakos and I.S. Venieris, "IN/N-ISDN Signalling Protocols for Future Mobile Telecommunication Systems," *Proc. IEEE ICIN' 98*, Bordeaux, France, May 1998.
66. A. G. Kaloxyllos, G. Alexiou, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Design and Performance Evaluation of a Mobility Management Protocol for Wireless ATM Network," *Proc. Ninth IEEE International Symposium of Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC '98)*, Boston, MA, USA, 1998.
67. G. M. Exley, L. Merakos, E. Zervas and E. Gazis, "On the Construction of Transmission Schedules Immune to Topology Changes in Multi-Hop Packet Radio", *International Conference on Telecommunications (ICT)*, Halkidiki, Greece, June 1998.
68. A. G. Kaloxyllos, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Signalling Channel Handling in Wireless ATM Networks," *Proc. 3<sup>rd</sup> IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC '98)*, Athens, Greece, July 1998.
69. S. Hadjiefthymiades, A. Kaloxyllos and L. Merakos, "Mobility management in the wireless ATM network demonstrator," *Proc. IEEE 1998 International Conference on Universal Personal Communications (ICUPC '98)*, Florence, Italy, 1998.
70. S. Hadjiefthymiades, S. Paskalis, G. Fankhauser and L. Merakos, "Mobility Management in an IP-based Wireless ATM Network," *Proc. of the 3<sup>rd</sup> ACTS Mobile Communication Summit '98*, Rhodes, Greece, 1998.
71. S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Optimising the Operation of the World Wide Web in Cellular CPN Environments," *Proceedings of the Panhellenic Conference on New Information Technology (NIT'98)*, Athens, Greece, 1998.
72. S. Hadjiefthymiades, A. Kaloxyllos, G. Papageorgiou and L. Merakos, "Design, Implementation and Testing of a Mobility Management Protocol for Wireless ATM Networks," *Proceedings IEEE wmatm' 99*, CA, USA, June 1999.

73. Kaloxyllos, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "DNS Extensions to Support Location Management in IP Networks," *Proc. ACTS Mobile Summit*, Sorrento, June 1999.
74. S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "A Resource Management Scheme for Efficient WWW Computing in Wireless Communications," *Proc. IEEE VTC'99*, Amsterdam, The Netherlands, 1999.
75. G.Marias, D.Skyrianoglou and L.Merakos, "A Centralised Approach to Dynamic Channel Assignment in Wireless ATM LANs", *Proc. INFOCOM '99*, New York, USA, March 1999.
76. G.Marias, D.Skyrianoglou and L.Merakos, "Comparison of a Distributed and a Centralized Framework for DCA in Wireless ATM", *Proc. ACTS Mobile Communications Summit '99*, Sorrento, Italy, June 1999.
77. D.Skyrianoglou and L.Merakos, "Data Link Control Protocols for a Wireless ATM Network", *Proc. VTC Fall '99*, Amsterdam, The Netherlands, September 1999.
78. D.Skyrianoglou and L.Merakos, "Investigation of Alternative ARQ Schemes for a Wireless ATM Network", *Proc. MMT '99*, Venice, Italy, October 1999.
79. D.Skyrianoglou and L.Merakos, "Alternative ARQ Schemes for an Indoor Wireless ATM Network", *Proc. MoMuC '99*, San Diego, U.S.A., November 1999.
80. G. Marias and L. Merakos, "A Distributed Channel Allocation Method for Self-Organising Base Stations in a Wireless ATM Unlicensed System," *Proc. MMT'99*, Venice, Italy, 1999.
81. D. Vali and L. Merakos, " An Efficient Multiple Access Technique for Wireless ATM Networks with QoS Guarantees," *Proc. International Zurich Seminar on Broadband Communications*, ETH Zurich, Switzerland, Feb. 2000.
82. I.Marias and L. Merakos, "A Distributed Dynamic Channel Reservation Framework for Wireless ATM LANs," *Proc. International Zurich Seminar on Broadband Communications*, ETH Zurich, Switzerland, Feb. 2000.
83. P.Balaouras, I.Stavrakakis, L.Merakos, "Potential and Limitations of a Teleteaching Environment based on H.323 Audio-Visual Communication Systems," *Proc. TERENA Networking Conference 2000 (TNC 2000)*, Lisbon, Portugal.
84. N. Passas, G. Lampropoulos, L. Merakos, "A QoS-Oriented Dynamic Channel Assignment Method for Wireless ATM LANs," *Proc. IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC)2000*, Chicago, IL, Sept. 2000.
85. N. Passas, G. Lambropoulos and L. Merakos, "Dynamic Channel Assignment with Delay and Loss Considerations for wireless TDMA LANs" in *Proc. PIMRC 2000*, London UK, September 2000.
86. G. F. Marias and L. Merakos, "A Distributed Multiple Access Technique for Radio Resource Allocation in Unlicensed Wireless ATM LANs," *Proc. 11th International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communication (PIMRC)*, London, UK, Sept. 2000.
87. G. Priggouris, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Enhancing the General Packet Radio Service with IP QoS support," *Proc. International Workshop on QoS in Multiservice IP Networks*, Rome, Italy, January 2001.
88. G. Marias, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Intelligent Dynamic Channel Allocation in Unlicensed Wireless customer Premises Networks," *Proc. 4<sup>th</sup> European Personal Mobile Communications conference (EPMCC 2001)*, Vienna, Austria, February 2001.
89. S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Using Proxy Cache Relocation to Accelerate Web Browsing in Wireless/Mobile Communications," *Proc.Tenth International WWW Conference (WWW10)*, Hong Kong, May 2001.
90. S. Hadjiefthymiades, V. Matthaiou and L. Merakos, "Supporting the WWW in Wireless Communications through Mobile Agents," *Proc. International Symposium on 3<sup>rd</sup> Generation Infrastructures and Services*, Athens, Greece, July 2001.
91. G. F. Marias and L. Merakos, "Performance Estimation of a Decentralized Multicarrier access framework in Unlicensed wireless systems," *Proc. IEEE ICC 2001*, Helsinki, Finland, June 2001.
92. G. Marias, and L. Merakos, "A QoS Based Distributed Method For Resource Allocation In Unlicensed Wireless ATM Systems," *Proc. IEEE International Conference on Networking, ICN'01*, Colmar, France, July 2001.

93. G. Marias, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Intelligent Dynamic Channel Allocation in Unlicensed Wireless customer Premises Networks," *Proc. 4th European Personal Mobile Communications conference (EPMCC 2001)*, Vienna, Austria, February 2001.
94. G. Priggouris, M. Spanoudakis, A. Ioannidis, C. Eliopoulou, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "EURO-CITI Security Manager: A kernel for on-line transaction services in the E-government domain," *Proc. IEEE SoftCOM 2001*, Split Croatia, Ancona/Bari Italy, October 2001.
95. M. Spanoudakis, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "A WWW System for Wireless Networks: Design, Implementation and Performance Assessment," *Proc. IEEE SoftCOM 2001*, Split Croatia, Ancona/Bari Italy, October 2001.
96. S. Papayiannis, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Handover Support for TCP Connections Through Path Prediction," *Proc. IEEE ICC*, New York, NY, USA, April 2002.
97. N. Priggouris, S. Paskalis, D. Vali, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "SIP-based Location Aware Services," *Proc. IEEE SoftCOM 2001*, Split Croatia, Ancona/Bari Italy, October 2001.
98. C. Xenakis and L. Merakos, "Dynamic Network-Based Secure VPN Deployment in GPRS," *Proc. PIMRC 2002*, Lisbon, Portugal, Sept. 2002.
99. E. Gazis, N. Houssos, A. Alonistioti, and L. Merakos Evolving Perspectives of 4th Generation Mobile Communication Systems, *Proc. PIMRC 2002*, Lisbon, Portugal, Sept. 2002.
100. S. Paskalis, A. Kaloxyllos, E. Zervas, and L. Merakos, "Evaluating the RSVP Mobility Proxy Concept," *Proc. PIMRC 2002*, Lisbon, Portugal, Sept. 2002.
101. D. Skyrianoglou, N. Passas and L. Merakos, "Improving QoS in a Multi-Hop Wireless Environment," *Proc. Med-Hoc-Net 2002*, Sardegna, Italy, Sept. 2002.
102. V. Gazis, N. Houssos, A. Alonistioti and L. Merakos, "Service Provision Evolution in Mobile Communication Networks," *Proc. International Forum on Future Mobile Telecommunications*, Nov. 2002, Beijing, China.
103. N. Passas and L. Merakos, "Unified QoS Provision in Wireless Access Networks," *Proc. International Workshop on Wireless, Mobile and Always Best Connected*, Glasgow, UK, April 2003.
104. A. Ioannidis, I. Priggouris, I. Marias, S. Hadjiefthymiades, C. Faist-Kassapoglou, J. Hernandez, and L. Merakos, "PoLoS: Integrated Platform for Location-Based Services", *Proc. IST Mobile & Wireless Communications Summit*, Portugal, June 2003.
105. G. Papazafeiropoulos, N. Prigouris, I. Marias, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "Retrieving Position From Indoor WLANs Through GWLC", *Proc. IST Mobile & Wireless Communications Summit*, Portugal, June 2003.
106. N. Prigouris, G. Papazafeiropoulos, I. Marias, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "Building a Generic Broker for Location Retrieval", *Proc. IST Mobile & Wireless Communications Summit*, Portugal, June 2003.
107. M. Kyriakakos, S. Hadjiefthymiades, N. Fragkiadakis, and L. Merakos, "Multi-user driven Path Prediction Algorithm for Mobile Computing," *Proc. of the Network-Based Information Systems (NBiS-2003) Workshop, IEEE DEXA 2003*, Prague, Sept. 2003.
108. A. Ioannidis, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "Extensible platform for Location Based Services provisioning", to be presented in the 3<sup>rd</sup> *International Workshop on Web and Wireless Geographical Information Systems W2GIS 2003*, Rome, Italy, Dec. 2003.
109. V. Gazis, N. Houssos, A. Alonistioti, and L. Merakos, "Generic system architecture for 4G mobile communications," *Proc. IEEE Vehicular Technology Conference (VTC 2003-Spring)*, Jeju, Korea, April 2003.
110. V. Gazis, N. Houssos, A. Alonistioti, and L. Merakos, "On the Complexity of Always Best Connected in 4G Mobile Networks," *Proc. IEEE Vehicular Technology Conference 2003 Fall (VTC 2003 Fall)*, Orlando, Florida, October 2003.
111. V. Gazis, N. Houssos, A. Alonistioti, and L. Merakos, "Service Provision and Reconfiguration Management in 4G Mobile Networks," *Proc. 5th IEEE International Conference on Mobile Wireless Communication Networks (MWCN 2003)*, Singapore, September 2003.

112. N. Houssos, A. Alonistioti, and L. Merakos, "Towards Efficient Support of Context-Awareness in Mobile Systems", Proc. *IEEE PIMRC*, Beijing, China, Sept. 2003.
113. N. Passas, E. Zervas and L. Merakos, "Adaptable Resource Management in Wireless IP Links," Proc. *IEEE VTC*, Orlando, Florida, Oct. 2003.
114. Christos Xenakis, Lazaros Merakos, "Enhancing End-users Privacy in 3G Networks," Proc. 10<sup>th</sup> WWRF Meeting, New York, NY, USA, Oct. 2003.
115. N. Passas, E. Zervas, G. Hortopan and L. Merakos, "Providing for QoS Maintenance in Wireless IP Environments," Proc. *IEEE GLOBECOM*, San Francisco, CA, Dec. 2003.
116. A. Ioannidis, M. Spanoudakis, P. Sianas, I. Prigouris, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Using XML and Related Standards to support Location Based Services", Proc. *19th ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2004), Web Technologies and Applications Special Track*, Nicosia, Cyprus, March 2004.
117. N. Prigouris, G. Papazafeiropoulos, G.F. Marias, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "A Network Independent Broker for Obtaining Position of Nomadic Users", Proc. *19th ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2004), Mobile Computing and Applications Track (MCA)*, Nicosia, Cyprus, March 2004.
118. M. Koutsopoulou, A. Kaloxyllos, A. Alonistioti, and L. Merakos, "A Generic Framework for the Management of Charging, Billing and Accounting Process in Heterogeneous Networks", Proc. *15<sup>th</sup> Annual IRMA International Conference*, "Innovations Through Information Technology", New Orleans, USA, May 2004.
119. V. Gazis, A. Alonistioti, and L. Merakos, "Metadata design for introspection-capable reconfigurable systems," Proc. *Networking 2004*, LNCS 3042, May 2004, pp. 1318-1325.
120. S. Hadjiefthymiades, Y. Georgiadis, and L. Merakos, "A game theoretic approach to web caching," Proc. *Networking 2004*, LNCS 3042, May 2004, pp. 1332-1337.
121. I. Prigouris, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "An XML framework for multi-level access control in the enterprise domain," Proc. *2nd International Workshop on Security In Information Systems, WOSIS 2004*, Porto, Portugal, April 2004,pp. 227-236.
122. M. Koutsopoulou, A. Kaloxyllos, A. Alonistioti and L. Merakos, "[A Holistic Solution for Charging, Billing & Accounting in 4G Mobile Systems](#)", Proc. *IEEE Semiannual Vehicular Technology Conference, VTC 2004 Spring*, Milan, Italy, May 2004.
123. M. Koutsopoulou, A. Kaloxyllos, A. Alonistioti and L. Merakos, "[A Platform for Charging, Billing & Accounting in Future Mobile Networks](#)", *1st International Workshop on Next Generation Networking Middleware (NGNM04)*, Athens, Greece, May 2004.
124. M. Koutsopoulou, A. Kaloxyllos, A. Alonistioti and L. Merakos, "[A generic framework for the management of Charging, Billing and Accounting process in heterogeneous networks](#)", Proc. *15<sup>th</sup> IRMA International Conference*, New Orleans, Louisiana, USA, May 2004.
125. G. Alyfantis, S. Hadjiefthymiades, L. Merakos, "MITOS: A Smart Spaces System for Pervasive Computing", *Post-proceedings of EDBT 2004 (Extending Database Technologies) workshop on Pervasive Information Management*, Crete, Greece, pp. 376-384.
126. D. Karteris, C. Xenakis and L. Merakos, "[Context-Aware Service Provisioning in All-IP Networks](#)", Proc. *13<sup>th</sup> IST Mobile & Wireless Communications*, Lyon, France, June 2004.
127. V. Baousis, M. Kyriakakos, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "Performance Evaluation of a Mobile Agent-Based VHE Architecture in 3G Networks," Proc. *IEEE International Conference on Pervasive Services (ICPS)*, Santorini, Greece, July 2005.
128. S. Xergias, N. Passas, and L. Merakos, "Flexible Resource Allocation in IEEE 802.16 Wireless Metropolitan Area Networks," Proc. *14<sup>th</sup> IEEE Workshop on Local and Metropolitan Area Networks*, Chania, Greece, Sept. 2005.
129. Z. Boufidis, N. Alonistioti, L. Merakos, "Quality of Service Negotiation in support of Post-Download User Sessions", Proc. *4<sup>th</sup> Karlsruhe Workshop on Software Radios*, Karlsruhe, Germany, March 2006.

130. S. Xergias, A. Lygizou, N. Passas, and L. Merakos, "QoS Sensitive Traffic Scheduling in Broadband Wireless Mesh Networks", *Proc. 15th IST Summit on Mobile and Wireless Communications*, Mykonos, Greece, June 2006.
131. S. Xergias, N. Passas, and L. Merakos, "Efficient Multimedia Transmission in WiMax Mesh Networks", *Proc. IEEE International Conference on Communications (ICC) 2006, Workshop on IP over Broadcasting Networks*, Istanbul, Turkey, June 2006.
132. Z. Boufidis, N. Alonistioti, and L. Merakos, "RSS: The Reconfiguration Support Subsystem for Next-Generation Mobile Networks," *Proc. IEEE International Conference on Communications (ICC) 2006*, Istanbul, Turkey, June 2006.
133. G. Alyfantis, S. Hadjiefthymiades, L. Merakos and P. Kostopoulos, "A Distributed Algorithm for Sharing Web Cache Disk Capacity," *Proc. ICPADS 2006*, Minneapolis, Minnesota, July 2006.
134. G. Alyfantis, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Proactive Resource Management for the Mitigation of Service Discontinuation in Mobile Networks," *Proc. 15th International Conference on Computer Communications and Networks (ICCCN'06)*, Arlington Virginia, October 2006.
135. G. Alyfantis, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "On Fair and Efficient Power Control in CDMA Wireless Data Networks," *Proc. 15th International Conference on Computer Communications and Networks (ICCCN'06)*, Arlington Virginia, October 2006.
136. V. Baousis, E. Zavitsanos, V. Spiliopoulos, S. Hadjiefthymiades, L. Merakos, and G. Veronis, "Wireless Web Services using Mobile Agents and Ontologies," *Proc. IEEE International Conference on Pervasive Services (ICPS)*, Lyon, France, June 2006.
137. G. Lampropoulos, N. Passas, L. Merakos, and A. Kaloxyllos, "A Seamless Service Continuity Scheme for Enhanced Network Performance in UMTS/WLAN Networks", *Proc. IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC)*, Helsinki, Finland, September 2006.
138. G. Lampropoulos, N. Passas, L. Merakos, and A. Kaloxyllos, \* "A Seamless Service Continuity Scheme for Enhanced Network Performance in UMTS/WLAN Networks," *Proc. IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC)*, Helsinki, Finland, September 2006.
139. Z.G. Papadimitriou, P.S. Bithas, P.T. Mathiopoulos, N.C. Sagias, and L. Merakos, *Proc. IEEE International Workshop on Signal Design and Its Applications in Communications (IWSDA 2007)*, Sept. 2007.
140. M. Kyriakakos, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "Parametric Dimensioning and Enhancements of a Path Prediction Algorithm," *Proc. IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC)*, Athens, Greece, September 2007.
141. I. Modeas, A. Kaloxyllos, N. Passas, and L. Merakos, \* "An Algorithm for Radio Resources Management in Integrated Cellular/WLAN Networks," *Proc. IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC)*, Athens, Greece, September 2007.
142. G. Lampropoulos, A. Kaloxyllos, N. Passas, and L. Merakos, "A Power Consumption Analysis of Tight-Coupled WLAN/UMTS Networks," *Proc. IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC)*, Athens, Greece, September 2007.
143. M. Koutsopoulou, S. Panagiotakis, N. Alonistioti, and L. Merakos, "LIAISON Customised Billing Module," *Proc. IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC)*, Athens, Greece, September 2007.
144. G. Alyfantis, G. Marias, S. Hadjiefthymiades, and L. Merakos, "Non-cooperative Dynamic Spectrum Access for CDMA networks," *Proc. IEEE Globecom 2007*, Washington DC, USA, November, 2007
145. D. Xenakis, D. Tsolkas, N. Passas, and L. Merakos, "A Dynamic Subchannel Allocation Algorithm for IEEE 802.16e Networks," *Proc. IEEE International Symposium on Wireless Pervasive Computing (ISWPC)*, Santorini, Greece, May 2008.
146. Z.G. Papadimitriou, P.T. Mathiopoulos, N.C. Sagias, and L. Merakos, "On the Weibull distribution with arbitrary correlation," 3rd IEEE International Symposium on Communications, Control and Signal Processing (ISCCSP 2008), March 2008 (Best Paper Award).

147. A. Lygizou, S. Xergias, N. Passas, and L. Merakos, "A Prediction-Based Scheduling Mechanism for Interconnection between WiMAX and Satellite Networks Interactive Network," *Proc. International Wireless Communications and Mobile Computing Conference (IWCMC)*, Aug. 2008, pp. 248-254.

#### Γ. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ

1. M. Georgopoulos, L. Merakos and P. Papantoni-Kazakos, "High Performance Asynchronous Limited Sensing Algorithms for CSMA and CSMA/CD Channels," *Advances in Telecommunication Networks: Local Area and Multiple Access Networks*, pp. 185-214, R. L. Pickholtz (editor), Computer Science Press, Rockville, MD, 1986.
2. N. Passas and L. Merakos, "Wireless ATM," *The WILEY Encyclopedia on Telecommunications*, 2001.
3. C. Xenakis, and L. Merakos, "Network Security: Current status and future directions," *Security in Mobile Telecom Networks*, IEEE Press, 2004.
4. M. Spanoudakis, A. Batistakis, I. Priggouris, A. Ioannidis, S. Hadjiefthymiades and L. Merakos, "Extensible Platform for Location-Based Services Deployment and Provisioning," *Wireless Information Highways*, IRM Press, pp. 339-372, 2005

#### 7. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1	WIRELESS A.T.M.NETWORK DEMONSTRATOR	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	585.421,00	1/5/1995 - 31/8/1997
2	RAINBOW: Ασυρματικό Δίκτυο Ευρείας Ζώνης που είναι ανεξάρτητο ραδιοεπαφής	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	240.000,00	1/9/1995 - 31/8/1997
3	Χρήσεις τηλεματικής στον τομέα των υπηρεσιών	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.	600.000,00	1996-1998
4	Αναβάθμιση των ερευνητικών και αναπτυξιακών δραστηριοτήτων του ΕΚΠΑ μέσω της δημιουργίας ολοκληρωμένου δικτύου τηλεματικής ΑΘΗΝΑΝET	ΥΠΕΠΘ-Β ΚΠΣ	5.869.405,72	1/9/1996 - 31/12/1999
5	Δίκτυο πρόσβασης και υπηρεσίες δικτύου κορμού για την Εκπαίδευση GUNET	ΥΠΕΠΘ-Β ΚΠΣ	19.650.770,00	17/1/1997 - 30/6/2000
6	Ασύρματα τοπικά δίκτυα επικοινωνιών	INTPAKOM AE	50.000,00	1997
7	Υλοποίηση Διαπανεπιστημιακού δικτύου A.T.M. (ΕΜΠΙ,ΕΚΠΑ,ΟΠΑ) και εγκατάσταση εφαρμογών τηλεεκπαίδευσης και τηλειατρικής	ΥΠΕΠΘ-Β ΚΠΣ	360.000,00	1/1997- 12/1999
8	Πανελλήνιο Διοικητικό Δίκτυο για την Εκπαίδευση EDOU NET. Σχεδιασμός & Προετοιμασία για την Υλοποίηση	ΥΠΕΠΘ-Β ΚΠΣ	585.760,00	1/1/1999 - 30/9/2000
9	Διαδικτύωση και προηγμένες υπηρεσίες πάνω από δημόσιο δίκτυο ATM - Νέο ΕΚΒΑΝ Μέτρο 1.3-5	ΓΓΕΤ	223.950,00	4/1999 - 3/2001
10	Εναρμόνιση και εξέλιξη πρωτοκόλλων νοήμονος δικτύου (IN) και δημιουργία εργαστηριακής υποδομής για δοκιμές (Test Bed)	OTE A.E	123.000,00	6/1998- 10/1999
11	Ενοποίηση ασύρματης πρόσβασης τεχνολογίας DECT σε υφιστάμενα και μελλοντικά συστήματα -Δίκτυα του ΟΤΕ	OTE A.E	162.000,00	20/5/1999 - 20/11/2000
12	Wireless Internet Networks (WINE)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	278.000,00	1/1/2000 - 31/12/2001
13	Δημιουργία περιβάλλοντος και ανάπτυξη λογισμικού για τον έλεγχο ολοκληρωμένων υπηρεσιών ψηφιακών τηλεπικοινωνιακών	ΓΓΕΤ		

	κέντρων δημοσίων δικτύων για χρήσεις του διαδικτύου. ΠΑΒΕ 99 ΒΕ - 146			
14	Μετάδοση κινούμενης εικόνας και ήχου με εγγυημένη ποιότητα υπηρεσίας πάνω από δίκτυα IP.ΠΕΝΕΔ 99 ΕΔ-193 ΕΠΕΤ II (Μέτρο 4.1).	ΥΒΕΤ-ΓΓΕΤ	61.629,00	1/1/2000 - 30/6/2001
15	Download mobile value-added-services through software radio and switching integrated platforms (MOBIVAS)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	634.154,00	1/1/2000 - 31/12/2002
16	Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΑΘΗΝΑ NET II	ΥΠΕΠΘ-Γ ΚΠΣ	1.679.977,00	1/6/2000 - 30/6/2003
17	Αναβάθμιση Εσωτερικού Δικτύου Παν/μίου Αθηνών	ΥΠΕΠΘ-Γ ΚΠΣ	299.302,85	19/7/2002 - 31/7/2004
18	Πανελλήνιο δίκτυο για την εκπαίδευση - EDU-NET.Υλοποίηση και Λειτουργία (ΕΚΠΑ) Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες για την Εκπαίδευση . EKT	ΥΠΕΠΘ-Γ ΚΠΣ	7.500.000,00	1/1/2000 - 30/4/2003
19	Πανελλήνιο δίκτυο για την εκπαίδευση - EDU-NET.Προμήθεια δικτυακού εξοπλισμού, δικτύωση και υποστήριξη λειτουργίας Πανελλήνιου Δικτύου για την Εκπαίδευση	ΥΠΕΠΘ-Γ ΚΠΣ	5.606.826,43	1/6/2000 - 31/12/2002
20	Διαχείριση βασικών υπηρεσιών - εφαρμογών και πιλοτική ενέργεια υπηρεσιών πραγματικού χρόνου Real Time Services.	ΕΔΕΤ	10.088,00	7/11/2000 - 19/10/2004
21	EUROCITI: EUROpean CITIes platform for on-line transaction service.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	518.350,00	1/9/2000 - 1/9/2002
22	ΜΕΛΕΤΗ ΚΙΝΗΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ 3ης ΓΕΝΙΑΣ (IMT 2000 - UMTS)	ΟΤΕ Α.Ε	261.000,00	26/7/2001 - 13/7/2004
23	Integrated Platform for Location -Based Services ( POLOS)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	639.499,00	1/3/2002 - 30/6/2004
24	TEMPO:ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΕ Multi-PrOtocol ΔΙΚΤΥΑ	ΟΤΕ Α.Ε	135.000,00	1/4/2002 - 30/6/2003
25	IP over WDM - ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ IP ΠΑΝΩ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ WDM	ΟΤΕ Α.Ε	34.184,41	1/3/2001 - 30/9/2001
26	ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ADSL	ΟΤΕ Α.Ε	41.085,00	4/2002 - 12/2002
27	ACADEMIC NETWORK ON WIRELESS INTERNET RESEARCH IN EUROPE (ANWIRE)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	221.235,00	1/9/2002 - 31/8/2004
28	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ	ΥΠΕΠΘ Γ-ΚΠΣ	115.000,00	15/2/2002 - 31/3/2003
29	ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΗΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ-ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ)	ΓΓΕΤ	14.675,00	1/1/2003 - 31/12/2004
30	ΔΡΑΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ (ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ HELP DESK) ΣΤΟΥΣ ΝΟΜΟΥΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΥΠΕΠΘ Γ-ΚΠΣ	743.196,00	1/11/2002 - 31/12/2004
31	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΥΠΕΠΘ Γ-ΚΠΣ	849.920,63	6/9/2002 - 31/7/2004
32	ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΕΣ	ΥΠΕΠΘ Γ-ΚΠΣ	410.021,25	1/4/2003 -

	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ (Α ΑΘΗΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ) & ΒΟΙΩΤΙΑΣ			31/3/2005
33	End - to End Reconfigurability (E2R)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	629.758,00	1/1/2004 - 31/12/2005
34	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ ΣΤΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	20.000,00	1/11/2003 - 30/4/2004
35	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΣΗ ΣΤΗ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΝΟΜΟΥΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ Α ΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Α ΑΘΗΝΑΣ & ΑΝ. ΑΤΤΙΚΗΣ) ΚΑΙ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΥΠΕΠΘ ΓΓΚΠΣ	957.407,29	3/11/2003 - 30/11/2004
36	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗΣ ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΥΠΕΠΘ ΓΓΚΠΣ	169.134,76	1/7/2004 - 30/3/2006
37	ΑΔΙΑΛΕΠΤΗ ΒΕΑΤΙΣΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΕΤΕΡΟΓΕΝΗ ΔΙΚΤΥΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ - ΕΠΕΑΕΚ II)	ΥΠΕΠΘ ΓΓΚΠΣ	85.000,00	1/6/2004 - 31/12/2005
38	ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΝΟΜΟΥΣ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ & ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΘΗΝΑΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΒΟΙΩΤΙΑΣ (EDUNET III)	ΥΠΕΠΘ ΓΓΚΠΣ	433.436,56	1/7/2004 - 30/9/2006
39	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΕΠΑΝ / ΑΞΟΝΑΣ 4 / 4.3.6.2)	ATMEL HELLAS AE	65.000,00	1/6/2004 - 31/5/2006
40	LOCATION BASED SERVICES FOR THE ENHANCEMENT OF WORKING ENVIRONMENT (LIAISON)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	215.172,00	1/9/2004 - 30/9/2007
41	ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΑΣΥΡΜΑΤΑ ΤΟΠΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ (ΕΠΑΝ 4.3.6.1 ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΟΥΓΓΑΡΙΑΣ)	ΓΓΕΤ	14.675,00	1/6/2004 - 31/5/2006
42	HellasGrid	ΕΔΕΤ	35.600,00	18/1/2005 - 31/3/2006
43	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΑ ΤΕΕ ΤΟΥ ΟΑΕΔ.	MLS ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΕ	96.119,84	18/7/2005 - 21/11/2007
44	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΑΔΙΑΛΕΠΤΗΣ	ΓΓΕΤ	53.130,00	7/2005 - 12/2008

	ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΓΕΝΙΑΣ (ΠΕΝΕΔ 2003)			
45	End - to End Reconfigurability E2R - ΦΑΣΗ 2	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	424.942,43	1/1/2006 - 31/12/2007
46	INTERWISIS: ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ GPRS ΚΑΙ RFID ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΥΡΕΙΑΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (ΠΑΒΕΤ -NE-2004)	LINK TECHNOLOGIES AE	68.000,00	3/2005 - 2/2007
47	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	30.000,00	1/6/2005 - 31/5/2006
48	ΔΙΚΤΥΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΔΟΣΗΣ (ΕΠΙAv 8.3, ΠΕΝΕΔ 2003, 03 ΕΔ 910 ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΦΟΡΕΑΣ: ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ)	ΓΓΕΤ	93.900,00	7/2005 - 6/2008
49	CORINE: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΘΕΣΗΣ ΣΕ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ (ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ 05 ΔΣΕΒΠΡΟ 61 ΤΗΣ ΓΓΕΤ)	EPSILON GIS TECHNOLOGIES AE ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	25.000,00	29/6/2006 - 11/11/2008
50	Η ΧΡΗΣΗ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΩΝ ΠΛΕΓΜΑΤΟΕΙΔΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΓΙΑ ΕΞΥΠΝΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΓΓΕΤ	60.000,00	6/2006 - 5/2008
51	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟ Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2006 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΔΙΕΘΥΝΣΕΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Α ΑΘΗΝΑΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ & ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΥΠΕΠΘ	107.941,33	1/7/2006 - 31/12/2006
52	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΗΓΜΕΝΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΕ ΕΤΕΡΟΓΕΝΗ ΔΙΚΤΥΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ - ΔΙΚΤΥΑ 4ης ΓΕΝΙΑΣ	ATMEL HELLAS AE	28.000,00	7/2006 - 12-2007
53	ENABLING GRIDS FOR E-SCIENCE II (EGEE-II, INFSO-RI-031688)	ΕΔΕΤ	56.200,00	2/10/2006 - 30/5/2008
54	ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ 626 ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑ	ΥΠΕΠΘ Γ.ΚΠΣ	914.934,00	15/12/2006 - 30/11/2009
55	SECURENET: ΠΡΟΣΑΡΜΟΖΟΜΕΝΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΑΠΟ ΚΙΝΗΤΟ ΣΕ ΚΙΝΗΤΟ ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΠΑΒΕΤ - 2005)	IN ACCESS NETWORKS AEVE	35.000,00	5-2006 - 10/2007
56	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ 2007	ΥΠΕΠΘ	149.331,00	1/1/2007 - 31/12/2008
57	END-TO-END EFFICIENCY E3	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	843.420,00	1/1/2008 -

				31/12/2009
58	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ITY	91.657,20	26/2/2008 - 31/12/2008
59	SELF NET: MANAGEMENT OF CONGNITIVE FUTURE INTERNET ELEMENTS	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	489.006,00	22/5/2008 - 30/10/2010
60	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΔΙΚΟΥ ΒΙΝΤΕΟ	ΕΔΕΤ	45.000,00	1/1/2008 - 31/12/2008
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>54.740.215,70</b>	

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΙΩΑΝΝΗ ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗ

Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στην Αθήνα το 1960.

### 1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ

1981: Πενταετούς διάρκειας πτυχίο, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 1983, Ελλάδα. (αποφοιτήσας πρώτος σε βαθμολογική σειρά).

1988: Διδακτορικό (Ph.D.), Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, University of Virginia, ΗΠΑ. Διατριβή: “Random Access Multi-user Communication Networks and Approximation of their Output Processes”.

### 2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

1984 - 1988: Βοηθός Έρευνας, Εργαστήριο Επικοινωνιακών συστημάτων, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, University of Virginia, Charlottesville, VA, USA

1988 – 1994: Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών και Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, University of Vermont (UVM), Burlington, VT, USA. Προαγωγή σε Αναπληρωτή Καθηγητή το 1994.

1994 – 1998: Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Μηχανικών H/Y, Northeastern University (NU), Boston, MA, USA.

1998 – 2002: Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Αθήνα, Ελλάδα.

2002 - σήμερα: Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ) Αθήνα, Ελλάδα.

### 3. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

- Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών και Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, University of Vermont (UVM), Burlington, VT, USA (1992 - 1994)
- Μέλος του Δ.Σ του Κρατικού Ερευνητικού κέντρου της Ισπανίας IMDEA Networks, 2007 – σήμερα.
- Πρόεδρος του IFIP WG6.3

### 4. ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Fellow της IEEE.
- Αξιολογητής στις διαδικασίες κρίσης (Audits, Evaluations) έργων και προτάσεων των Ευρωπαϊκών R&D Προγραμμάτων, εθνικών προγραμμάτων και του NSF των ΗΠΑ.
- Προσκεκλημένος ομιλητής σε φόρουμ προσδιορισμού μελλοντικών ερευνητικών τάσεων και χρηματοδοτήσεων στην E.E. (EU Autonomic Communications Initiative, Future Internet Research and Experimentation Initiative, FET proactive Initiatives, Network of the Future Initiative)
- Συγγραφέας 170 και πλέον επιστημονικών δημοσιεύσεων σε βιβλία, διεθνή περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων με κρίση.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος για 30 περίπου ερευνητικά προγράμματα της ΕΕ (IST, IST-FET, Marie-Curie), των ΗΠΑ (NSF, DARPA-AFOSR, BBN, GTE, Motorola) και Εθνικά.
- Περισσότερες από 300 αναφορές τρίτων ερευνητών στο έργο του.
- Associate Editor κορυφαίων η υψηλής στάθμης επιστημονικών περιοδικών (IEEE/ACM Transactions on Networking, Elsevier Computer Networks, ACM/Springer Wireless Networks).
- Προσκεκλημένος ομιλητής σε διεθνή συνέδρια.
- Κύριος Οργανωτής πολλών συνεδρίων (NeXtworking'03, WAC'05, MEDHOCNET'07) και συν-διοργανωτής πολλών άλλων.
- Πρόεδρος και μέλος Επιστημονικών και Οργανωτικών Επιτροπών (και εκδότης πρακτικών) διεθνών συνεδρίων και ημερίδων εργασίας.
- Κριτής (Reviewer) σε διάφορα περιοδικά του IEEE, ACM κλπ.
- Αξιολογητής Πανεπιστημίων του εξωτερικού και μέλος Επιτροπών εξέτασης διδακτορικών διατριβών που υποστηρίχθηκαν σε Ιδρύματα του εξωτερικού.
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής ερευνητικών Ινστιτούτων του εξωτερικού.

## 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Διδασκαλία στα Παν/μια: University of Vermont (UVM) και Northeastern University (NU):

- EE 171, Signals and Systems (required, undergraduate, UVM).
- EE 174, Introduction to Communication Systems (required, undergraduate, UVM).
- EE 270, Probability Theory and Stochastic Processes (core in Signals and Systems, graduate, UVM).
- EE 295, Stochastic Models for Data Networks (graduate, UVM).
- EE 373, Digital Communications (graduate, UVM).
- EE 378, Special Topics in Statistical Communication and Related Fields (graduate, UVM).
- ECE 3241, Applied Probability and Stochastic Processes (required, graduate, NU).
- ECE 1458, Communication Networks (undergraduate, NU).
- ECE 3511, Data Networks (graduate, NU).

Διδασκαλία στο τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ (1998 – σήμερα).

- ✓ Δίκτυα Επικοινωνιών (Προπτυχιακό, Κορμού)
- ✓ Προηγμένες Δικτυακές Τεχνολογίες (Μεταπτυχιακό, Βασικό κατεύθυνσης)
- ✓ Μοντελοποίηση και Ανάλυση Απόδοσης Δικτύων (Μεταπτυχιακό, Βασικό κατεύθυνσης)

Διδασκαλία στο δια-τμηματικό Πρόγραμμα Ραδιο-ηλεκτρολογίας (Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών και Φυσικής του ΕΚΠΑ - συνδιδασκαλία με αντίστοιχα μαθήματα του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών)

- ✓ Δίκτυα Ευρεία Ζώνης (Μεταπτυχιακό, Βασικό)
- ✓ Μαθηματικά για Τηλεπικοινωνίες (Μεταπτυχιακό, Βασικό)

Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών. Συμμετοχή σε σημαντικό αριθμό τριμελών Επιτροπών επίβλεψης διδακτορικών διατριβών.

Επίβλεψη 7 διδακτορικών διατριβών στα Παν/μια UVM και NU, επίβλεψη 4 διδακτορικών διατριβών στο ΕΚΠΑ. Επίβλεψη 6 διδακτορικών διατριβών υπό εξέλιξη.

Σήμερα το διδακτικό έργο περιλαμβάνει διδασκαλία 1 προπτυχιακού και 2 μεταπτυχιακών μαθημάτων με 6 ώρες διδασκαλίας κατά μέσο όρο ανά εβδομάδα.

## 6. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### A. ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ & ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ

1. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "A limited Sensing Protocol for Multi-user Packet Radio Systems," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 37, No. 4, pp. 353-359, April 1989.
2. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "Performance Analysis of a Star Topology of interconnected Networks under 2<sup>nd</sup> – order Markov Network Output Processes," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 38, No. 10, pp. pp. 1724-1731, Oct. 1990.
3. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "On the Approximation of the Output Process of Multi-user Random Access Communication Networks," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 38, No. 2, pp. 172- 178, Feb. 1990.
4. I. Stavrakakis, "Efficient Modeling of Merging and Splitting Processes in Large Networking Structures," *IEEE Journal on selected Areas in Communications*, Vol. 9, No.8, pp. 1336-1347, Oct. 1991.
5. I. Stavrakakis, "Statistical Multiplexing under Non-i.i.d. Packet Arrival Processes and Different Priority Policies," *Performance Evaluation Journal*, North-Holland, Vol. 12, No.3, pp. 181-189, June 1991.
6. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "Queuing behavior of Two Interconnected Buffers of a Packet Network with Application to the Evaluation of Packet Routing Policies," *International Journal of Digital and Analog Communication systems*, John Wiley and Sons, Vol. 4, pp. 249-260, 1991.
7. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "A Multi-user Random Access Communication system for Users with Different Priorities," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 39, No. 11, pp. 1538-1541, Nov. 1991.

8. I. Stavrakakis, "Queueing Analysis of a Class of Star Interconnected Networks under Markov Modulated Output Process Modeling," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 40, No. 8, pp. 1345-1354, Aug. 1992.
9. I. Stavrakakis, "Traffic modeling for Packet Communication Networks," *International Journal of Digital and Analog Communication Systems*, John Wiley and Sons, Vol. 5, pp. 157-165, 1992.
10. R. Landry, I. Stavrakakis, "Queueing Study of a 3-Priority Policy with Distinct Service Strategies," *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol. 1, No. 5, pp. 576-589, Oct. 1993.
11. I. Stavrakakis, "A Two-Server Queueing System with Periodic and Credit-Based Server Availabilities," *Annals of Operation Research*, issue on Methodologies for High Speed Networks, Vol. 49, pp. 79-100, 1994.
12. M. Abdelaziz, I. Stavrakakis, "Some Optimal Traffic Regulation Schemes for ATM Networks: A Markov Decision Approach," *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol. 2, No. 5, pp. 508-519, Oct. 1994.
13. I. Stavrakakis, S. Tsakiridou, "A Markov Service Policy with Application to the Queueing Study of a DQDB Station," *Computer Networks and ISDN Systems*, Vol. 26, No. 12, pp. 1503-1522, Sept. 1994.
14. I. Stavrakakis, "Delay Bounds on a Queueing System with Consistent Priorities," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 42, No. 2, pp. 615-624, Feb. 1994.
15. I. Stavrakakis, "Channel Assignment Under a Conflict-Free Allocation Policy," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 42, No. 2, pp. 466-476, Feb. 1994.
16. I. Stavrakakis, S. Tsakiridou, "Analysis of a Non-Gated Integrated Services TDM," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 43, No. 2, pp. 729-732, March 1995.
17. I. Stavrakakis, "Characterization and Multiplexing of Correlated Traffic from Sources with Different Time Constants," *Computer Communications Journal*, special issue on Enabling ATM Networks, Vol. 19, No. 13, pp. 1112-1123, Nov. 1996.
18. J. Capone, I. Stavrakakis, "Achievable QoS and Scheduling Policies for Integrated Services Wireless Networks," *Performance Evaluation Journal*, Vol. 27 & 28, pp. 347-365, Oct. 1996. [Also presented at the IFIP Performance '96 Conference. Oct. 7-11, 1996. Lausanne, Switzerland.]
19. S. Tsakiridou, I. Stavrakakis, "Mean Delay Analysis of a Statistical Multiplexer with Batch Arrival Processes – A Generalization to Viterbi's Formula," *Performance Evaluation Journal*, Vol. 25, No. 1, pp. 1-15, March 1996.
20. R. Landry, I. Stavrakakis, "Study of Delay Jitter With and Without Peak Rate Enforcement," *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol. 5, No. 4, pp. 543-553, Aug. 1997.
21. R. Landry, I. Stavrakakis, "Multiplexing ATM Traffic Streams with Time-Scale-Dependent Arrival Processes," *Computer Networks and ISDN Systems*, Vol. 29, pp. 293-313, 1997.
22. I. Stavrakakis, S. Tsakiridou, "Study of a Class of Partially Ordered Service Strategies for a System of Two Discrete-Time Queues," *Performance Evaluation Journal*, Vol. 29, pp. 15-33, 1997.
23. J. Capone, Stavrakakis, "Determining the Call Admission Region for Real-Time Heterogeneous Application in Wireless TDMA Networks," *IEEE Network Magazine*, Vol. 12, No. 2, pp. 38-47, March/April 1998.
24. T. Dag, I. Stavrakakis, "Evaluation of ABR Traffic Management under Various System Time Scales," *Computer Networks and ISDN Systems*, Vol. 29, pp. 2103-2177, 1998.
25. J. Capone, I. Stavrakakis, "Achievable QoS in an Interference/Resource-Limited Shared Wireless Channel," *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, Vol. 17, No. 11, pp. 2041-2051, Nov. 1999.
26. C. Santivanez, I. Stavrakakis, "Study of Various TDMA schemes for Wireless Networks in the presence of Deadlines and Overhead," *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, Vol. 17, No. 7, pp. 1284-1304, July 1999.
27. Z. Antoniou, I. Stavrakakis, "Scheduling Algorithms for Application-Level QoS Support of Continuous Media Stream," *European Transactions on Telecommunications*, Special issue on Architectures, Protocols and Quality of Service for the Internet of the Future, No. 3, pp. 245-261, May June 1999.
28. J. Capone, I. Stavrakakis, "Delivering QoS Requirements to Traffic with Diverse Delay Tolerances in a TDMA Environment," *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol. 7, No. 1, pp. 75-87, Feb. 1999.
29. P. Balaouras, I. Stavrakakis, L. Merakos, "Potential and Limitations of a Teleteaching Environment based on H.323 Audio-Visual Communication Systems," *Computer Networks Journal*, pp. 945-958, Vo. 34, No. 6, Dec. 2000.

30. M. Conti, E. Gregori, I. Stavrakakis, "Impact of Temporal/Spatial Correlations on per Session Performance Measures: Single and Multiple Node case," *Performance Evaluation Journal*, pp. 83-116, Vol. 41, No. 2-3, July 2000.
31. I. Stavrakakis, G. Chen, "Study of a Scheduling Policy for Diversified Deadline-Based Quality-of-Service," *Performance Evaluation Journal*, pp. 37-62, Vol. 41, 2000.
32. S. Iatrou, I. Stavrakakis, "A Dynamic Regulation and Scheduling Scheme for Real Time Traffic Management," *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol. 8, No. 1, pp.60-70, Feb. 2000.
33. M. Abdelaziz, I. Stavrakakis, "Adaptive Rate Control in High-Speed Networks: Performance Issues," *Computer Networks Journal*, pp. 363-382, Vol. 37, No. 3-4, Nov. 2001.
34. N. Laoutaris, I. Stavrakakis, "Intrastream Synchronization for Continuous Media Streams: A survey of Playout Schedulers," *IEEE Network Magazine*, Vol.16, No.3, May 2002.
35. Z. Antoniou, I. Stavrakakis, "An Efficient, Deadline Credit-based Transport for Prerecorded, Semi-Soft Continuous Media Applications," *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol. 10, No. 5, pp. 630-643, 2002.
36. G. Karlsson (Ed.), J. Roberts (Ed.), I. Stavrakakis (Ed.), A. Alves, S. Avellone, F. Boavida, S. D'Antonio, M. Esposito, V. Fodor, M. Gargiulo, J. Harju, Y. Koucheryavy, F. Li, I. Marsh, I. Mas Ivars, D. Moltchanov, E. Monteiro, A. Panagakis, A. Pescape, G. Quadros, S. P. Romano, G. Ventre, "Traffic Management", in Michael Smirnov et al. (Eds.), Quality of Future Internet Services - COST Action 263 Final Report, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2856, p 10-79, Springer-Verlag, Heidelberg, Germany, 2003.
37. N. Laoutaris, I. Stavrakakis, "An Analytical Design of Optimal Playout Schedulers for Packet Video Receivers", *Computer Communications Journal*, Vol. 26, No. 4, March. 2003.
38. T. Dag, I. Stavrakakis, "Proactive Congestion Control for High Speed Networks," *Computer Networks Journal*, Computer Networks, Volume 43, Issue 6, 20 December 2003, Pages 761-775
39. N. Laoutaris, B. VanHoudt, I. Stavrakakis, "Optimization of a Packet Video Receiver under Different Levels of Delay Jitter: An Analytical Approach", *Performance Evaluation Journal*, Vol. 55, No. 3-4, pp. 251-275, Feb. 2004.
40. N. Laoutaris, V. Zissimopoulos, I. Stavrakakis, "Joint Object Placement and Node Dimensioning for Internet Content Distribution", *Information Processing Letters*, Vol. 89, No. 6, pp. 273-279, March 2004.
41. A. Panagakis, Nandita D, I. Stavrakakis, J. Kuri, "Optimal Call Admission Control on a Single Link with a GPS Scheduler", *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol.12, No. 5, pp. 865-878, Oct. 2004.
42. P. Balaouras, I. Stavrakakis, "Controlling Smoothness and Loss Rate for Elastic Continuous Media Flows" *Computer Networks Journal*, Volume 45, Issue 3, 21 June 2004, Pages 363-378.
43. K. Oikonomou and I. Stavrakakis, "Analysis of a Probabilistic Topology-Unaware TDMA MAC Policy for Ad-Hoc Networks," *IEEE JSAC Special Issue on Quality-of-Service Delivery in Variable Topology Networks*, Vol. 22, No. 7, September 2004, pp. 1286-1300.
44. P. Balaouras, I. Stavrakakis, "Multimedia Transport Protocols for Wireless Networks", chapter in "Emerging Wireless Multimedia: Services & Technologies", ed.: N. Passas, A. Salkintzis, J. Wiley, 2005.
45. E. Balafoutis, A. Panagakis, N. Laoutaris, I. Stavrakakis, "Study of the Impact of Replacement Granularity and Associated Strategies on Video Caching", *Cluster Computing Journal*, Vol. 5 (2005), No1; pp.89-100.
46. N. Laoutaris, V. Zissimopoulos, I. Stavrakakis, "On the Optimization of Storage Capacity Allocation for Content Distribution", *Computer Networks Journal*, Vol. 47, No. 3, pp. 409-428, 2005.
47. P. Balaouras, I. Stavrakakis, "A Self-Adjusting Rate Adaptation Scheme with Good Fairness and Smoothness Properties", *Computer Networks Journal*, Vol.48, Issue 6, Aug. 2005, pp. 829-855
48. Konstantinos Oikonomou, Nikos Pronios and Ioannis Stavrakakis, "Performance Analysis of Topology-Unaware TDMA MAC Schemes for Ad-Hoc Networks with Topology Control," *Computer Communications Journal*, Vol. 28, Issue 3, Feb. 2005, pp 313-324.
49. K. Oikonomou, I. Stavrakakis, "Analysis of Topology-Unaware TDMA MAC Policies for Ad-Hoc Networks Under Diverse Traffic Loads", *ACM Mobile Computing and Communications Review*, special issue on Medium Access and Call Admission Control Algorithms for Next Generation Wireless Networks, October 2005, Vol. 9, pp. 25-38.

50. C. Xenakis, N. Laoutaris, L. Merakos, I. Stavrakakis, "A Generic Characterization of the Overheads Imposed by IPsec and Associated Cryptographic Algorithms," *Computer Network Journals*, Vol. 50, No. 17, pp. 3225-3241, 2006.
51. A. Vaios, K. Oikonomou and I. Stavrakakis, "Analysis of a topology control paradigm in WLAN/WPAN environments", *Computer Communications Journal*, Vol.29, 11, July 2006, pp. 2096-210
52. Nikolaos Laoutaris, Hao Che, Ioannis Stavrakakis, " The LCD Interconnection of LRU Caches and Its Analysis," *Performance Evaluation Journal*, Vol. 63, No. 7, pp. 609-634, 2006
53. N. Laoutaris, O. Telelis, V. Zissimopoulos, I. Stavrakakis, "Distributed Selfish Replication" *IEEE Transaction on Parallel and Distributed Systems*, vol. 17, no. 12, pp. 1401-1413, Dec., 2006.
54. K. Oikonomou and I. Stavrakakis, "Energy Consumption for Topology-Unaware TDMA MAC Protocols," *Ad-Hoc Networks Journal*, Ad-Hoc Networks Journal, Elsevier Science, Vol. 4, Iss. 3, May 2006, pp. 359-379.
55. G. Smaragdakis, N. Laoutaris, I. Matta, A. Bestavros, I. Stavrakakis, "Mistreatment-Resilient Distributed Caching", *Computer Network Journal*, Volume 51, Number 11, Aug. 2007.
56. N. Laoutaris, G. Smaragdakis, A. Bestavros, I. Matta, I. Stavrakakis, "Distributed Selfish Caching", *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems*, Vol. 18, No. 10, Oct. 2007.
57. K. Oikonomou, I. Stavrakakis, "An Adaptive Time-Spread Multiple-Access Policy for Wireless Sensor Networks", *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, special issue on "Novel Techniques for Analysis & Design of Cross-Layer Optimized Wireless Sensor Networks", Article ID 64238, 8 pages, 2007.
58. A. Panagakis, A. Vaios, I. Stavrakakis, "Approximate Analysis of LRU in the Case of Short Term Correlations", *Computer Networks Journal*, 52, 6, Apr. 2008, 1142-1152.
59. Christos Xenakis, Christoforos Ntantogian, Ioannis Stavrakakis, "A network-assisted mobile VPN for securing users data in UMTS", *Computer Communications*, Elsevier Science, (accepted for publication).
60. Christoforos Ntantogian, Christos Xenakis, "One-pass EAP-AKA Authentication in 3G-WLAN Integrated Networks", *Wireless Personal Communications*, Springer, (accepted for publication).
61. A. Vaios, K. Oikonomou, N. Zinelis, I. Stavrakakis, "Increasing Capacity in Dual-band WLANs through Ad-hoc Networking," *International Journal of Wireless and Mobile Computing (IJWMC)*, Special Issue on Wireless Ad Hoc Networking, accepted in 2006.
62. A. Panagakis, A. Vaios, I. Stavrakakis, "On the Performance of Two-Hop Message Spreading in DTNs", submitted to Ad-Hoc Networks Journal (under revision).

## B. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

1. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "A Simple Stack Algorithm for a code Division Multiple Access Communication System," 25<sup>th</sup> Conference on Decision and Control (CDC), Dec. 10-12, 1986, Athens, Greece.
2. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "Interconnected Multi-user Packet Radio Networks," Symposium on C3 Research, Jun. 16-19, 1987, National Defense University, fort Lesley J. McNair, Washington, D.C.
3. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "A Non-Homogeneous User Population Multi-user Random Access Communication System," 26<sup>th</sup> Conference on Decision and Control (CDC), Dec. 9-11, 1987, Los Angeles.
4. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "2<sup>nd</sup> -order Markovian Approximation on the Output Process of a Multi-user Communication Network," 22<sup>nd</sup> Annual Conference on Information Sciences and Systems (CISS), Princeton University, Mar. 16-18, 1988, Princeton.
5. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "On the Approximation of the Output Process of Multi-user Random Access Communication Networks," IEEE INFOCOM '88, Mar. 28-31, 1988, New Orleans.
6. I. Stavrakakis, D. Kazakos, "A Communication Network with Some High Priority Messages," Symposium on Command and Control Research, June 7-9, 1988, Monterey, California.
7. I. Stavrakakis, "Analysis of Interconnected Communication Networks," Symposium on Command and Control Research, June 27-29, 1989, Washington D.C.
8. I. Stavrakakis, "A Time Division Multiplexer (TDM) with Dependent Packet Arrival Processes," IEEE Southeastcon '90, April 1-4, 1990, New Orleans.
9. I. Stavrakakis, "A Fair Statistical Multiplexer for Integrated Services Packet Networks," IEEE Southeastcon '90, April 1-4, 1990, New Orleans.

10. I. Stavrakakis, "An Analysis Approach to Multi-Level Networking," International Conference on Communications (ICC '90), April 15-19, 1990, Atlanta.
11. I. Stavrakakis, "Analysis of a Statistical Multiplexer under a General Input Traffic Model," IEEE INFOCOM'90, June 5-7, 1990, San Francisco.
12. I. Stavrakakis, "Analysis of a Class of Star Interconnected Networks," IEEE INFOCOM'90, June 5-7, 1990, San Francisco.
13. I. Stavrakakis, "Statistical Multiplexing under Non-i.i.d. Packet arrival Processes and different Priority Policies," 4<sup>th</sup> International Conference on Data Communication Systems and Their Performance, June 20-22, 1990, Barcelona, In Data Communication Systems and Their performance, ed.: G. Pujolle and R. Puigjaner, Elsevier Science Publishers B.V, 1991.
14. I. Stavrakakis, "Analysis of Interconnected Buffers in a Packet Network," 1990 Canadian Conference in Electrical and Computer engineering, Sept. 4-6, 1990, Ottawa.
15. I. Stavrakakis, "Buffer Behavior under Dependent Packet Arrival Processes with Guaranteed Idle Epochs," 25<sup>th</sup> Annual Conference on Information Sciences and Systems (CISS), The Hohns Hopkins University, Mar. 20-22, 1991, Baltimore.
16. I. Stavrakakis, "Capacity Allocation under Random Slot Assignment Policy," IEEE INFOCOM'91, Apr. 7-11, 1991, Miami.
17. I. Stavrakakis, S. Tsakiridou, "Analysis of Integrated Services TDM with Correlated Traffic," IEEE INFOCOM'92, May. 4-8, 1992, Florence, Italy.
18. I. Stavrakakis, "A Considerate Priority Queuing System with Guaranteed Policy Fairness," IEEE INFOCOM'92, May 4-8, 1992, Florence, Italy.
19. I. Stavrakakis, R. Landry, "Delay Analysis of a DQDB MAN Station Based on a Simple Model," International Conference on Communications (ICC'92), June 14-18, 1992, Chicago
20. I. Stavrakakis, "Statistical Multiplexing of Correlated Slow Traffic Sources," IEEE GLOBE-COM'92, Dec. 6-9, 1992, Orlando.
21. I. Stavrakakis, S. Tsakiridou, "Occupancy Distributions for a DQDB Station Based on a Queuing System with Markov-Structured Service Requirements," IEEE INFOCOM'93, Mar. 28 – Apr. 1, 1993, San Francisco
22. R. Landry, I. Stavrakakis, "A Three Priority Queuing Policy with Application to Communication Networks," IEEE INFOCOM'93, Mar. 28 – Apr. 1, 1993, San Francisco.
23. I. Stavrakakis, M. Abdelaziz, D. Hoag, "A User Relief Approach to Congestion Control in ATM Networks," 6<sup>th</sup> Triangle Conference on Computer Communications (TriComm'93), April 20-21, 1993, Raleigh, NC. In Asynchronous Transfer Mode Networks, ed.: I. Viniotis, R. Onvural, Plenum Press, 1993.
24. S. Tsakiridou, I. Stavrakakis, "Queuing Analysis of a Versatile Class of Service Policies," 5<sup>th</sup> International Conference on Data Communication Systems and their Performance, Oct.26-28, 1993, Raleigh, NC. In High Speed Networks and Their Performance, ed.: H. Perros, I. Viniotis, Elsevier Science Publishers B.V., 1994.
25. R. Landry, I. Stavrakakis, "Multiplexing Generalized Periodic Markovian Sources with an Application to the Study of VBR Video," International Conference on Communications (ICC'94), May 2-5, 1994, N. Orleans.
26. R. Landry, I. Stavrakakis, "Non-Deterministic Periodic Packet Streams and Their Impact on a Finite-Capacity Multiplexer," IEEE INFOCOM'94, June 12-16, 1994, Toronto, Canada.
27. R. Landry, I. Stavrakakis, "End-to-End Delay and Jitter Analysis in ATM Networks," 2<sup>nd</sup> IFIP Workshop on Performance Modeling and Evaluation of ATM Networks (IFIP ATM'94), July 4-6, 1994, University of Bradford, Bradford, UK.
28. R. Landry, I. Stavrakakis, "A Queuing Study of Peak-Rate Enforcement for Jitter Reduction in ATM Networks," IEEE GLOBECOM'94, Nov. 37 – Dec. 1, 1994, San Francisco.
29. M. Abdelaziz, I. Stavrakakis, "Open- and Closed-Loop Traffic Regulation Schemes for ATM Networks," IEEE GLOBECOM'94, Nov. 27 – Dec. 1, 1994, San Francisco.
30. R. Landry, I. Stavrakakis, "Traffic Shaping of a Tagged Stream in an ATM Network: Approximate End-to-End Analysis," IEEE INFOCOM'95, April 2-6, 1995, Boston.
31. M. Abdelaziz, I. Stavrakakis, "Study of an Adaptive Rate Control Scheme under Unequal Propagation Delays," International Conference on Communications (ICC'95), June 18-22, 1995, Seattle.
32. M. Conti, E. Gregori, I. Stavrakakis, "Study of the Impact of Temporal/Spatial Correlations on a Tagged Traffic stream," pp. 194-208, 6<sup>th</sup> International Conference on Data Communication Systems and their Performance, Oct. 23-26, 1995, Istanbul, Turkey. In Data Communication Systems and their performance, ed.: S. Fdida, R. Onvural, Chapman & Hall, 1996.
33. G. Chen, I. Stavrakakis, "ATM Traffic Management with Diversified Loss and Delay Requirements," IEEE INFOCOM'96, March 26-28, 1996, San Francisco.
34. X. Wang, I. Stavrakakis, "Study of Scheduling for Group-based Quality of Service Delivery 4<sup>th</sup> IFIP Workshop on Performance Modeling and Evaluation of ATM Networks," July 8-10, 1996, Ilkley, West Yorkshire, U.K.

35. S. Iatrou, I. Stavrakakis, "A Dynamic Real – Time Traffic Management Scheme with Good Throughput and Jitter Characteristics," pp. 215-226, 10<sup>th</sup> ITC Specialist Seminar in Control in Communications, Sept. 17-19, Lund, Sweden.
36. J. Capone, I. Stavrakakis, "Scheduling VBR Traffic for Achievable QoS in a Shared Unbuffered Environment," International Conference on Universal Personal Communications (ICUPC'96), Sept. 29 – Oct. 2, 1996, Boston, MA. (\*\*)
37. M. Abdelaziz, I. Stavrakakis, "Study of the Effectiveness of Adaptive Rate Control for Slow Arrival Processes," IEEE GLOBECOM'96, Nov. 18-22, 1996, London, U.K.
38. T. Dag, I. Stavrakakis, "Study of Impact of Network and Source Time Scales on Feedback-Based Congestion Control," SPIE International Conference on Voice, Video, and Data Communications, Nov. 18-22, 1996, Boston, MA.
39. X. Wang, I. Stavrakakis, "Study of Scheduling for Group-based Quality of Service Delivery," Third volume on Performance Modeling and Evaluation of ATM Networks, ed.: D. Kouvatsos, Chapman & Hall, 1997.
40. J. Capone, I. Stavrakakis, "Achievable QoS in a Shared Wireless Channel," Session III, Paper No. 4, pp.1-6, Fourth IEEE Workshop on the Architecture and Implementation of High Performance Communication Systems (HPCS'97), June 23-25, 1997, Sani Beach, Chalkidiki, Greece.
41. T. Tag, I. Stavrakakis, "Toward a Time-Scale Based Framework for ABR Traffic Management," Session I, Paper No. 1, pp.1-13, EXPERT Symposium on ATM Traffic Management, Sept. 17-18, 1997, Mykonos, Greece.
42. J. Capone, I. Stavrakakis, "Delivering Diverse Delay/Dropping QoS Requirements in a TDMA Environment," IEEE/ACM International Conference on Mobile Computing and Networking 1997 (MobiCom'97), pp.110-119, September 26-30, 1997, Budapest, Hungary.
43. T. Tag, I. Stavrakakis, "On the Impact of Time Scales on Feedback Based Congestion Control," pp.1685-1689, IEEE GLOBECOM'97, Nov. 4-8, 1997, Phoenix, AZ.
44. S. Iatrou, I. Stavrakakis, "An Integrated Regulation and Scheduling Scheme for Real Time Traffic Management," pp. 1378-1382, IEEE GLOBEBO'97, Nov. 4-8, 1997, Phoenix, AZ.
45. Z. Antoniou, I. Stavrakakis, "Earliest Due First Scheduling for Application-Level QoS Delivery," pp. 172-181, IEEE Conference on Protocols for Multimedia Systems – Multimedia Networking (PROMS-MmNet'97), Nov. 24-26, Santiago, Chile.
46. T. Dag, I. Stavrakakis, "A Proactive Feedback Based Flow Control Scheme for ABR Services," pp. 1342-1346, 3<sup>rd</sup> Asia-Pacific Conference on Communications (APCC'97), Dec. 7-10, 1997, Sydney, Australia.
47. J. Capone, I. Stavrakakis, "Achievable QoS in an Interface/Resource-Limited Shared Wireless Channel," pp. 283-294, Performance of Information and Communications Systems (PICS'98) May 25-28, 1998, Lund, Sweden.
48. Z. Antoniou, I. Stavrakakis, "Efficient QoS Support of Continuous Media Stream Packets with Variable Size and Diverse Deadlines," International Conference on Telecommunications (ICT'98), June 22-25, 1998, Chalkidiki, Greece.
49. M. Conti, E. Gregori, I. Stavrakakis, "Impact of Temporal/Spatial Correlations on Per Session Performance Measures: Multiple Node Case," 6<sup>th</sup> IFIP Workshop on Performance Modeling and Evaluation of ATM Networks (IFIP ATM'98), July 20-22, 1998, Ilkley, West Yorkshire, U.K.
50. C. Santivanez, I. Stavrakakis, "Achievable Dropping Rates under Variable Frame TDMA Schemes in the presence of Deadlines and Overhead," pp. 337-344, Fifth International Workshop on Mobile Multimedia Communication, Oct. 12-14, 1998, Berlin, Germany. [Best Student Paper Award]
51. T. Dag, I. Stavrakakis, "QoS Based ABR Service under the PF Based Flow Control Scheme," IEEE International Conference on Communications (ICC'99), June 6-10, 1999, Vancouver, Canada.
52. F. Abi-Nassif, W. Lee, I. Stavrakakis, "Offered Load Estimation in a Multimedia Cable Network System," IEEE International Conference on Communications (ICC'99), June 6-10, 1999, Vancouver, Canada.
53. Z. Antoniou, I. Stavrakakis, "Deadline Credit Scheduling Policy for Prerecorded Sources," IEEE GLOBECOM'99, Dec. 5-9, 1999, Rio, Brazil.
54. C. Santivanez, I. Stavrakakis, "A Framework for a Multimode Routing Protocol for MANET Networks," IEEE WCNC'99, Sep. 18-22, 1999, N. Orleans.
55. F. Abi-Nassif, W. Lee, I. Stavrakakis, "Robust Offered Load Estimation for Dynamic Bandwidth Management in Contention-Based Multiple Access Networks," Applied Telecommunications Symposium (ATS'2000), April 16-20, 2000, Washington, D.C, USA.
56. Z. Antoniou, I. Stavrakakis, "Efficient End-to-End Transport of Soft Real-Time Applications," pp. 470-482, IFIP Networking'2000, May 14-19, 2000, Paris, France.

57. P. Balaouras, I. Stavrakakis, L. Merakos, "Potential and Limitations of a Teleteaching Environment based on H.323 Audio-Visual Communication Systems," TERENA Networking Conference 2000 (TNC 2000), May 2000, Lisbon, Portugal.
58. N. Karellos, N. Laoutaris, P. Balaouras, I. Stavrakakis, "Endsystem Performance Issues for Continuous Media Streaming Applications," 8<sup>th</sup> IFIP Workshop on Performance Modeling and Evaluation of ATM and IP Networks (IFIP ATM & IP 2000), July 17-19, 2000, Ilkley, West Yorkshire, U.K.
59. Konstantinos Oikonomou, Ioannis Tenidis and Ioannis Stavrakakis, "A Mechanism to Enable Differentiated Services QoS in HIPERPLAN/2," 8th IEEE International Conference on Telecommunications (ICT'01), Bucharest, Romania, June 2001.
60. N. Laoutaris, I. Stavrakakis, "Adaptive Playout Strategies for Packet Video Receivers with Finite Buffer Capacity," IEEE International Conference on Communications (ICC'01), June 11-14, 2001, Helsinki.
61. A. Panagakis, I. Stavrakakis, "Optimal Call Admission Control under Generalized Processor Sharing Scheduling," Ninth International Workshop on Quality of Service (IWQoS'2001), June 6-8, 2001, Karlsruhe, Germany.
62. P. Balaouras, I. Stavrakakis, "A Multi-State Congestion Control Scheme for Rate Adaptable Unicast Continuous Media Flows," 2001 International Workshop on Digital Communications" (IWDC'2001), Sept. 17-20, Taormina, Italy. **(invited paper)**
63. N. Laoutaris, G. Boukeas, I. Stavrakakis, "Design of Optimal Playout Schedulers for Packet Video Receivers," Second International Workshop on Quality of Future Internet Services (QoFIS'2001), Sept. 24-26, 2001, Coimbra, Portugal. **[Best Ph.D. Student Paper Award]**
64. C. Santivanez, R. Ramanathan, I. Stavrakakis, "Making Link-State Routing Scale for Ad Hoc Networks," MobiHoc 2001, Oct. 4-5, 2001, Long Beach, CA, USA.
65. C. Santivanez, B. McDonald, I. Stavrakakis, R. Ramanathan, "On the Scalability of Ad hoc Routing Protocols," IEEE INFOCOM'02, N. York, USA.
66. E. Balafoutis, A. Panagakis, N. Laoutaris, I. Stavrakakis, "The Impact of Replacement Granularity on Video Caching," IFIP Networking 2002, May 19-24, 2002, Pisa, Italy.
67. P. Balaouras, I. Stavrakakis, "A Congestion Control Scheme for Continuous Media Streaming Applications," Third International Workshop on Quality of Future Internet Services (QoFIS'2002), Oct. 16-18, 2002, Zurich, Switzerland.
68. A. Panagakis, I. Stavrakakis, "Generalized Processor Sharing Enhancements through Session Decomposition," IEEE/IFIP Net-Con'02 (Network Control and Engineering for QoS, Security and Mobility), Oct. 23-25, 2002, Paris, France.
69. E. Balafoutis, I. Stavrakakis, "Proxy Caching and Video Segmentation Based on Request Frequencies and Access Costs," 10th IEEE International Conference on Telecommunications (ICT' 2003), February 23 - March 1, 2003 Tahiti, Papeete - French Polynesia.
70. A. Vaios, K. Oikonomou, I. Stavrakakis, "A Centralized Routing Scheme Supporting Ad Hoc Networking in Dual Mode HIPERLAN/2 System," IST Mobile Summit 2003, 15-18 June, Aveiro, Portugal.
71. K. Oikonomou, A. Vaios, S. Simoens, P. Pellati and I. Stavrakakis, "Centralized Ad-Hoc Network Architecture (CANA) Based on an Enhanced HiperLAN/2 System," PIMRC 2003, 7-10 September, Beijing, China.
72. K. Oikonomou, I. Stavrakakis, "A Probabilistic Topology Unaware TDMA Medium Access Control policy for Ad-Hoc Environments," Personal Wireless Communications (PWC) 2003, September 23-25, 2003, Venice, Italy.
73. A. Panagakis, E. Balafoutis and I. Stavrakakis, "Study of the capacity of multi-hop cellular networks," Quality of Future Internet Services (QoFIS) 2003, 1-3 October 2003, Stockholm, Sweden.
74. N. Laoutaris, V. Zissimopoulos, I. Stavrakakis "Memory Allocation for Hierarchical Content Distribution Systems," IEEE HSN 2003, 30 March 2003, San Francisco.
75. A. Panagakis, E. Balafoutis and I. Stavrakakis, "A multi-channel multi-hop architecture for cellular networks," IEEE HSN 2003, 30 March 2003, San Francisco, California.
76. K. Oikonomou, I. Stavrakakis, "Throughput Analysis of a Probabilistic Topology-Unaware TDMA MAC Policy for Ad-Hoc Networks," Quality of Future Internet Services (QoFIS), 1-3 October, 2003, Stockholm, Sweden.
77. A. Vaios, N. Zinelis, I. Stavrakakis, "Employing Ad Hoc Networks in WLANs: Trade offs and Insights," International Conference on Next Generation Teletraffic and Wired/Wireless Advanced Networking (NEW2AN'04), Feb. 2-6, 2004, St. Petersburg, Russia.
78. Athanasios Vaios, Konstantinos Oikonomou, Nikolaos Zinelis, Konstantinos Ntagkounakis and Ioannis Stavrakakis, "On Supporting Dual-Mode HiperLAN/2: Architecture and Overhead," 13th IST Mobile & Wireless Communications Summit 2004, June 27-30, Lyon, France.

79. Nikolaos Laoutaris, Vassilios Zissimopoulos, Ioannis Stavrakakis, "Storage Capacity Allocation Algorithms for Hierarchical Content Distribution," IFIP Networking 2004, May 9-14, 2004, Athens, Greece.
80. Nikolaos Laoutaris, Sofia Syntila, Ioannis Stavrakakis, "Meta Algorithms for Hierarchical Web Caches," IEEE IPCCC, April 2004, Phoenix, Arizona.
81. Konstantinos Oikonomou, Nikos Pronios and Ioannis Stavrakakis, "Performance Analysis of TDMA MAC Schemes for Ad-Hoc Networks with Topology Control," The Third Annual Mediterranean Ad Hoc Networking Workshop (Med-Hoc-Net 2004), June 27-30, 2004, Bodrum, Turkey.
82. Konstantinos Oikonomou, Konstantinos Ntagkounakis, Athanasios Vaios, Nikolaos Zinelis and Ioannis Stavrakakis, "Layered Architecture and Modules of CANA Supporting Dual Mode HiperLAN/2," International Workshop on Wireless Ad-Hoc Networks (IWWAN) 2004, 31st May - 3rd June, 2004, Oulu, Finland.
83. Konstantinos Oikonomou, Athanasios Vaios, Pietro Pellati, Sebastien Simoens and Ioannis Stavrakakis, "A Dual-Band HiperLAN/2-based Architecture for Indoor Hotspot Applications," International Workshop on Wireless Ad-Hoc Networks (IWWAN) 2004, 31st May - 3rd June, 2004, Oulu, Finland.
84. Konstantinos Oikonomou and Ioannis Stavrakakis, "Load Analysis of Topology-Unaware TDMA MAC Policies for Ad-Hoc Networks," Quality of Future Internet Services (QoFIS), September 29 - 1 October 2004, Barcelona, Spain.
85. Nikolaos Laoutaris, Antonios Panagakis, Ioannis Stavrakakis, "Content Distribution through Autonomic Content and Storage Management", the 1st IFIP TC6 WG6.6 International Workshop on Autonomic Communication (WAC 2004), October 18 – 19, 2004, Berlin, Germany.
86. Cesar Santivanez, Ioannis Stavrakakis, "Towards Adaptable Ad Hoc Networks: the Routing Experience", the 1st IFIP TC6 WG6.6 International Workshop on Autonomic Communication (WAC 2004), October 18 – 19, 2004, Berlin, Germany.
87. Nikolaos Laoutaris, Vassilios Zissimopoulos, Ioannis Stavrakakis, "Storage Capacity Allocation Algorithms for Hierarchical Content Distribution, " in IFIP Net-Con 2004, Palma de Mallorca, Spain.
88. K. Oikonomou and I. Stavrakakis, "Power Efficiency Analysis for Topology-Unaware TDMA MAC Policies in Ad-Hoc Networks," 38th Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS-38, January 3-6, 2005, Big Island, Hawaii.
89. Nikolaos Laoutaris, Orestis Telelis, Vassilios Zissimopoulos, Ioannis Stavrakakis, "Local Utility Aware Content Replication," in IFIP Networking 2005, Waterloo, Canada, May 2005.
90. K. Oikonomou and I. Stavrakakis, "Throughput Analysis of an Aloha-Based MAC Policy for Ad Hoc Networks", (poster) The Fourth Annual Mediterranean Ad Hoc Networking Workshop (Med-Hoc-Net 2005), June 21-24, 2005, Il de Porquerolles, France.
91. N. Laoutaris, G. Smaragdakis, A. Bestavros, I. Stavrakakis, "Mistreatment in Distributed Caching Schemes: Causes and Implications", IEEE INFOCOM'06, April 23-29, 2006, Barcelona, Spain.
92. Georgios Smaragdakis, Nikolaos Laoutaris, Ibrahim Matta, Azer Bestavros, Ioannis Stavrakakis, "A Feedback Control Approach to Mitigating Mistreatment in Distributed Caching Groups," IFIP Networking 2006, May 15-19, 2006, Coimbra.
93. K. Oikonomou, I. Stavrakakis, "Scalable Service Migration: The Tree Topology Case", MEDHOC2006, June 14-17, Lipari, Sicily, Italy.
94. L. Tzevelekas, I. Stavrakakis, "Directed budget-Based Clustering for Wireless Sensor Networks", LOCAN'06, 2nd International Workshop on Localized Communication and Topology Protocols for Ad hoc Networks, Oct 9-12, 2006, Vancouver, Canada.
95. A. Panagakis, A. Vaios, I. Stavrakakis, "On the Effects of Cooperation in DTNs", IEEE COMSWARE, Jan. 8-12, 2007, Bangalore, India (Invited Paper).
96. A. Panagakis, A. Vaios, I. Stavrakakis, "Study of two-hop message spreading in DTNs", 5th Intl. Symposium on Modeling and Optimization in Mobile, Ad Hoc, and Wireless Networks (WiOpt), April 16-20, 2007, Limassol, Cyprus.
97. N. Laoutaris, G. Smaragdakis, K. Oikonomou, I. Stavrakakis, A. Bestavros, "Distributed Placement of Service Facilities in Large-Scale Networks", IEEE INFOCOM'07, May 6-12, 2007, Anchorage, Alaska.
98. K. Oikonomou, I. Stavrakakis, "Performance Analysis of Probabilistic Flooding Using Random Graphs", in IEEE Autonomic Opportunistic Communications workshop (AOC), June 18, 2007, Helsinki.
99. E. Jaho, I. Jaho, I. Stavrakakis, "Distributed Selfish Replication under Node Churn," poster session, MED-HOC-NET'07, June 13-15, 2007, Corfu, Greece.
100. L. Tzevelekas, I. Stavrakakis, "Random Walks with Jumps in Wireless Sensor Networks", poster session, MED-HOC-NET'07, June 13-15, 2007, Corfu, Greece.
101. D. Kogias, K. Oikonomou, I. Stavrakakis, "Service Discovery Using Random Walkers' Diversion", poster session, MED-HOC-NET'07, June 13-15, 2007, Corfu, Greece.

- 102.C. Ntantogian, C. Xenakis, I. Stavrakakis "Efficient Authentication for Users Autonomy in Next Generation All-IPNetworks", In proc. Workshop on Technologies for Situated and Autonomic Communications (SAC) in conjunction with the 2nd International Conference on Bio-Inspired Models of Network, Information, and Computing Systems, (BIONETICS 2007), Budapest, Hungary, Dec 2007.
- 103.C. Ntantogian, C. Xenakis, I. Stavrakakis, "Reducing the User Authentication Cost in Next Generation Networks", In the Fifth Annual Conference on Wireless On demand Network Systems and Services (WONS 2008), Garmisch-Partenkirchen, Germany, Jan 2008.
- 104.C. Vassilakis, N. Laoutaris, I. Stavrakakis, "The Impact of Playout Policy on the Performance of P2P Live Streaming...or how not to kill your P2P advantage", To appear in the Proceedings of the 15th Annual SPIE/ACM Multimedia Computing and Networking (MMCN '08), San Jose, California, Jan. 2008.
- 105.Dimitris Kogias, Konstantinos Oikonomou and Ioannis Stavrakakis, "Replicated Random Walks for Service Advertising in Unstructured Environments", to appear in the 7th IFIP Annual Mediterranean Ad Hoc Networking Workshop (Med-Hoc-Net), 23-27 June 2008, Palma de Mallorca, Spain.
- 106.I. Koukoutsidis, E. Jaho, I. Stavrakakis, "Cooperative Content Retrieval in Nomadic Sensor Networks", IEEE Infocom MOVE Workshop 2008 (MOBILE Networking for Vehicular Environments), Phoenix, Arizona, USA, 18 April 2008.
- 107.Dimitris Ztoupis, Kyriakos Zarifis, Christos Xenakis, Ioannis Stavrakakis, "Towards a Security Framework for Established Autonomous Network", IEEE International Symposium on Wireless Pervasive Computing, Santorini, Greece, 7-9 May 2008.
- 108.Eva Jaho, Ioannis Koukoutsidis, Ioannis Stavrakakis, and Ina Jaho, "Cooperative Replication in Content Networks with Nodes under Churn", Networking '08, Singapore, May 5-9, 2008.
- 109.K. Oikonomou, I. Stavrakakis, A. Xydiás, "Scalable Service Migration in General Topologies", IEEE Autonomic Opportunistic Communications workshop (AOC), June 23, 2008, Newport Beach, CA

## 7. ΕΠΕΥΝΗΤΙΚΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΕΡΓΑ

### European Funded Research Projects (2000-)

- Title: "SOCIALNETS: Social Networking for Pervasive Adaptation", Program: Information Societies Technology – Future Emerging Technologies (IST-FET). Funding Agency: European Union (EU). Period: 1/2/2008 – 31/1/2011. Amount (for UoA): 386,450 Euros. Participating Organizations: Cardiff University (CU), Italian Research Council (CNR), University of Cambridge (UCAM), National and Kapodistrian University of Athens (NKUA), University of Oxford (OXF), University of Aveiro (UAVR) Institut Eurécom (EUR). [Principal Investigator for UoA].
- Title: "CONTENT: Content Networks and Services for Home Users" (Network of Excellence), Program: Information Societies Technology – IST. Funding Agency: European Union (EU). Period: 07/2006 – 06/2009. Amount (for UoA): up to approximately 350,000 Euros (based on activity). Participating Organizations: 11 Universities from Europe. [Principal Investigator for UoA].
- Title: "BIONETS: BIOlogically-inspired autonomic NETworks and Services". Program: Information Societies Technology – Future Emerging Technologies (IST-FET). Funding Agency: European Union (EU). Period: 1/1/2006 – 31/12/2009. Amount (for UoA): 300,112 Euros. Participating Organizations: CREATE-NET + IIT-CNR + University of Trento (CN, CN-CNR, CN-UNITN), Universität Basel (UBASEL, Technische Universität Berlin (TUB), Hamburger Informatik Technologie-Center e.V. (UNIHH), RWTH Aachen University (RWTH), Imperial College London (IC), Budapest University of Technology and Economics (BUTE), Nokia corporation (NOKIA), Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus (VTT), Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (INRIA), National and Kapodistrian University of Athens(NKUA), Telecom Italia Learning Services SpA (TILS), London School of Economics and Political Science (LSE), Sun Microsystems Iberica SA (SUN). [Principal Investigator for UoA].
- Title: "ANA: Autonomic Network Architectures". Program: Information Societies Technology – Future Emerging Technologies (IST-FET). Funding Agency: European Union (EU). Period: 1/1/2006 – 31/12/2009. Amount (for UoA): 438,000 Euros. Participating Organizations: Eidgenoessische Technische Hochschule Zurich, University of Basel, NEC EUROPE LTD, University of Lancaster, Fraunhofer Gesellschaft zur Foerderung der angewandten Forschung, Université de Liege, Université Paris VI Pierre et Marie Curie, National and Kapodistrian University of Athens, Universitetet I Oslo, Telekom Austria, University of Waterloo. [Principal Investigator for UoA].

- Title: “CASCADAS: Component-ware for Autonomic, Situation-aware Communications And Dynamically Adaptable Services”. Program: Information Societies Technology – Future Emerging Technologies (IST-FET). Funding Agency: European Union (EU). Period: 1/1/2006 – 31/12/2008. Amount (for UoA): 370,720 Euros. Participating Organizations: Telecom Italia S.p.A., British Telecommunications, Budapest University of Technology and Economics BUTE, Fraunhofer Institute for Open Communication Systems FOKUS, Imperial College London ICL, INSTITUT EURECOM EUR, Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica e Informazione, National and Kapodistrian University of Athens NKUA, Universität Kassel UNIK, Université Libre de Bruxelles ULB, Università di Modena e Reggio Emilia UNIMORE, Università degli Studi di Trento UNITN, University of Ulster UU, Consorzio per l'innovazione nella gestione delle imprese e della PA.
- Title: “CoMig”, Program: Marie Curie Outgoing Fellowship Program, Period: 3/2005 – 9/2006, Amount: 109,000 Euros.
- Title: “ACCA: Autonomic Communication Coordination Action”. Program: Information Societies Technology – IST, Future Emerging Technologies. Funding Agency: European Union (EU). Period: 10/2004 – 03/2006. Amount (for UoA): 78,000 Euros. Participating Organizations: 11 Universities from Europe. [Principal Investigator for UoA].
- Title: “E-NEXT: Network of Excellence in Emerging Networking Experiments and Technologies”, Program: Information Societies Technology – IST. Funding Agency: European Union (EU). Period: 01/2004 – 06/2006. Amount (for UoA): 87,800 Euros. Participating Organizations: 41 Universities from Europe. [Principal Investigator for UoA].
- Title: “E-NET : Emerging Networking (Network of Excellence)”. Program: Information Societies Technology – IST. Funding Agency: European Union (EU). Period: 07/2002 – 12/2003. Amount (for UoA): 24,000 Euros. Participating Organizations: 14 Universities from Europe. [Principal Investigator for UoA].
- Title: “BROADWAY (Broadway, the way to broadband access at 60GHz)”, Program: Information Societies Technology – IST. Funding Agency: European Union (EU). Period: 01/02 – 12/04. Amount (for UoA): 398,227 Euros. Participating Organizations: Motorola SA (France), IMST GmbH (Germany), Technical University of Dresden (Germany), Netherlands Organization for Applied research (Netherlands), Intracom SA (Greece), University of Athens (Greece). [Principal Investigator for UoA].
- Title: “A Video Gateway between the Next Generation Broadband Internet and the Current Narrow Band Internet for Live and On-Demand Access (VideoGateway)”. Program: Information Societies Technology – IST. Funding Agency: European Union (EU). Period: 01/00 – 12/02. Amount (for UoA): 315,378 Euros. Participating Organizations: Optibase (Israel), Matra Systemes & Information (France), T-Nova (Germany), CSELT (Italy), Teracom (Sweden), University of Athens (Greece). [Principal Investigator for UoA].

#### **Greek Funded Research Projects (2000- )**

- Title: “Opportunistic Adjustable Routing Mechanisms for Wireless Networks”. Program: International Cooperation. Funding Agency: General Secretariat for Research and Technology (G.S.R.T) of Greece. Period: 03/06 – 03/08. Amount (for UoA): 11,740 Euros. Participating Organizations: University of Pisa (UoP), Pisa, Italy, University of Athens (Greece). ” [Principal Investigator for UoA]
- Title: “Ad-hoc Wireless and Sensor Networking: Algorithms, protocols and architectural studies”. Program: PENED2005. Funding Agency: General Secretariat for Research and Technology (G.S.R.T) of Greece. Period: 2/2005 – 12/2008. Amount: 215,000 Euros. Contributing/participating Organizations : INTRACOM.
- Title: “Short-Range, Multi-hop extensions WLANs”. Funding Agency: Greek Ministry of Education, program Pythagoras II. Period: 15/2005-12/2006. Amount: 70,000 Euros.
- Title: “Data Distribution in Wired/wireless Networks”. Funding Agency: Greek Ministry of Education, program Hrakleitos”,. Period: 1/2004-11/2005. Amount: 34,000 Euros.
- Title: “Traffic Management of Video Streams over the Internet”. Program: International Cooperation. Funding Agency: General Secretariat for Research and Technology (G.S.R.T) of Greece. Period: 07/02 – 06/04. Amount (for UoA): 17,870 Euros. Participating Organizations: CNR – Istituto CNUCE, Pisa, Italy, University of Athens (Greece). ” [Principal Investigator for UoA].
- Title: “Mechanisms for Networked Multimedia Support”, University of Athens, Research Committee. Period: 2001. Amount: 500,000 GRD. [Principal Investigator].
- Title: “Resource Management and Traffic Control for Wide Area Networks under QoS Constraints”. Program: EPET II. Funding Agency: General Secretariat for Research and Technology (G.S.R.T) of Greece. Period: 01/00 – 09/01. Amount (for UoA): 13,680,000 GRD. Participating Organizations: Greek National Centre for

- Scientific research (NCSR) Demokritos, National Technical University of Athens (NTUA), University of Athens (Greece). ” [Principal Investigator for UoA].
- Title: “Mechanisms for Networked Multimedia Support”, University of Athens, Research Committee. Period: 2000. Amount: 1,000,000 GRD. [Principal Investigator].

**U.S.A. Funded Research Projects (1990-99)**

- U.S.A. National Science Foundation, Research Initiation Award. Amount: \$60,000. Title: “Performance Analysis of Communication Networks under  $m|\tau|MM|\tau|B$  Packet Arrival Processes”. [Principal Investigator].
- U.S.A. Department of Defense, Advanced Research Project Agency (ARPA). Amount: \$385,677. Title: “Development of User-Matched/Network-Friendly Traffic Profiles for Congestion Control in High Speed Fiber Optics Networks”. [Principal Investigator].
- GTE Government Systems Corporation. Amount: \$250,000. Period: 8/1/91 – 7/31/96. Title: “Research and Curriculum Development in Communication Networks”. [Principal Investigator after 9/94].
- Northeastern University, College of Engineering. Amount: \$5,000. Title: “Student Support for Research on Resource Management for Diverse Quality of Service (QoS) Delivery in Communication Networks”. [Principal Investigator].
- U.S.A. National Science Foundation, Amount: \$335,319. Period: 9/1/96 – 8/31/1999. Title: “Time-Constant-Based Traffic Control and Multiplexing for High-Speed Networks”. [Principal Investigator].
- Motorola, Inc., Amount:\$8,000. Period: 3/15/98-9/15/98. Title: “Research on Protocols for Broadband Access” [Principal Investigator].
- BBN Technologies (GTE Internetworking), Amount: \$28,324. Period: 11/98-9/99. Title: “Density Adaptive Routing for the DAWN Project” [Principal Investigator].
- U.S.A. Department of Defense, Advanced Research Project Agency (ARPA). Amount: \$200,000. Period: 1993-1996. Title: “Multi-scale Digital Communications”, [One of 6 Co-Principal Investigators since 9/94].
- Italian National Research Council (CNR). Amount: 45,000,000 Italian Lira. Period: 1995-1996. Title: “Real-Time Traffic Management in High-speed Integrated Services Networks”. Institution: CNR – Istituto CNUCE, Pisa, Italy. [USA co-Investigator].
- GTE Corporation. Amount: \$125,000. Period: 1997-1998. Title: “Research and Curriculum Development in Wireless Communication Systems”. [One of 6 Co-Principal Investigators].

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΣΥΒΡΙΔΗ

Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου το 1960.

### **1. ΣΠΟΥΔΕΣ**

- 1982** Πτυχίο Τμήματος Φυσικής Παν. Αθηνών.  
**1984** Μεταπτυχιακό Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού Παν. Αθηνών  
**1988** Διδακτορικό Δίπλωμα από το τμήμα Φυσικής του Παν. Αθηνών.  
Ξένες Γλώσσες : Αγγλικά - Γερμανικά

### **2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

- 2008 - Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορτικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ  
2002- 2008 Αναπληρωτής καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ  
1997- 2002 Επίκουρος καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής Παν. Αθηνών  
1993- 1997 Επιστημονικός Συνεργάτης Εργαστηρίου Οπτικών Επικοινωνιών του Τμήματος Πληροφορικής του Παν. Αθηνών  
1990- 1993 Επιστημονικός Συνεργάτης μέλος της ομάδας Μικρο- και Οπτικοηλεκτρονικής του Πολυτεχνείου της Ζυρίχης (ETH - Zurich)  
1984- 1988 Επιστημονικός Συνεργάτης στο Εργαστήριο Ηλεκτρονικής του Παν. Αθηνών

### **3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

#### **Ιούλιος 1993-**

Ερευνητική και αναπτυξιακή δραστηριότητα σαν μέλος του **Εργαστηρίου Οπτικών Επικοινωνιών του Τμήματος Πληροφορικής του Παν. Αθηνών** στους εξής τομείς :

1. PHASORS (Phase sensitive amplifier systems and optical refenerators and their applications). Ευρωπαϊκό πρόγραμμα STREP IST FP7 - 2. Διάρκεια 2008-2011. Επ. Υπεύθυνος ΕΚΠΑ Δ. Συβρίδης
2. FAST-DOT (Compact Ultrafast Laser Sources Based On Novel Quantum Dot Structures) Ευρωπαϊκό πρόγραμμα IP IST 7 -2. Διάρκεια 2008-2012. Επ. Υπεύθυνος ΕΚΠΑ Δ. Συβρίδης.
3. BONE (Broadband Optical Networks), Ευρωπαϊκό πρόγραμμα IST FP-7. Διάρκεια 2008-2001, ΕΠ. Υπεύθυνος ΕΚΠΑ Δ. Συβρίδης
4. PICASSO - Photonic Integrated Components Applied to Secure chaoS encoded Optical communications systems. Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα STREP FP-6. Διάρκεια 2006-2009. Συντονιστής του προγράμματος, Δ. Συβρίδης.
5. Νέες μέθοδοι για την βελτίωση των επιδόσεων των οπτικών δικτύων πρόσβασης Ερευνητικό πρόγραμμα ΠΑΒΕ (2006-2008) , σε συνεργασία με την εταιρεία «ATTIKEΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕ». Επ. Υπεύθυνος Δ. Συβρίδης.
6. Ανάπτυξη φωτονικών αισθητήρων μέτρησης μηχανικής τάσης και θερμοκρασίας ΠΑΒΕ 2006-2007 σε συνεργασία με την εταιρεία «H+S Technology solutions AE), Επ. Υπεύθυνος Δ. Συβρίδης.
7. Συντονιζόμενα ημιαγωγικά Laser (ΠΕΝΕΔ 2005). Διάρκεια 2006-2008. Χρηματοδότηση ΓΓΕΤ.
8. ΑΚΜΩΝ - Ενισχυση Εργαστηρίου Οπτικών Επικοινωνιών. 2005-2008, Πρόγραμμα ενίσυσης της υποδομής του εργαστηρίου και απόκτησης πιστοποιητικού ISO. Χρηματοδότηση ΓΓΕΤ. Επ. Υπεύθυνος Δ. Συβρίδης.
9. Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αριστείας e-ONE+. Οι δραστηριότητες του δικτύου σχετίζονται με τη μελέτη και σχεδιασμό των διαφόρων επιπέδων των οπτικών δικτύων. Διάρκεια 2006-2008. Επ. Υπεύθυνος Δ. Συβρίδης.
10. Μελέτη Οπτικών Δικτύων Ελευθέρου Χώρου για Ευρυζωνική Πρόσβαση / ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II. Διάρκεια 2005-2006. Επ. Υπεύθυνος Θ. Σφηκόπουλος.

11. Μελέτη σχεδιασμός κατασκευή και χαρακτηρισμός ολοκληρωμένων φωτονικών κυκλωμάτων που βασίζονται σε ταλαντωτές μικροδακτυλίων (microring resonators). Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα IST STREP – WAPITI (2004-2007). Επ. Υπεύθυνος Δ. Συβρίδης..
12. Οργάνωση, επίβλεψη και διαχείριση οπτικού δικτύου ραδιοτηλεοπτικών μεταδόσεων των Ολυμπιακών Αγώνων της Αθήνας 2004 . Χρηματοδότηση «Athens Olympic Broadcasting – AOB» 2003-2004, Επ. Υπεύθυνος Δ. Συβρίδης.
13. Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αριστείας E-Photon/ONE. Οι δραστηριότητες του δικτύου σχετίζονται με τη μελέτη και σχεδιασμό των διαφόρων επιπέδων των οπτικών δικτύων. Διάρκεια 2004-2006. Επ. Υπεύθυνος Δ. Συβρίδης.
14. Μελέτη, σχεδιασμός και ανάπτυξη αμιγώς οπτικών μετατροπέων μήκους κύματος και αντισταθμιστών διασποράς για υψηλότερη απόδοση συστήματα οπτικών επικοινωνιών. Ερευνητικό Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ 2001 (2002 – 2005), Επ. Υπεύθυνος Δ. Συβρίδης.
15. Μελέτη και Ανάπτυξη αμιγώς οπτικών Αναγεννητών/ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ I. Διάρκεια 2004-2007. Επ. Υπεύθυνος Δ. Συβρίδης.
16. Υπεύθυνος εγκατάστασης στο εργαστήριο συστήματος ποιότητας Παροχής Υπηρεσιών ISO 9002. Υπεύθυνος ποιότητας του εργαστηρίου, καθώς και της παροχής υπηρεσιών προς φορείς του ιδιωτικού τομέα. Πρόγραμμα ενίσχυσης Εργαστηρίου Οπτικών Επικοινωνιών και Δικτύων. (1997 –2000) Επ. Υπεύθυνος Κ. Καρούμπαλος.
17. Μελέτη και ανάπτυξη ασφαλούς συστήματος οπτικών επικοινωνιών με κωδικοποίηση σε οπτικό χαοτικό φέρον. Ευρωπαϊκό πρόγραμμα IST (FET-OPEN) - OCCULT (2001-2004). Επ. Υπεύθυνος – Υεύθυνος ανάπτυξης του συνολικού Test-Bed του προγράμματος : Δ. Συβρίδης.
18. Εκπαιδευτική υποστήριξη προγράμματος «Δικτυωθείτε». Υπεύθυνος συντονιστής προγράμματος περιφέρειας Κεντρικής Ελλάδος: Δ. Συβρίδης.
19. Θεωρητική και πειραματική μελέτη διατάξεων για αμιγώς οπτική επεξεργασία σήματος βασισμένων σε ενεργές ημιαγωγικές διατάξεις Ερευνητικό Ευρωπαϊκό πρόγραμμα COST 267. (1999-2003) Επ. Υπεύθυνος Παν. Αθηνών: Δ. Συβρίδης.
20. Θεωρητική μελέτη και ανάπτυξη διατάξεων κλίμακας μήκους κύματος (κυρίως lasers επιφανειακής εκπομπής) για τηλεπικοινωνιακές εφαρμογές. Ερευνητικό Ευρωπαϊκό πρόγραμμα COST 268. (1999-2003) Επ. Υπεύθυνος Παν. Αθηνών: Θ. Σφηκόπουλος.
21. Διερεύνηση των διαφόρων δυνατοτήτων μεταφοράς κίνησης IP σε οπτικό δίκτυο πολυπλεξίας μήκους κύματος. Η περιοχή στην οποία εστιάστηκε η δραστηριότητα του Παν. Αθηνών ήταν η διερεύνηση εναλλακτικών σεναρίων διαχείρισης των παραπάνω δικτύων. Ευρωπαϊκό πρόγραμμα EURESCOM P 918. (1999-2000) Επ. Υπεύθυνος Παν. Αθηνών: Δ. Συβρίδης.
22. Σχεδίαση, κατασκευή και χαρακτηρισμός Μικρο-ηλεκτρομηχανικών διατάξεων για εφαρμογές οπτικών διακοπτών/δρομολογητών . Ερευνητικό πρόγραμμα διακρατικής συνεργασίας Ελλάδας Ρουμανίας με τίτλο «Μικρο-ηλεκτρομηχανικές διατάξεις για φωτονικές εφαρμογές». (2000- 2002) Επ. Υπεύθυνος : Δ. Συβρίδης.
23. Μετρήσεις και χαρακτηρισμοί των επιμέρους υποσυστημάτων αλλά και του συνολικού οπτικού δικτύου πολυπλεξίας μήκους κύματος και προσδιορισμός για διάφορες περιπτώσεις των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του συστήματος. Ερευνητικό/ Αναπτυξιακό πρόγραμμα σε συνεργασία με την INTPAKOM με τίτλο «Ελεγχος, αξιολόγηση και βελτιστοποίηση επιδόσεων συστήματος πολυπλεξίας μήκους κύματος (DWDM). (2000-2001) Επ. Υπεύθυνος: Δ. Συβρίδης.
24. Συνεργασία με εταιρίες, ιδρύματα και πανεπιστήμια που δραστηριοποιούνται στην Ευρώπη στο χώρο των οπτικών επικοινωνιών με στόχο την προώθηση των σχετικών τεχνολογιών. Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα FOTON (Fiber Optic Technology Network) (1999-2001). Επ. Υπεύθυνος Θ. Σφηκόπουλος.
25. Συμμετοχή στη σχεδίαση του δικτύου , στους εργαστηριακούς χαρακτηρισμούς των διαφόρων συστημάτων καθώς και υπεύθυνος των μετρήσεων πεδίου. Ερευνητικό/ Αναπτυξιακό πρόγραμμα σε συνεργασία με τον ΟΤΕ με τίτλο “ Πειραματικό Δίκτυο ADSL για παροχή υπηρεσιών Fast Internet και Πολυμέσων”. (1998- 2001). Επ. Υπεύθυνος Ν. Καλουπτσίδης.
26. Σχεδίαση και ανάπτυξη πρωτοτύπου τερματικής συσκευής έξυπνων καρτών για εφαρμογές ηλεκτρονικού πορτοφολιού. Ερευνητικό/ Αναπτυξιακό πρόγραμμα ΠΑΒΕ με τίτλο “ Ανάπτυξη Τερματικής Συσκευής Έξυπνων Καρτών (ΤΣΕΚ) (1997-2000). Επ. Υπεύθυνος Κ. Καρούμπαλος.
27. Σχεδίαση και ανάπτυξη ενός πλήρως αυτοματοποιημένου συστήματος για την κατασκευή διαφόρων τύπων οπτικών συζευκτών. Ερευνητικό/ Αναπτυξιακό πρόγραμμα ΠΑΒΕ με τίτλο “Ανάπτυξη πλήρως αυτοματοποιημένου συστήματος για την κατασκευή οπτικών συζευκτών”. (1994 – 1996). Επ. Υπεύθυνος: Κ. Καρούμπαλος.

28. Σχεδίαση και ανάπτυξη υποσυστημάτων αντιστάθμισης χρωματικής διασποράς για την εγκατάσταση δύο οπτικών πειραματικών ζεύξεων σε πραγματικές συνθήκες κίνησης γιά ρυθμούς 40 Gb/s. Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα ACTS / MIDAS AC 053 με τίτλο “Υψίρυθμη (multigigabit) ζεύξη με χρήση αντιστάθμισης διασποράς και εξελιγμένων σολιτονιακών τεχνικών (Multi-gigabit Interconnection using Dispersion Compensation and Advanced Soliton Techniques). (1995-1998) Επ. Υπεύθυνος: K. Καρούμπαλος.
29. Σχεδίαση και ανάπτυξη πομπών και ολοκληρωμένων υποσυστημάτων οπτικών επικοινωνιών. Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα ACTS/ BLISS AC 065 με τίτλο “Broadband Lightwave Sources and Systems (1995-1998). Επ. Υπεύθυνος: K. Καρούμπαλος.
30. Σχεδίαση και κατασκευή ημιαγωγικών laser κάθετης κοιλότητας και επιφανειακής εκπομπής που να εκπέμπουν σε μήκος κύματος 1.3 και 1.55 μμ. Στόχος είναι η κατασκευή αξιόπιστων διατάξεων για χρήση σε εφαρμογές οπτικών διασυνδέσεων και ζεύξεων συνδρομητικού δικτύου. Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα ACTS/ VERTICAL (AC024) με τίτλο Vertical Cavity Laser Technology for Interconnection and Access Links (1995-1998). Επ. Υπεύθυνος: K. Καρούμπαλος.
31. Συμμετοχή στην σχεδίαση και ανάπτυξη συστήματος οπτικής επικοινωνίας βασισμένο σε σολιτόνια για ρυθμούς 20 Gb/s. Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα RACE/ ARTEMIS R2015 με τίτλο “Ερευνα σχετικά με την υψίρυθμη ζεύξη (multi Gb/s) με χρήση σολιτονίων (Advanced Research on Transmission and Enhanced Multigigabit Interconnection by Solitons). (1995-1998). Επ. Υπεύθυνος: K. Καρούμπαλος.
32. Συμμετοχή στην σχεδίαση και ανάπτυξη ολοκληρωμένων μονάδων πομποδεκτών (transceivers) για το συνδρομητικό δίκτυο Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα RACE/ OMAN R2073 με τίτλο “Μονάδες OEIC για το συνδρομητικό Δίκτυο (Optoelectronic Integrated Circuit Modules for the Access Network)”. Επ. Υπεύθυνος: K. Καρούμπαλος.
33. Διερεύνηση των δυνατοτήτων και των ορίων των ημιαγωγικών laser για γεννεση οπτικών παλμών πολύ μικρού εύρους με στόχο την χρήση τους σε μελλοντικά συστήματα οπτικών επικοινωνιών πολύ υψηλού ρυθμού. Ευρωπαϊκό πρόγραμμα HCM(Human Capital Mobility) / PICO-GIGA με τίτλο “GHz και ps οπτικά συστήματα σε διατάξεις ημιαγωγικών laser (Gigaherz and Picosecond Optical Systems in Semiconductor Laser Devices). (1994-1998). Επ. Υπεύθυνος: K. Καρούμπαλος.
34. Ανάπτυξη και κατασκευή συστήματος σύμφωνης οπτικής επικοινωνίας (Coherent Optical Communication System) με διαμόρφωση DPSK. Ανάπτυξη σε συνεργασία με τον ΟΤΕ ενός συστήματος σύμφωνης οπτικής επικοινωνίας για αποστάσεις 220 km , χωρίς επαναλήπτη αναγεννητή, ή αλλη ενισχυτική μονάδα. (1990-1994). Επ. Υπεύθυνος: K. Καρούμπαλος.
35. Ανάπτυξη συστημάτων μέτρησης και χαρακτηρισμού πομπών και δεκτών υψίρυθμων συστημάτων οπτικών επικοινωνιών. Ανάπτυξη του κατάλληλου υλικού και λογισμικού που σε συνδυασμό με τον υπάρχοντα εξοπλισμό του εργαστηρίου οπτικών επικοινωνιών δίνει τη δυνατότητα πλήρους χαρακτηρισμού συστημάτων οπτικών επικοινωνιών.

### **Ιούλιος 1990- Ιούνιος 1993.**

Ερευνητική δραστηριότητα ως μέλος της ομάδας **Μικρο- και Οπτοηλεκτρονικής του Πολυτεχνείου της Ζυρίχης (ETH - Zurich)**, στους εξής τομείς:

1. Σχεδίαση και κατασκευή συντονιζόμενων διοδικών πομπών laser εξωτερικής κοιλότητας (External Cavity Diode Lasers) με εκπομπή σε περιοχές μηκούς κύματος γύρω από τα 1.3 και 1.55 μμ με επιδόσεις μεταξύ των καλύτερων που αναφέρονται στην διεθνή βιβλιογραφία.
2. Κατασκευή για πρώτη φορά συντονιζόμενων διοδικών πομπών laser εξωτερικής κοιλότητας με δυνατότητα ταυτόχρονης επιλογής μήκους κύματος και τρόπου TE ή TM.
3. Κατασκευή ενός από τους πρώτους συντονιζόμενους διοδικούς πομπούς laser με εκπομπή γύρω στα 630 nm και εύρος συντονισμού περίπου 20 nm.
4. Σχεδίαση και κατασκευή διόδων laser του τύπου ραχιαίου κυματοδηγού (ridge waveguide diode lasers) με μήκος κύματος εκπομπής γύρω στα 1.35 μμ και οπτική ισχύ περίπου 10 mW. Η ανάπτυξη των στρωμάτων έγινε με την τεχνολογία MOCVD και η διαδικασία κατασκευής βασίστηκε σε μεθόδους μικροηλεκτρονικής.
5. Σχεδίαση, ανάπτυξη και κατασκευή συστημάτων για μέτρηση των χαρακτηριστικών εκπομπής πηγών laser όπως εύρος γραμμής (με δυνατότητα μέτρησης εύρους μερικών δεκάδων kHz) και θορύβου πλάτους (RIN - Relative Intensity Noise).

6. Κύρια ευθύνη της συμμετοχής του Ινστιτούτου Κβαντικής Ηλεκτρονικής του Πολυτεχνείου της Ζυρίχης στη δραστηριότητα του Ευρωπαϊκού προγράμματος COST 240 με τίτλο “Προσομοίωση και Μετρήσεις Φωτονικών Τηλεπικοινωνιακών διατάξεων” (Modelling and Measuring Advanced Photonic Components for Telecommunications).
7. Συμμετοχή ως προσκεκλημένος ειδικός (invited expert) στο Ελβετικό Εθνικό Ερευνητικό Πρόγραμμα “ΟΡΤΙΚ” με τον τίτλο “Συντονιζόμενα laser υπερύθρου για περιβαλλοντικές εφαρμογές”.

### Σεπτέμβριος 1989- Ιούνιος 1990.

Ερευνητική δραστηριότητα ως μέλος του **Εργαστηρίου Οπτικοηλεκτρονικής και Οπτικών Επικοινωνιών του Τμήματος Πληροφορικής του Παν. Αθηνών**.

Ευρωπαϊκό ερευνητικό πρόγραμμα RACE 1027/ Ολοκληρωμένα Οπτικοηλεκτρονικά Δομικά Στοιχεία για Σύμφωνο Πολυκαναλικό IBCN (Integrated Optoelectronics towards the Coherent Multichannel IBCN). Σκοπός του προγράμματος ήταν η ανάπτυξη ολοκληρωμένων ημιαγωγικών διατάξεων για τα οπτικά IBC δίκτυα.

### Απρίλιος 1988-Σεπτέμβριος 1988.

Ερευνητική δραστηριότητα στο **Εργαστήριο Μικροηλεκτρονικής του Ινστιτούτου Ηλεκτρονικής δομής και Λέιζερ του Ερευνητικού Κέντρου Κρήτης** στην κατασκευή διόδων και τρανζίστορ MISFET σε υποστρώματα InP.

### Σεπτέμβριος 1984- Μάρτιος 1988.

Ερευνητική δραστηριότητα στο **Εργαστήριο Ηλεκτρονικής του Παν. Αθηνών**, στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος “Φωτοβολταικά στοιχεία τύπου SIS”.

1. Κατασκευή και βελτιστοποίηση των οπτικών και ηλεκτρικών ιδιοτήτων των λεπτών στρωμάτων ITO με την μέθοδο REACTIVE MAGNETRON SPUTTERING.
2. Κατασκευή για πρώτη φορά στην Ελλάδα, φωτοδιόδων και φωτοβολταικών στοιχείων τύπου SIS (Semiconductor-Insulator-Semiconductor) με ικανοποιητικές επιδόσεις. Για την κατασκευή τους έγινε εκτεταμένη χρήση μεθόδων μικροηλεκτρονικής. Σχεδίαση και κατασκευή εξειδικευμένων συσκευών με τις οποίες έγιναν οι χαρακτηρισμοί I-V, C-V, G-V.
3. Σχεδίαση και κατασκευή πρωτότυπων ψηφιακών συστημάτων διαχείρισης ισχύος σε φωτοβολταικά συστήματα (MPPT, DC/DC converters κλπ).

## 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

### **ΜΑΘΗΜΑΤΑ**

- |           |   |
|-----------|---|
| 1997-     | ΟΠΤΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ, ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ (7ο ΕΞΑΜΗΝΟ).  |
| 1997-1999 | ΔΙΚΤΥΑ Ι . ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ (3ο ΕΞΑΜΗΝΟ – ΣΥΝΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ).   |
| 1993-1994 | ΘΕΩΡΙΑ ΘΟΡΥΒΟΥ – ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΡΑΔΙΟΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ (Α ΕΤΟΣ).  |
| 1995 -    | ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ – ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΡΑΔΙΟΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ (4ο ΕΞΑΜΗΝΟ)   |
| 1996-     | ΟΠΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ Ι - ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΡΑΔΙΟΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ (3ο ΕΞΑΜΗΝΟ - ΣΥΝΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ).   |
| 1996-     | ΟΠΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ II - ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΡΑΔΙΟΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ (4ο ΕΞΑΜΗΝΟ), ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (Γ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ) (3ο ΕΞΑΜΗΝΟ - ΣΥΝΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ). |
| 1998-     | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΟΠΤΙΚΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ – ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ (2ο ΕΞΑΜΗΝΟ).  |

- 2000-2002 ΟΠΤΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΦΩΤΟΝΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ.
- 2006- ΦΥΣΙΚΗ, ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ (2ο ΕΞΑΜΗΝΟ- ΣΥΝΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ)

#### Διπλωματικές εργασίες

Κατά το διάστημα 2002 – 2006 έγινε επίβλεψη 22 διπλωματικών εργασιών σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο καθώς μιας διπλωματικής εργασίας φοιτητή του Institute d' Optique στα πλαίσια της συνεργασίας του παραπάνω ιδρύματος με το τμήμα Πληροφορικής του ΕΚΠΑ.

#### Εκπαιδευτικά Ευρωπαϊκά Προγράμματα

Συμμετοχή ως εκπαιδευτής στο εκπαιδευτικό Ευρωπαϊκό πρόγραμμα COMOPTEC (Communications and Optoelectronics Technology Courses), 1990-1993.

#### Διδακτορικά

Κύριος επιβλέπων:

- Επτά διδακτορικών διατριβών που υποστηρίχθηκαν ( I. Ζαχαρόπουλος, Μάιος 2000, I. Τόμκος, Οκτώβριος 2001, A. Μπόγρης, Δεκέμβριος 2005, A. Αργύρης, Απρίλιος 2006, K. Μινόγλου, Μάρτιος 2007, E. Λαλλάς (Μάιος 2007), H. Σίμος (Δεκέμβριος 2007)
- Οκτώ διδακτορικών διατριβών υπό εξέλιξη ( Δ. Κανακίδης, Π. Βελάνας, I. Σταματάκη, X. Μεσσαριτάκης, E. Γρίβας, Γ. Κανσίζογλου, A. Καψάλης, Σ. Δελληγιανίδης).
- Μέλος τριμελούς επιτροπής επίβλεψης εξ ίδιας διδακτορικών διατριβών
- Μέλος επιτροπών εξέτασης διδακτορικών διατριβών στην Ελλάδα και το εξωτερικό

#### Διοικητικό έργο

Συμμετοχή στις εξής επιτροπές του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών:

- Επιτροπή ασφάλειας κτιρίου
- Επιτροπή καταγραφής ερευνητικής δραστηριότητας του τμήματος
- Επιτροπή διατηματικού μεταπτυχιακού Ρ/Η
- Επιτροπή διατηματικού μεταπτυχιακού μικροηλεκτρονικής
- Υπεύθυνος εγκατάστασης συστήματος ασφαλείας και ελέγχου πρόσβασης του κτιρίου του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
- Σύμβουλος τρίτης κατεύθυνσης του μεταπτυχιακού Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

#### 5. ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ - ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑ

- Κριτής στα περιοδικά IEEE Journal of Quantum Electronics, IEEE J. Lightwave Technology, IEEE Photonics Technology Letters, IEEE J. Selected topics in Quantum Electronics, Opt. Quant. Electronics, Optics Express, Sensors and Actuators, Optics Communications.
- Μέλος της επιτροπής προγράμματος του διεθνούς συνεδρίου “European Conference on Integrated Optics ECIO’99”, 14-17 April 1999, Torino, Italy
- Κριτής , αξιολογητής ευρωπαϊκών προγραμμάτων ACTS και ESPRIT κατά τα έτη 1996, 1997, 1998, 1999.
- Μέλος της συντακτικής επιτροπής του περιοδικού IEE Proc. Of Optoelectronics μέχρι τον Απρίλιο 2007.
- Μέλος της επιτροπής προγράμματος του συνεδρίου «CLEO Europe 2007» Munich 19-22 June 2007
- Μέλος της επιτροπής προγράμματος του συνεδρίου “International 2008 Photonics Europe Symposium, 7-11 April 2008 in Strasbourg, France”.
- Αξιολογητής ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων IST (Terabit Networking) τα έτη 2000, 2001 και 2002.
- Εξωτερικός αξιολογητής Εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Προσκεκλημένος ομιλητής σε διεθνή συνέδρια.

## **ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Περισσότερες από 350 ετεροαναφορές

### **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΚΡΙΣΗ**

1. D. Alexandropoulos, H. Simos, S. Mikroulis and D. Syvridis, "Polarization Properties of Active Semiconductor Micro-Ring Structures", Elsevier Optics Communications, vol.281, 3, pp. 421-425, 2008
2. S. Mikroulis, D. Syvridis "Monolithic integrated microring resonators: The fundamental building block towards "Dense" photonic integration" Physica Status Solidi (a), in press, 2008
3. M. Vasileiadis, D. Alexandropoulos, M. J. Adams, H. Simos, D. Syvridis, "Potential of InGaAs/GaAs Quantum Dots for Applications in Vertical Cavity Semiconductor Optical Amplifiers", IEEE Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 14, 4, pp. 1180-1187, 2008
4. H. Simos, C. Mesaritakis, D. Alexandropoulos and D. Syvridis, "Intra-band Crosstalk Properties of Add/Drop Filters Based on Active Microring Resonators", IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 19, 20, pp. 1649 – 1651, 2007
5. D. Alexandropoulos, H. Simos, M.J. Adams, D. Syvridis, "Optical Bistability in Active Semiconductor Microring Structures" IEEE Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 14, 3, pp. 918-926, 2008
6. S. Mikroulis, E. Roditi, D. Syvridis, "Direct modulation properties of 1.55 μm InGaAsP/InP microring lasers", IEEE/OSA J. Light. Technol., vol. 26, 2, pp. 251 – 256, 2008
7. A. Argyris, K.E. Chlouverakis, A. Bogris and D. Syvridis, "SOA-induced Noise Effects on Chaos Generation and Synchronization of Semiconductor Lasers", IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 19, 20, pp. 1667 – 1669, 2007
8. A. Bogris, A. Argyris, D. Syvridis, "Analysis of the Optical Amplifier Noise Effect on Electrooptically Generated Hyperchaos" IEEE Journal of Quantum Electronics, vol. 43, 7, pp. 552-559, 2007
9. K.E. Chlouverakis, S. Mikroulis, I. Stamatakis and D. Syvridis, "Chaotic dynamics of semiconductor microring lasers", Optics Letters, vol. 32, pp. 2912-2914, 2007.
10. K.E. Chlouverakis, A. Argyris, A. Bogris and D. Syvridis, "Complexity and synchronization in chaotic fiber-optic systems", Physica D, vol. 237, pp. 568-572, 2008
11. A. Bogris, P. Rizomiliotis, K. E. Chlouverakis, A. Argyris and D. Syvridis, "Feedback phase in optically generated chaos: A secret key for cryptographic applications," IEEE Journal of Quantum Electronics, vol. 44, 2, pp. 119 – 124, 2008
12. A. Bogris, D. Syvridis, "40 Gb/s All optical Regeneration based on pump depleted Fiber Optic Parametric Amplifiers", Accepted for publication in Elsevier Optical Fiber Technology
13. N. Skarmoutsos, P. Velanas, D. Syvridis, "Capacity Enhancement of Passive Optical Access Networks Using Orthogonal Modulation Schemes", J. Opt. Netw. 6, pp. 925-936, 2007
14. A. Bogris, C. Chlouverakis, A. Argyris, D. Syvridis "Subcarrier Modulation in All-optical Chaotic Communication Systems", OSA Opt. Lett. 32, pp. 2134-2136, 2007
15. A. Argyris, A. Bogris and D. Syvridis, "Chaos-based Applications in Secure Optical Communications", China Communications Journal, pp. 69-78, June 2007.
16. I. Stamatakis, S. Mikroulis, A. Kapsalis, D. Syvridis "Investigation on the multimode dynamics of InGaAsP/InP microring lasers", IEEE J. Quantum Electron., 42 (11-12): 1266-1273, 2006.
17. A. Kapsalis, I. Stamatakis, S. Mikroulis, M. Hamacher, "Widely tunable all-active microring lasers" IEEE Photonics Technology Letters 18 (21-24): pp. 2641-2643, 2006
18. A. Bogris, A. Argyris, and D. Syvridis, "Analysis of the Optical Amplifier Noise Effect on Electro-optically Generated Hyperchaos", accepted for publication in IEEE Journal of Quantum Electronics
19. K. Minoglou, G. Halkias, E.D. Kyriakis Bitzaros, D. Syvridis, "Input and Intrinsic device modeling of VCSELs", J. of Compt. Electron. Jan 2007.
20. H. Simos, I. Stamatakis and D. Syvridis, "Relative Intensity Noise Performance of Wavelength Converters Based on Four-Wave Mixing in Semiconductor Optical Amplifiers", IEEE J. Quantum Electron., vol. 43, pp. 370-377, May 2007.

21. D. Alexopoulos, N. Vogiatzis, Y. N. Qiu, J. Pozo, D. Syvridis, and J. M. Rorison, "N-N pair effects on GaInNAs semiconductor optical amplifiers", *Phys. Stat. Sol. (c)*, 4, pp.655-659, 2007
22. A. Bogris, P. Velanas, D. Syvridis, "Numerical Investigation of a 160 Gb/s Reconfigurable Photonic logic gate based on Cross Phase Modulation in Fibers", *IEEE Photonics Technology Letters*, vol. 19, pp. 402-404, Mar. 2007.
23. S. Mikroulis, I. Stamataki, D. Alexopoulos, E. Roditi, D. Syvridis, M. Hamacher, "Low frequency relative intensity noise due to nonlinear mode competition in InGaAsP/InP microring lasers", *IEEE Photonics Technology Letters*, vol 18, no 18, p.p. 1895-1897, September 2006
24. S. Mikroulis, H. Simos, A. Chipouras, E. Roditi, and D. Syvridis, "40Gb/s NRZ and RZ Operation of an All-Optical AND Logic Gate Based on a Passive InGaAsP/InP Microring Resonator", *OSA/IEEE J. Lightwave Technol.*, Vol 24, pp. 1159-1164, March 2006.
25. A. Bogris, D. Syvridis, "RZ-DPSK Signal Regeneration Based on Dual-Pump Phase-Sensitive Amplification in Fibers," *IEEE Photonics Technology Letters*, vol. 18, pp. 2144-2146, Oct. 2006
26. P. Velanas, A. Bogris, D. Syvridis, "Impact of Dispersion Fluctuations on the Noise Properties of Fiber Optic Parametric Amplifiers," *IEEE Journal of Lightwave Technology*, vol. 24, pp. 2171-2178, May 2006.
27. D. Kanakidis, A. Argyris, A. Bogris and D. Syvridis, "Influence of the Decoding process on the Performance of Chaos Encrypted Optical Communication Systems", *IEEE Journal of Lightwave Technology*, vol. 24, pp. 335-341, Jan 2006.
28. A. Argyris, D. Syvridis, L. Larger, V. Annovazzi-Lodi, P. Colet, I. Fischer, J.Ojalvo, C.Mirasso, L.Pesquera and A.Shore, "Chaos-based communications at high bit rates using commercial fibre-optic links", *Nature*, vol. 438, n. 7066, pp. 343-346, November 2005.
29. D. Alexopoulos, M. J. Adams, Z. Hatzopoulos and D. Syvridis, "Proposed scheme for polarisation insensitive GaInNAs- based semiconductor optical amplifiers", *IEEE J. Quantum Electron.*, 41, pp. 817-822, 2005
30. E.N. Lallas, N. Skarmoutsos, D. Syvridis, "Coherent encoding of optical FSK header for all optical label swapping systems", *IEEE J. Lightwave Technology* 23 (3), pp. 1199-1209 March 2005.
31. Muller R, Cristea D, Tibeica C, et al. "Tunable Fabry-Perot surface micromachined interferometer-experiments and modeling " *Microsystem Technologies*, - 12 (1-2): 91-97 Dec 2005
32. S. Mikroulis, H. Simos, E. Roditi, and D. Syvridis, "Ultrafast All-Optical AND Logic Operation Based on FWM in a Passive InGaAsP-InP Microring Resonator", *IEEE Photon. Technol. Lett.*, vol. 17, pp. 1878-1880, Sep. 2005.
33. A. Bogris, D. Syvridis, P. Kylemark and P. A. Andrekson, "Noise characteristics of dual-pump fiber-optic parametric amplifiers," *J. Lightwave Technol.* vol. 23, pp. 2788-2795, Sep. 2005.
34. A. Argyris, D. Kanakidis, A. Bogris and D. Syvridis, "Spectral Synchronization in Chaotic Optical Communication Systems", *IEEE Journal of Quantum Electronics*, vol. 41, pp. 892-897, June 2005.
35. K. Minoglou, E.D. Kyriakis-Bitzaros, S.G. Katsafouros, D. Syvridis, G. Halkias, "Driving high speed VCSELs, *Microwave and optical Technology Letters*, vol. 44 (1) pp 41-45, Jan. 2005.
36. K. Minoglou, E.D. Kyriakis Bitzaros, D. Syvridis, G. Halkias, "A compact non-linear equivalent circuit model and parameter extraction method for packaged high-speed VCSELs", *IEEE J. Lightwave Technology*, vol. 22, no 12, pp 2823-2827, Dec. 2004.
37. S. Mikroulis, A. Bogris, E. Roditi, D. Syvridis, "Investigation of an All-Optical Wavelength Converter with Reshaping Properties based on four-wave mixing in passive microring resonators", *IEEE Journal of Lightwave Technology*, vol. 22, pp. 2743-2748, Dec 2004.
38. D. Kanakidis, A. Bogris, A. Argyris, and D. Syvridis, "Numerical investigation of fiber Transmission of a Chaotic Encrypted Message Using Dispersion Compensation Schemes", *IEEE Journal of Lightwave Technology*, vol. 22, pp. 2256-2263, Oct. 2004.
39. A. Argyris, D. Kanakidis, A. Bogris and D. Syvridis, "Experimental Evaluation of an Open-loop All-optical Chaotic Communication System", *IEEE Selected Topics of Quantum Electronics*, vol. 10, pp. 927-935, Sep.-Oct. 2004.
40. Bogris, D. Kanakidis, A. Argyris, D. Syvridis, "Performance Characterization of a Closed-loop Chaotic Communication System Including Fibre Transmission in Dispersion Shifted Fibres", *IEEE J. Quantum Electron.* vol. 40, pp. 1326-1336, Sep. 2004.

41. A. Argyris, D. Syvridis, "Performance of Open-loop All-optical Chaotic Communication Systems under Strong Injection Condition", IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 22, n. 5, pp. 1272-1279, May 2004.
42. I. A. Bogris and D. Syvridis, "Regenerative Properties of a Pump-Modulated Four Wave Mixing Scheme in Dispersion Shifted Fibers", IEEE J. Lightwave Technol., vol. 21, pp. 1892-1902, Sep. 2003.
43. D. Cristea\*1, M. Kusko1, C. Tibeica1, R. Muller1, E. Manea, D Syvridis "Design And Experiments For Tunable OpticalSensor Fabrication Using (111)- Oriented Silicon Micromachining", Sensors and Actuators A 113 (3): 312-318 Sp. Iss. SI Aug. 16 2004
44. H. Simos, A. Bogris, and D. Syvridis, "Investigation of a 2R All Optical Regenerator Based on Four-Wave Mixing in a Semiconductor Optical Amplifier", IEEE J. Lightwave Technol, vol. 22, pp. 595-604, Feb. 2004.
45. H. Simos, A. Argyris, D. Kanakidis, E. Roditi, A. Ikiades, D. Syvridis, "Regenerative properties of wavelength converters based on FWM in a semiconductor optical amplifier", IEEE Photonics Technology Letters, vol. 15, n. 4, pp. 566-568, April 2003.
46. D. Kanakidis, A. Argyris, D. Syvridis, "Performance characterization of high bit rate chaotic systems in a back to back configuration", IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 21, n. 3, pp. 750-758, March 2003.
47. A. Argyris, H.Simos, A. Ikiades, E. Roditi, D. Syvridis, "Extinction ratio improvement by four-wave mixing in dispersion-shifted fibre", IEE Electronics Letters, vol. 39, n. 2, pp. 230-232, January 2003.
48. E. N. Lallas, N. Skarmoutsos, D. Syvridis, "An Optical FSK – Based Label Coding Technique for the Realisation of the All-Optical Label Swapping" IEEE Photonics Technology Letters, October 2002.
49. T. Kamalakis, T. Sphicopoulos, D. Syvridis, "An Estimation of Performance Degradation due to Fabrication Errors in AWGs", IEEE J. Lightwave Technology, September 2002.
50. I. Tomkos, N. Andoniades, D. Syvridis, "Modular and Re-configurable Parametric Wavelength Interchanging Cross-Connect Architectures", *Photonics Network Communications Journal (special issue on WDM Transport Networks)*2(1) pp. 53-59, 2000.
51. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, E. Roditi, D.Syvridis, A. Uscov, "On the polarization sensitivity and performance optimization of a dual pump four wave mixing based wavelength converter", *Optical and Quantum Electronics*, vol. 32, pp. 97-113, 2000 .
52. I. Tomkos, R. Calvani, I. Zacharopoulos, D.Syvridis, F. Cisternino, E. Riccardi, "All Optical Demultiplexing of 4x10Gb/s Using Dual Pump Wave Mixing in Semiconductor Optical Amplifier", *IEEE Photonics Technology letters*, vol. 11, no. 11, pp. 1464-1466, 1999.
53. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, E. Roditi, D.Syvridis, A. Uscov, " Mechanisms of wave mixing and polarisation sensitivity of the wavelength conversion in semiconductor optical amplifiers using two parallel polarised pumps", *Optics Communications* (163)1-3 pp. 49-54, 1999
54. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, E. Roditi, D.Syvridis, "Experimental investigation of four wave mixing in a 3-electrode distributed feedback laser", *AIP Applied Physics letters*, vol. 75, no. 9, pp. 1195-1197, 1999
55. I.Zacharopoulos, I. Tomkos, D.Syvridis, F. Girardin, L. Occhi, G. Guekos, " Influence of phase mismatch on a spectral inverter based on four wave mixing in dispersion shifted fiber at 10Gb/s", *IEEE Photonics Technology Letters*, vol.11, no.4, p.p.430-432, 1999.
56. C.Eleftherianos, D. Syvridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos, "Influence of Polarization mode dispersion on the transmission of parallel and orthogonaly polarised solitons at 40 Gb/s. *Opt. Communications*, 158, 14-18, 1998.
57. C.Eleftherianos, D. Syvridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos, "Maximum transmission distances of 40 Gb/s soliton systems in the presence of PMD", *Electronics Letters*, Vol.34, pp 688-690, 1998.
58. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, D.Syvridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos, E. Roditi, "Performance of a re-configurable wavelength converter based on dual pump wave mixing in a semiconductor optical amplifier", *IEEE Photonics Technology Letters*, vol. 10, no. 10, 1998.
59. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, D.Syvridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos, E. Roditi, "Improved performance of a wavelength converter based on dual pump four wave mixing technique", *AIP Applied Physics Letters*, vol.72, no. 20, 1998.
60. I.Zacharopoulos, I. Tomkos, D. Syvridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos, E. Roditi, "Study of polarisation insensitive wave mixing in bulk semiconductor optical amplifiers", *IEEE Photonics Technology Letters*, vol. 10, no. 3, pp. 352-354, 1998.

61. A. Tsigopoulos, A. Chipouras, T. Sphicopoulos, D. Syvridis, N. Fafalios " Electrical Crosstalk Analysis due to Bondwire Capacity Induced Coupling in OEIC Transceiver Modules" , *Int. J. Optoelectronics*, Vol 11, No 4, pp 239-246, 1997.
62. S. Pajarola, G. Guekos, and D. Syvridis " Polarization Bistability In Tuned External Grating Diode Lasers" , *IEEE Photonics Technology Letters*, Vol. 7, No 7, pp. 703-705, 1995.
63. R. Dall'Ara, G. Guekos, D. Syvridis, "Semiconductor Components For Simultaneous Optical Amplification, Modulation And Detection", *Journal of Scientific & Industrial Research*, Vol 54, pp. 2-13, 1995.
64. S. Pajarola, J. Eckner, P.A.Besse, G. Guekos and D. Syvridis, "Temperature Behaviour Of A Bulk InGaAsP/InP Ridge Waveguide Structure For Polarization Insensitive Optical Amplifier Operation" *AIP Applied Physics Letters*, 65 (22), pp. 2762-2764, 1994.
65. D. Syvridis, G. Guekos, S.Pajarola, and M. Tsilis, " Large Optical Bistability And Self Pulsations In Three Section Dbr Laser", *IEEE Photonics Technology Letters*, Vol.6, No. 5, pp 594-596, 1994.
66. V. Paschos, T.Sphicopoulos, D.Syvridis, and C. Caroubalos, " Influence Of Thermal Effects On The Tunability Of Three-Electrode Dfb Lasers", *IEEE Journal of Quantum Electronics* Vol. 30, No 3, pp 660-668, 1994.
67. D. Syvridis, D. Inaudi, G. Guekos, "Polarization State Of The Emission Of External Grating Diode Lasers", *IEEE Journal Of Quantum Electronics* Vol. 30, No.4 pp 966-975 1994.
68. D. Syvridis, G.Guekos, R. Dall'Ara, H.Melchior, "Sequential TE/TM Polarization Emission From A Tunable External Cavity Diode Laser", *IEEE Journal of Lightwave Technology*, Vol. 11. No.2 1993.
69. D. Syvridis, G. Guekos, "Line Broadening And Intensity Noise Due To Polarization Switching In External Cavity Diode Lasers", *IEEE Photonics Technology Letters*, Vol.5, N0.2 pp. 151-154 1993.
70. G.Guekos, D.Syvridis, "Wavelength And Polarization Selectivity In External Cavity Diode Lasers", **Invited Paper**, *Proceedings of the Indian Academy of Science and Technology*, Vol. 17, pp. 373-383, 1992.
71. D. Syvridis, G.Guekos, P.A.Besse, R.Dall'Ara, "Polarization Selective Widely Tunable External Cavity Diode Laser", *AIP Journal of Applied Physics*, Vol 70, No 7, pp. 3964-3966, 1991.
72. D. Syvridis, G.Pananakakis, "Influence Of ITO Deposition Technology On The Performance Of SIS (ITO-SiO<sub>2</sub>-Si) Solar Cells, *Sol. State. Electron.*, Vol 34, No 10, pp. 1175-1177, 1991.
73. J.N.Avaritsiotis, D.Syvridis, E.Rodoti, "The Effect Of Target Erosion And Rf Substrate Biasing On The Properties Of Reactively Sputtered Ito Films", *Solar Energy Materials*, 15 () pp 485-493. 1987

#### **ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

1. H. Heidrich , M. Hamacher , U. Troppenz , D. Syvridis , D. Alexandropoulos , S. Mikroulis , C.W. Tee , K. Williams , V. Dragoi , M. Alexe , D. Cristea , C. Kusko , M. Kusko "Vertically Coupled GaInAsP/InP Microring Lasers Fabricated by Using Full Wafer Bonding" ECOC 2007, Berlin
2. A. Kapsalis, D. Syvridis, U. Troppenz, M. Hamacher, H. Heidrich, "7Gb/s Direct Modulation of Vertically Coupled Microring Lasers", Optical Fiber Communication Conference, OFC/NFOEC 2008
3. S. Mikroulis, H. Simos, D. Syvridis, M. Hamacher, U. Troppenz., H. Heidrich, "Dynamic properties of integrated ring laser gyroscopes", Conference on Lasers and Electro-optics (CLEO), Munich, Germany, June 2007
4. A. Bogris, K. E. Chlouverakis, A. Argyris, D. Syvridis, "Enhancement of the Encryption Efficiency of Chaotic Communications Based on All-optical Feedback Chaos Generation by Means of Subcarrier Modulation," Conference on Lasers and Electro-optics (CLEO) , Munich, Germany, June 2007
5. K.E. Chlouverakis, A. Argyris, A. Bogris and D. Syvridis, "A Novel Monolithic Integrated Optical Chaos Emitter: Experiment, Data Analysis and Numerical Predictions," CHAOS 2008, Chaotic Modeling and Simulation International Conference, Chania, Greece, 2008.
6. K.E. Chlouverakis, S. Mikroulis and D. Syvridis, "Chaos and Non-linear Dynamics of a 1.55μm InGaAsP-InP Microring Laser", SPIE proceedings Photonics Europe, paper no. 6997-42, Strasbourg, France, 2008.
7. P. Velanas, A. Bogris, A. Argyris and D. Syvridis, "Ultrawide-band Pulse Generation based on Cross Phase Modulation in Fibers", IEEE/LEOS Winter Tropicales Conference 2008, WB1.4, Sorrento, Italy, January 2008.

8. A. Bogris, T. Kamalakis, D. Syvridis, T. Sphicopoulos, "Transformation of nonlinear phase noise statistics in a phase-sensitive amplifier" IEEE/LEOS Winter Tropicals Conference 2008, WB1.4, Sorrento, Italy, January 2008.
9. M. Hamacher, H. Heidrich, U. Troppenz, D. Syvridis, D. Alexandropoulos, S. Mikroulis, A. Kapsalis, C. W. Tee, K. Williams, V. Dragoi, M. Alexe, D. Cristea, M. Kusko, "Waferbonded Active/Passive Vertically Coupled Microring Lasers", SPIE Proceedings, paper no. 6896-27, Photonics West, San Hose, CA, USA, 2008.
10. C. W. Tee, K. A. Williams, R. V. Penty, I. H. White, M. Hamacher, U. Troppenz, H. Heidrich, V. Dragoi, M. Alexe, D. Alexandropoulos, S. Mikroulis, H. Simos, D. Syvridis, M. Kusko, D. Cristea, "Compact vertically-coupled microring laser array dual-wavelength source for terahertz mode beating", European Conference on Integrated Optics (ECIO), paper WG1, Denmark, April 2007
11. K. Minoglou, E.D. Kyriakis-Bitzaros, G. Katsafous, A. Arapoyianni, D. Syvridis, "High density integrated optoelectronic circuits for high speed photonic microsystems" conference on Research on Microelectronics and Electronics, 2007
12. A. Kapsalis, D. Alexandropoulos, S. Mikroulis, H. Simos, I. Stamatakis, D. Syvridis, M. Hamacher, U. Tropenz., H. Heidrich, "Spectral properties of all-active InP-based microring resonator devices", presented at the SPIE Photonics West Int. Conf., Jan Jose, CA - USA, January 2006, paper 6115.
13. S. Mikroulis, I. Stamatakis, E. Roditi, D. Syvridis "Influence of straight waveguide backreflection on the dynamics of semiconductor microring lasers", SPIE Proceedings, Photonics West, San Hose, CA, USA 2006, paper no. 6115-72
14. A. Kapsalis, I. Stamatakis, D. Syvridis, M. Hamacher, "Widely Tunable All-Active Micro-Ring Lasers through Phase Shifted Controlled Feedback", ECOC 2006
15. A. Bogris, H. Simos, D. Alexandropoulos, D. Syvridis, "All-optical regeneration based on pump-depletion effect in fiber parametric amplification", presented at the SPIE Photonics West Int. Conf., Jan Jose, CA - USA, January 2006, paper 6116.
16. K. Minoglou, E.D. Kyriakis-Bitzaros, D. Syvridis, A. Arapoyianni, G. Halkias, "VCSELs modelling and Simulation", proceeding of PRIME 2006, pp201-204, June 2006, Otranto, Italy.
17. K. Minoglou, E.D. Kyriakis-Bitzaros, D. Syvridis, G. Halkias, "Input and Intrisinc device modelling of VCSELs", proceedings of IWCE 2006, pp327-328, May 2006, Vienna, Austria.
18. N. Skarmoutsos, E.N. Lallas, D. Syvridis "A new high bit rate orthogonal IM/FSK scheme based on an all fiber realisation for AOLS applications" European Conference on Optical Communications (ECOC) 2005, Paper P 091, We4, Sept 25-29, 2005
19. D. Syvridis, A. Argyris, A. Bogris, "All-optical chaotic communications by means of strong injection in open loop schemes," IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems 2006, **Invited paper**
20. D. Syvridis, A. Argyris, A. Bogris, "Chaos-based Communications at High Bit Rates Using Commercial Fibre-optic Links," Asia-Pacific Optical Communications Conference (APOC) 2006, **Invited paper**.
21. D. Syvridis, A. Argyris, A. Bogris, "Discussing the transmission effects in optical communication systems with chaotic signals," European Conference on Optical Communications (ECOC) 2006, **Invited paper**.
22. A. Argyris, A. Bogris, and D. Syvridis, "Field Demonstrator of a Chaos Encrypted Optical Transmission System", European Conference on Optical Communications (ECOC) 2005.
23. A. Bogris, A. Argyris, D. Kanakidis, D. Syvridis, "Transmission performance of a chaotic communication system consisting of semiconductor lasers with electro-optical feedback," European Conference on Optical Communications (ECOC) 2006, CLEO FOCUS Meeting.
24. A. Bogris, D. Syvridis, P. Kylemark, P. Andrekson, "Comparison Analysis between the Noise Properties of Single-pump and Dual-pump Fiber Optical Parametric Amplifiers", European Conference on Optical Communications (ECOC) 2005.
25. D. Alexandropoulos, A. Kapsalis, D. Syvridis, U. Troppenz, M. Hamacher and H. Heidrich, "Design Considerations for Spatial Monomode Operation of InP-based Passive Vertically Coupled Microring Resonators" IEEE NUSOD 05, Berlin
26. A. Argyris, D. Kanakidis, A. Bogris, and D. Syvridis, "First Experimental Demonstration of an All-Optical Chaos Encrypted Transmission System", European Conference on Optical Communications (ECOC) 2004.
27. D. Kanakidis, A. Bogris, A. Argyris and D. Syvridis, "Performance Comparison of Different Receiver's Configurations in an All-Optical Chaotic Transmission System", Proc. of Photonics Europe 2004.

28. H. Simos, I. Stamataki, E. Roditi, and D. Syvridis, "Relative Intensity Noise Characteristics of Wavelength Converters Based on Four-Wave Mixing in Semiconductor Optical Amplifiers", presented at the SPIE Photonics Europe Int. Conf., Strasburg, France, April 2004, paper 5452-59.
29. S. Mikroulis, H. Simos, E. Roditi, A. Chipouras, and D. Syvridis, "An All-Optical AND Logic Gate by Four-Wave Mixing, in a Passive InP-Based Microring Resonator", presented at the IEEE CAS 2004 Int. Semiconductor Conf., Sinaia, Romania, October 2004, paper M1.1.
30. S. Mikroulis, A. Bogris, E. Roditi, D. Syvridis, "All-optical signal reshaping by four-wave mixing in passive micro-ring resonators", Proc. of Photonics Europe 2004.
31. A. Bogris, D. Kanakidis, A. Argyris and D. Syvridis, "Performance Comparison of Different Dispersion Management Techniques in an All-Optical Closed-Loop Chaotic Transmission System", Proc. of Photonics Europe 2004.
32. D. Syvridis, "All Optical Regenerators" OPTOEL 03 Madrid, Spain, **Invited Paper**.
33. A. Argyris, D. Kanakidis and D. Syvridis, "Noise Dependence of High Bit-rate Optical Chaotic Communication Back-to-back Systems," OFC'2003, Atlanta, Georgia, USA.
34. E.Lallas, N. Skarmoutsos, D. Syvridis, "A New All Optical Labek Swapping Method Based on FSK Header Encoding on the Intensity Modulated Payload", Proc. ECOC 2002.
35. H. Simos, E. Roditi, and D. Syvridis, "Phase Noise Characteristics of Wavelength Conversion Based on Four Wave Mixing in Semiconductor Optical Amplifiers and Dispersion Shifted Fibers", presented at the SPIE Photonics West Int. Conf., Jan Jose, CA - USA, January 2002, paper 4646-76.
36. R.Muller, D.Syvridis, E.Manea, D.Cristea, M.Kusko Sacrificial and Structural Layers used in surface micromachining Fabry-Perot Microcavities, E-MRS Spring Meeting 2002, Symposium H, Strasbourg, France, June 2002.
37. H. Simos, E. Roditi, D. Syvridis, "Phase noise in the four wave mixing process in Semiconductor Optical Amplifiers and Dispersion Shifted Fibers: Theoretical and Experimental Investigation" Photonics West '02 SPIE International Conference, San Jose, U.S.A.
38. T. Kamalakis, T. Sphicopoulos, D. Syvridis, "Design of Arrayed Waveguide Grating Filters with flat spectral response" Photonics West '02 SPIE International Conference, San Jose, U.S.A.
39. D. Syvridis, "All Optical Wavelength Converters Based on Semiconductor Optical Amplifiers" **Invited Paper** , Proc. IEEE CAS 2000, Sinaia Romania, Vol. 1, pp 64 – 71 October 00.
40. I.Zacharopoulos, I. Tomkos, D.Syvridis, "Comparison of midspan and multipoint spectral inversion in high bit-rate optical links" *Photonics West'00 SPIE International Conference*, San Jose, U.S.A. SPIE Proc. Vol. 3944, pp. 944-952.
41. I.Zacharopoulos, I. Tomkos, D.Syvridis, "Influence of fiber nonlinearities in the performance of an all-optical fiber based demultiplexer", *Photonics West'00 SPIE International Conference*, San Jose, U.S.A. SPIE Proc. Vol. 3944, pp. 772-779 .
42. I.Tomkos, R. Calvani, I. Zacharopoulos, D.Syvridis, F. Cisternino, E. Riccardi, "All Optical Demultiplexing of 40Gb/s OTDM signal with simultaneous wavelength shift of 19nm", IEEE LEOS'99 Annual Meeting, 8-11 November, San Francisco, California, U.S.A. IEEE Proc. Vol 1. pp345-346.
43. I.Tomkos, N. Andoniades, D. Syvridis, "A Modular and Re-configurable Parametric Wavelength Interchanging Cross-Connect Architecture", IEEE LEOS'99 Annual Meeting, 8-11 November, San Francisco, California, U.S.A. IEEE Proc. Vol. 2 pp 550-551.
44. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, E. Roditi, D.Syvridis, F. Girardin, L. Occhi, A. Uscov, "Highly performing wavelength converter based on dual pump wave mixing in semiconductor optical amplifiers", IEEE LEOS'98 Annual Meeting, 1-4 December, Orlando, Florida, U.S.A, IEEE Proc. Vol. 1 pp 71-73.
45. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, E. Roditi, D.Syvridis, "Experimental investigation of four wave mixing in a 3-electrode distributed feedback laser", Proceedings of the European Conference on Integrated Optics ECIO'99, 14-17 April 1999, Torino, Italy, pp. 459-463.
46. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, D.Syvridis, "Dual pump wave mixing in semiconductor optical amplifiers : Performance enhancement with long amplifiers", *Photonics West '99 SPIE International Conference*, San Jose, U.S.A. SPIE Vol. 3624 pp 240 -248.
47. D. Varoutas, A. Arapoyanni, D. Syvridis, T. Sphicopoulos, " Electrical Crosstalk Analysis in OEIC Modules", *Photonics West '99 SPIE International Conference*, San Jose, U.S.A, SPIE Vol. 3631 pp. 44-54

48. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, E. Roditi, D.Syvridis, A. Uscov, "On the polarization sensitivity of a dual pump four wave mixing based wavelength converter", *International Photonics Conference IPC'98*, 15-19 December, Taipei, Taiwan
49. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, D.Syvridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos, N. Theofanous, Four wave mixing based wavelength conversion in semiconductor optical amplifiers : Experimental and theoretical results", *SPIE 2nd International Conference on New Laser Technologies and Applications*, 1-4 June 1997, Ancient Olympia, Greece
50. I.Zacharopoulos, I. Tomkos, D.Syvridis, "Optimization of dispersion shifted fibre phase conjugator including zero dispersion wavelength variation and polarization mode dispersion", *Photonics West '99 SPIE International Conference*, San Jose, U.S.A. SPIE Proc. Vol. 3625, pp 145-152.
51. I.Tomkos, I. Zacharopoulos, D.Syvridis, "An all-optical strict transparent wavelength conversion technique suitable for integration in transparent optical network nodes", *International Conference on Telecommunications ICT'99*, Korea.
52. J. Revuelta, C. Eleftherianos, L. Pesquera, D. Syvridis, " Performance Study Of Transmission Systems With Solitons Generated By Laser Diodes And Fibre Lasers" *SIOE 97 Proc., Cardiff UK*.
53. G. Guekos and D. Syvridis, "Wavelength And Polarization Selectivity In Diode Lasers With Frequency Selective Feedback", *Invited Paper SPIE* Proceedings on the Conference of Emerging Optoelectronic Technologies, 16-20 Dec. 1991, Bangalore, India. pp. 321-325.
54. J.N.Avaritsiotis, D.K. Syvridis, "The Effect Of Target Erosion On The Properties Of Reactively Sputtered Ito Films", Proc. IPAT 87, Brighton UK, pp. 422-426.
55. J.N.Avaritsiotis, M.Tsilis, D. Syvridis, C. Caroubalos, "Design And Evaluation Of A Microprocessor-Based Power Controller For Autonomous PV Systems", Proc. 6th EC Photovoltaic Conference 1985, pp 453-456.
56. J.N.Avaritsiotis, D. Syvridis, C. Caroubalos, "Electrolytic Refining Of Copper Employing Solar Photovoltaic Conversion", Proc. IEEE Melecon 83, Athens 1983, Vol.1, Pap. Dii10

## **ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΘΩΜΑ ΣΦΗΚΟΠΟΥΛΟΥ**

Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στην Αθήνα στις 22 Μαρτίου 1953.

### **1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ**

1976: Πτυχίο Φυσικής από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ).

1977: Μεταπτυχιακό Δίπλωμα DEA (Diplome d'Etudes Approfondies) Ηλεκτρονικής και Μετρολογίας, με ειδίκευση στα Μικρούματα, από το Τμήμα Εφαρμογών της Φυσικής του Πανεπιστημίου των Παρισίων Pierre et Marie Curie (Paris VI).

1980: Διδάκτωρ στην Ηλεκτρονική του Πανεπιστημίου των Παρισίων Pierre et Marie Curie (Paris VI).

1986: Διδάκτωρ Θετικών Επιστημών (es Sciences) του Ομοσπονδιακού Πολυτεχνείου της Λωζάνης (Ecole Polytechnique Federale de Lausanne - EPFL).

### **2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ**

1976 - 1977: Κεντρικό Ερευνητικό Εργαστήριο (Laboratoire Central de Recherche) της THOMSON-CSF, Corbeville, Γαλλία, στον τομέα Μικροκυμάτων.

1977 - 1980: Ερευνητής στην THOMSON-CSF, τμήμα Αεροναυτικής Υποδομής (Departement de l'Infrastructure Aeronautique - Division DRS), St-Denis, Γαλλία.

1980 - 1986: Επιστημονικός Συνεργάτης στο Εργαστήριο Ηλεκτρομαγνητισμού και Ακουστικής του Ομοσπονδιακού Πολυτεχνείου της Λωζάνης (EPFL), Ελβετία.

1986 - 1987: Στρατιωτική θητεία στο όπλο των Διαβιβάσεων.

1988 - 1990: Επιστημονικός Συνεργάτης του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής του Τμήματος Φυσικής.

1990 - 1994: Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής του ΕΚΠΑ.

1994 - 1998: Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής του ΕΚΠΑ.

1998 - σήμερα: Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ.

### **3. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ**

- Πρόεδρος του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών τις περιόδους 2000 – 2002, 2002 – 2003, 2006 – 2008 και 2008 - 2010.
- Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος Πληροφορικής τις περιόδους 1996 – 1998, 1998 – 2000 και 2004 – 2006.
- Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής από το 1995 έως το 2000.
- Πρόεδρος της Διατμηματικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ. Ηλεκτρονικής, Ραδιοηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού από το 1993 - 2002.
- Πρόεδρος Διαβαλκανικού Θεματικού Τομέα (Chapter) του Διεθνούς Επιστημονικού Ινστιτούτου IEEE (Μηχανικών Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής), 1998 - σήμερα
- Μέλος του Δ.Σ. του Ε.Α.Ι.Τ.Υ. (2002 – 2004).
- Ειδικός Γραμματέας του ΥΠΕΠΘ στον Ενιαίο Τομέα Ε.Ε. και ΚΠΣ (2003 – 2004).
- Μέλος του Δ.Σ. του Ιστορικού Αρχείου του ΕΚΠΑ τις περιόδους 2003 – 2006 και 2006 – 2009.
- Μέλος του Δ.Σ. της Εταιρείας Αξιοποίησης Περιουσίας του ΕΚΠΑ, 2007 – 2010.
- Αναπληρωματικό μέλος του Δ.Σ. του ΔΟΑΤΑΠ, 2008 – 2011.

### **4. ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ**

- Αξιολογητής στις διαδικασίες κρίσης (Audits, Evaluations) έργων και προτάσεων των Ευρωπαϊκών R&D Προγραμμάτων καθώς και εθνικών προγραμμάτων.
- Συγγραφέας 150 και πλέον επιστημονικών δημοσιεύσεων σε βιβλία, διεθνή περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων με κρίση.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος και κύριος ερευνητής σε 40 περίπου Ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά προγράμματα.
- Περισσότερες από 400 αναφορές τρίτων ερευνητών στο έργο του.
- Πρόεδρος και προσκεκλημένος ομιλητής σε διεθνή συνέδρια.
- Κριτής (Reviewer) σε διάφορα περιοδικά του IEEE, OSA, IEE κλπ.

- Πρόεδρος και μέλος Επιστημονικών και Οργανωτικών Επιτροπών (και εκδότης πρακτικών) διεθνών συνεδρίων και ημερίδων εργασίας
- Αξιολογητής Πανεπιστημίων του εξωτερικού και μέλος Επιτροπών εξέτασης διδακτορικών διατριβών που υποστηρίχθηκαν σε Ιδρύματα του εξωτερικού.

## 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Διδασκαλία στα Τμήματα:

- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών του Ομοσπονδιακού Πολυτεχνείου Λωζάνης – EPFL (1980 – 1986).
- Φυσικής του ΕΚΠΑ (1988 – 1990).
- Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ (1990 – σήμερα).

Ειδικότερα στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, διδασκαλία ή συνδιδασκαλία των παρακάτω προπτυχιακών μαθημάτων (κατά περιόδους):

- ✓ Ηλεκτρομαγνητισμός Οπτική (Κορμού)
- ✓ Πεδία και Κύματα στις Επικοινωνίες (Βασικό κατεύθυνσης)
- ✓ Γραμμές Μεταφοράς, Κυματοδηγοί και Οπτικές ίνες (Βασικό κατεύθυνσης)
- ✓ Συστήματα Ακτινοβολίας (Επιλογή)
- ✓ Ασύρματες Ζεύξεις (Επιλογή)
- ✓ Οπτικολεκτρονική (Επιλογή)
- ✓ Οπτικές Επικοινωνίες ((Βασικό κατεύθυνσης))
- ✓ Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα (Επιλογή)

Διδασκαλία ή συνδιδασκαλία (κατά περιόδους) των μεταπτυχιακών μαθημάτων:

- ✓ Οπτικές Επικοινωνίες και Δίκτυα
- ✓ Κεραίες
- ✓ Δορυφορικές Επικοινωνίες
- ✓ Επισκόπηση της Τεχνολογίας των Τηλεπικοινωνιών

Επίβλεψη σημαντικού αριθμού πτυχιακών και διπλωματικών εργασιών (περίπου 15 ανά έτος). Συμμετοχή σε σημαντικό αριθμό τριμελών Επιτροπών επίβλεψης διδακτορικών διατριβών.

Ολοκλήρωση 6 διδακτορικών διατριβών ως επιβλέπων, ενώ βρίσκονται υπό ολοκλήρωση ακόμα 3 (προβλέπεται εντός του 2009).

Συμμετοχή σε Επιτροπές αναμόρφωσης Προγραμμάτων Σπουδών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών).

Σήμερα το διδακτικό έργο περιλαμβάνει διδασκαλία ή συνδιδασκαλία 5 προπτυχιακών και 2 μεταπτυχιακών μαθημάτων με 7 ώρες διδασκαλίας κατά μέσο όρο ανά εβδομάδα.

## 6. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### A. ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ & ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ

[1] F. E. Gardiol, T. Sphicopoulos, V. Teodoridis

*The reflection of open ended circular waveguides. Application to nondestructive measurement of materials.*  
Chapter in the BOOK - Reviews of Infrared and Millimeter Waves, pp. 325-364, Plenum Press 1983

[2] T. Sphicopoulos

*C-slot: A practical solution for phased arrays of radiating slots located on the narrow side of rectangular waveguides.*  
IEE Proc., part H, no 2, pp. 49-55, april 1982

[3] L. G. Bernier, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol

*Automatic determination of frequency response parameters and distortion in resonant microwave cavities.*  
Archiv Elektronik Übertragungstechnik (AEU), vol. 36, pp. 479-480, nov. 1982

[4] T. Sphicopoulos, V. Teodoridis, F. E. Gardiol

*Tractable form of the dyadic Green function for applications to multilayered isotropic media.*  
**Electronics Letters**, vol. 19, pp. 1055-1056, 24 nov. 1983

- [5] L. G. Bernier, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*An automatic system for the measurement of the field distribution in resonant cavities.*  
**IEEE Trans. Instrum. Meas.**, vol. IM-32, pp. 462-466, dec. 1983
- [6] T. Sphicopoulos, L. G. Bernier, F. E. Gardiol  
*Theory of coupled modes in a cylindrical cavity of arbitrary cross-section.*  
 Archiv Elektronik Übertragungstechnik (AEU), vol 38, no 2, pp. 126-130, mar. 1984
- [7] T. Sphicopoulos, L. G. Bernier, F. E. Gardiol  
*Theoretical basis for the design of the radially stratified dielectric-loaded cavities used in miniaturised atomic frequency standards.*  
 IEE Proc., vol. 131, part H, no 2, pp. 94-98, apr. 1984
- [8] T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*Mesures informatisees de resonateurs. (Μετρήσεις αντηχείων με τη βοήθεια του υπολογιστή).*  
 Bulletin ASE-SEV, vol. 75, no 21, pp. 1275-1278, nov. 1984
- [9] C. Bourat, J. C. Besson, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*Discontinuité abrupte entre un guide circulaire inhomogène et un guide circulaire homogène. (Απότομη ασυνέχεια μεταξύ ενός κυκλικού ανομοιογενή και ενός κυκλικού ομοιογενή κυματοδημού).*  
 L'Onde Electrique, vol. 65, no 1, pp. 42-47, jan. 1985
- [10] V. Teodoridis, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*The reflection in open-ended rectangular waveguides.*  
 Mikrowellen Magasin, vol. 11, no 3, pp. 234-238, mai 1985
- [11] V. Teodoridis, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*The reflection from an open-ended rectangular waveguide terminated by a layered dielectric medium.*  
**IEEE Trans. Microwave Theory Tech.**, vol. MTT-33, no 5, pp. 359-366, mai 1985
- [12] T. Sphicopoulos, V. Teodoridis, F. E. Gardiol  
*Dyadic Green function for the electromagnetic field in multilayered isotropic media:  
 An operator approach.*  
 IEE Proc., vol. 132, part H, no 5, pp. 329-334, aug. 1985
- [13] T. Martinson, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*Nondestructive measurements of materials using a wave-fed series slot array.*  
**IEEE Trans. Instrum. Meas.**, vol IM-34, no 3, pp. 422-426, sep. 1985
- [14] T. Sphicopoulos, V. Teodoridis, F. E. Gardiol  
*Simple nondestructive method for the measurement of material permittivity.*  
 J. Microwave Power, vol. 20, no 3, pp. 165-172, oct. 1985
- [15] J. Macedo, T. Sphicopoulos  
*On the transmission line model of the waveguide-cavity-waveguide junctions formed by circular irises.*  
 Mikrowellen Magasin, vol. 12, no 6, pp. 619-623, nov. 1986
- [16] T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*A compact resonator for frequency standards.*  
 Mikrowellen Magasin, vol. 13, no 2, pp. 167-171, mar. 1987
- [17] T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*Slotted tube cavity: A compact resonator with empty core.*  
 IEE Proc., vol. 134, part H, no 5, pp. 405-410, oct. 1987
- [18] T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*Phased arrays using C-slots on the narrow side of rectangular waveguides.*

Mikrowellen Magasin, vol. 14, no 2, pp. 117-123, March 1988.

[19] T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol

*Resonateur compact pour hyperfréquences. (Συμπαγές αντηχείο για εφαρμογές μικροκυμάτων).*  
L' Onde Electrique, vol. 68, no 2, pp. 65-71, fev. 1988

[20] L. Barlatey, J. R. Mosig, T. Sphicopoulos

*Analysis of stacked microstrip patches with a mixed potential integral equation.*

**IEEE Trans. Antennas Propagat.**, vol. AP-38, no 5, pp. 608-615, may 1990

[21] T. Sphicopoulos, A. Chipouras, K. Liolioussis

*Green function for the three-dimensional analysis of electro-optic modulators.*

**Applied Optics**, vol. 30, no 27, pp. 3862-3866, sept. 1991

[22] I. Orfanos, T. Sphicopoulos, A. Tsigopoulos, C. Caroubalos

*A Tractable above-threshold model for the design of DFB and phase-shifted DFB Lasers.*

**IEEE J. Quantum Electronics**, vol. 27, no 4, pp. 946-956, april 1991

[23] A. Tsigopoulos, T. Sphicopoulos, I. Orfanos, S. Pantelis

*Wavelength tuning Analysis and Spectral Characteristics of three-section DBR lasers.*

**IEEE J. Quantum Electronics**, vol. 28, no 2, pp. 415-426, febr. 1992

[24] T. Sphicopoulos, I. Orfanos, A. Tsigopoulos, C. Caroubalos

*Wavelength tuning analysis in three-electrode DFB lasers.*

Int. J. Optoelectronics, vol. 7, 1992

[25] T. Sphicopoulos, A. Anastassiadou, I. Orfanos, C. Caroubalos

*Frequency Modulation Characteristics of Three section DBR Lasers.*

IEE Proc. pt. J, Optoelectronics, vol. 140, no. 3, pp.201-205, June 1993.

[26] A. Chipouras, G. Papastergiou, T. Sphicopoulos

*Fabrication Tolerance Analysis of an OEIC Duplexer.*

**IEEE Photonics Technology Letters**, vol.5, pp.800-803, July 1993.

[27] J. Frantzeskakis, T. Sphicopoulos

*Nonlinear self-phase modulation in optical soliton systems with lumped amplifiers* , Optics Communications, vol.

101, No. 5-6, pp.337-341, September 1993.

[28] V. Tzelepis, A. Markatos, S. Kalpogiannis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos

*Analysis of a passively mode locked self-starting all fiber soliton laser.*

**IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology**, Vol.11, No.11, pp. 1729-1736, November 1993.

[29] V. Tzelepis, Th. Sphicopoulos, C. Caroubalos

*Passive harmonic mode-locking in all-fibre soliton laser: Energy states and stability aspects.*

**IEEE Photonics Technology Letters**, Vol. 6, No. 1, pp. 47-49, January 1994.

[30] V. Paschos, T. Sphicopoulos, D. Syridis, C. Caroubalos

*Influence of Thermal Effects on the Tunability of 3-Electrode DFB Lasers.*

**IEEE J. Quantum Electronics**, vol 30, No 3, pp 660-667, March 1994.

[31] G. Mothier, R. Baets, A. Tsigopoulos, T. Sphicopoulos, et al.

*Comparison of different DFB laser models within the European COST 240 collaboration.*

IEE Proc., Part J Optoelectronics, vol. 141, No.2, pp. 82-88, April 1994.

[32] A. Chipouras, S. Markatos, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos, H.F. Mahlein and R. Matz

*Performance Estimation and Yield Analysis of an OEIC Passive Duplexer,*

**IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology**, Vol 14, No 2, pp 164-168, February 1996

- [33] A. Tsigopoulos, A. Chipouras, T. Sphicopoulos, D. Syvridis and M.E. Fafalios  
*Electrical crosstalk analysis due to bondwire capacitive induced coupling in OEIC transceiver modules.*  
Int. J. Optoelectronics, Vol 11, No 4, pp 239-246, November 1997
- [34] C. Eleftherianos, V Tzelepis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos  
*Performance study of guiding-filter soliton control techniques under strong interaction.*  
J. Optical Communications, Vol 19, No 1, pp 19-23, January 1998
- [35] I. Zaharopoulos, I. Tomkos, D. Syvridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos, E. Roditi  
*Study of polarization-insensitive wave mixing in bulk semiconductor optical amplifiers.*  
IEEE Photonics Techn. Letters, Vol 10, No 3, pp 352-354, March 1998
- [36] C. Eleftherianos, D. Syvridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos  
*Maximum transmission distances of 40Gbit/s soliton systems in presence of PMD.*  
Electronic Letters, Vol. 34, No 7, pp 688-690 , April 1998
- [37] I. Tomkos, I Zaharopoulos, D. Syvridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos and E. Roditi  
*Improved performance of a wavelength converter based on dual pump four wave mixing in bulk semiconductor optical amplifiers.*  
Applied Physics Letters , Vol. 72, No 20, 1998
- [38] C. Eleftherianos, D. Syvridis, T. Sphicopoulos and C. Caroubalos  
*Influence of PMD on the transmission of parallel and orthogonal polarised solitons.*  
Optics Communications, 158, 14-18, 1998
- [39] I. Tomkos, I Zaharopoulos, D. Syvridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos and E. Roditi  
*Performance of a re-configurable wavelength converter based on dual pump wave.mixing in a semiconductor optical amplifier.*  
IEEE Photonics Technology Letters, vol. 10, no. 10, 1998.
- [40] D. Katsianis, I. Welling, M. Ylönen, D. Varoutas, T. Sphicopoulos, N. K. Elnegaard, B. T. Olsen, L. Budry  
*The financial perspective of the mobile networks in Europe.*  
IEEE Personal Communications, vol. 8, no 6, pp. 58-64, Dec. 2001
- [41] T. Kamalakis, T. Sphicopoulos  
*An Efficient Technique for the Design of an Arrayed – Waveguide Grating with Flat Spectral Response.*  
IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology, vol. 19, no 11, pp. 1716-1725, Nov. 2001
- [42] T. Kamalakis and T. Sphicopoulos  
*Application of the Saddle Point Approximation for the Evaluation of the Crosstalk implications in an Arrayed Waveguide Grating Interconnection.*  
IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology, Vol. 20, no 8, pp. 1357 – 1366 August 2002.
- [43] T. Kamalakis, T. Sphicopoulos and D. Syvridis  
*Estimation of Perfomance Degradation due to Phase Errors in AWGs.*  
IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology, Vol. 20, no 9, pp. 1779 – 1787, September 2002.
- [44] T. Kamalakis and T. Sphicopoulos  
*Asymptotic Behavior of In-band Crosstalk Noise in WDM Networks.*  
IEEE Photonics Technology Letters, Vol. 15, no 3, pp. 476 – 478, March 2003.
- [45] D. Varoutas, A. Chipouras, A. Arapogianni and Th. Sphicopoulos

*Electrical crosstalk estimations on flip-chip and wire-bonded OEICs.*  
WSEAS Trans Comm., Vol.2, pp 338-345, Jul 2003.

- [46] A Chipouras, T. Sphicopoulos and D. Varoutas  
*Analysis of high speed Traveling-Wave Electrooptic LiNbO<sub>3</sub> Devices based on a 3-D Integral Method.*  
J. Optical Communications, vol.25, no. 5, October 2004, pp 188-198
- [47] D. Varoutas, D. Katsianis, Th. Sphicopoulos, F. Louizillon, K.O. Kalhagen, K. Stordahl, I. Welling and J. Harno,  
*Business opportunities for UMTS-WLAN networks.*  
Ann. Telecommun. Vol. 58, n°3-4, pp 553-575, March-April 2003
- [48] D. Varoutas, A. Arapogianni and Th. Sphicopoulos,  
*Modeling of Electrical Crosstalk in OEIC Modules.*  
Fiber Integr. Optics, vol. 24, pp. 91-111, 2005
- [49] G. Kakaletris, D.Varoutas, D. Katsianis, Th. Sphicopoulos and G. Kouvas, *Designing and implementing an open infrastructure for location-based, tourism-related content delivery.*  
Wireless Personal Commun., Kluwer Academic Publishers, vol. 30, no. 2-4, September 2004, pp 153-165
- [50] T. Kamalakis, T. Sphicopoulos and M. Sagriotis  
*Accurate Error Probability Estimation in the Presence of In-band Crosstalk Noise in WDM Networks.*  
**IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology**, Vol. 21, No 10, October 2003, pp. 2172-2181.
- [51] T. Kamalakis and T. Sphicopoulos  
*Numerical Study of the Fabrication Tolerances of Conventional and MMI-Flattened AWGs.*  
**IEEE Photonics Technology Letters**, Vol. 16, no 8, August 2004, pp. 1876-1878.
- [52] I. Neokosmidis, T. Kamalakis, A. Tsipouras, T. Sphicopoulos  
*Evaluation by Monte Carlo simulations of the power limits and bit-error rate degradation in wavelength-division multiplexing networks caused by four-wave mixing.*  
**OSA J. Applied Optics**, Vol. 43, no 26, September 2004, pp. 5023-5032
- [53] T. Kamalakis, D. Varoutas and T. Sphicopoulos  
*Statistical study of in-band crosstalk noise using the multicanonical Monte Carlo method.*  
**IEEE Photonics Technology Letters**, Vol. 16, no 10, October 2004, pp. 2242-2244
- [54] I. Neokosmidis, T. Kamalakis, A. Chipouras and T. Sphicopoulos  
*Estimation of the four-wave mixing noise probability-density function by the multicanonical Monte Carlo method.*  
**OSA Optics Letters**, Vol. 30, no. 1, January 2005, pp. 11-13
- [55] I. Neokosmidis, T. Kamalakis, A. Chipouras and T. Sphicopoulos  
*New techniques for the suppression of the four-wave mixing-induced distortion in nonzero dispersion fiber WDM systems.*  
**IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology**, Vol. 23, no 3, March 2005, pp. 1137-1144
- [56] T. Kamalakis and T. Sphicopoulos  
*Numerical study of the implications of size nonuniformities in the performance of photonic crystal couplers using coupled mode theory.*  
**IEEE Journal of Quantum Electronics**, Vol. 41, no 6, June 2005, pp. 863-871
- [57] T. Kamalakis and T. Sphicopoulos  
*Performance Analysis of Differential Phase Shift Keying Optical Receivers in the Presence of In-band Crosstalk Noise.*  
**IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology**, Vol. 23, no 12, pp. 4084 – 4092, December 2005.
- [58] T. Kamalakis and T. Sphicopoulos

*Analytical Expression for the Resonant Frequencies and Modal Fields of Finite Coupled Optical Cavity Chains.*  
**IEEE Journal of Quantum Electronics**, Vol. 41, no 11, pp. 1419 – 1425, November 2005.

- [59] I. Neokosmidis, T. Kamalakis and T. Sphicopoulos  
*Non-linearity Tolerance of Optical Modulation Formats in Non-Zero Dispersion Fibers.*  
**IEEE Photonics Technology Letters**, Vol. 17, no 12, pp. 2760 – 2762, December 2005.
- [60] Neokosmidis, T. Kamalakis and T. Sphicopoulos,  
*Accurate Estimation of the Impact of IP Traffic Burstiness on the Performance of Wavelength Division Multiplexing Networks.*  
**OSA Optics Express**, Vol. 13, Issue 24, pp. 9702-9707 (2005)
- [61] T. Kamalakis and T. Sphicopoulos,  
*Frequency Dependence of the Coupling Coefficients and Resonant Frequency Detuning in a Nanophotonic Waveguide-Cavity System*  
**IEEE Journal Of Quantum Electronics**, Vol. 42, No. 8, pp. 827-837 (2006).
- [62] T. Kamalakis, T. Sphicopoulos, S. Sheikh Muhammad and E. Leitgeb,  
*Estimation of Power Scintillation Probability Density Function in Free Space Optical Links Using Multi-Canonical Monte Carlo Sampling.*  
**OSA Optics Letters** Vol. 31, Issue 21, pp. 3077-3079 (2006)
- [63] Vaiopoulos N., Vavoulas A., Varoutas D. and Sphicopoulos T,  
*A Radio Resource Allocation Scheme for Fixed Broadband Wireless Access Systems with Avoidance of Major Interferers,*  
Wireless Personal Communications, Vol. 40. Issue 4, pp. 479-487 (2007)
- [64] Theocharidis A., Kamalakis T. and Sphicopoulos T.  
*Analysis of photonic crystal waveguide discontinuities using the mode matching method and application to device performance evaluation.*  
**Journal of the Optical Society of America B**, Vol. 24, no. 8, pp. 1698-1706, July 2007.
- [65] I. Neokosmidis, T. Kamalakis and T. Sphicopoulos  
*Optical Delay Lines Based on Soliton Propagation in Photonic Crystal Coupled Resonator Optical Waveguides.*  
**IEEE Journal of Quantum Electronics**, Vol. 43, no 7, pp. 560 – 567, July 2007.
- [66] Theocharidis A., Kamalakis T. and Sphicopoulos T.  
*Accuracy of Coupled-Mode Theory and Mode-Matching Method in the Analysis of Photonic Crystal Waveguide Perturbations.*  
**IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology** Vol. 25, no 10, pp. 3193 – 3201, October 2007.
- [67] Kakaletris, G, Varoutas, D., Katsianis, D. and Sphicopoulos, T.  
*Design and Implementation Approaches for Location-Based, Tourism-Related Services*  
Chapter in the BOOK - Information and Communication Technologies in Support of the Tourism Industry, Idea Group Publishing (2007)
- [68] Varoutas D., Deligiorgi K, Michalakelis C. and Sphicopoulos T.  
*A hedonic approach to estimate price evolution of telecommunication services: Evidence from Greece*  
**Applied Economics Letters**, pp. 1-4, (2007)
- [69] T. Kamalakis and T. Sphicopoulos,  
*A New Formulation of Coupled Propagation Equations in Periodic Nanophotonic Waveguides for the Treatment of Kerr-induced Nonlinearities.*  
**IEEE Journal of Quantum Electronics**. Vol.43, Issue 10, pp. 923-933, October 2007
- [70] T. Rokkas, T. Kamalakis, D. Katsianis, D. Varoutas and T. Sphicopoulos  
*Business Prospects of Wide-Scale Deployment of Free Space Optical Technology as a Last-Mile Solution: A Techno-Economic Evaluation.*  
**OSA/JON Journal of Optical Networking**, Vol. 7, no 6, pp. 860 – 870, June 2008.

- [71] T. Kamalakis, D. Varoutas and T. Sphicopoulos  
*On the Application of Demand and Price Evolution Forecasting in Road-Mapping the Optoelectronic Component Industry.*  
The Mediterranean Journal of Electronics and Communications, accepted for publication
- [72] Theocharidis A., Kamalakis T. and Sphicopoulos T.  
*Linear and Non-Linear Optical Pulse Propagation in Photonic Crystal Waveguides near the Band Edge.*  
**IEEE Journal of Quantum Electronics**, accepted for publication.
- [73] Avaritsiotis N., Kamalakis T., Sphicopoulos T.  
*Analytical and Numerical Treatment of the Spectral Properties of a Photonic Crystal Coupled Resonator Optical Waveguide.*  
**IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology**, accepted for publication.
- [74] Michalakelis C., Varoutas D. and Sphicopoulos T.  
*Diffusion models of mobile telephony in Greece*  
**Telecommunications Policy**, Vol. 32, Issue 3-4, pp. 234-245, April – May 2008
- [75] D. Katsianis, T. Rokkas, D. Varoutas, T. Sphicopoulos, J. Harno, I. Welling  
*3G Mobile Virtual Network Operators (MVNOs): Business strategies, regulation and policy issues.*  
Chapter in the BOOK - Strategies and Policies in Digital Convergence,  
Idea Group Publishing (2007).
- [76] Michalakelis C., Dede G., Varoutas D and Sphicopoulos T.  
*Impact of cross-national diffusion process in telecommunications demand forecasting*  
Telecommunications Systems, accepted for publication.
- Β. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ**
- [1] G. Cachier, M. Del Giudice, A. C. Derycke, L. Dupont, J. Espagnol, J. Stevance, T. Sphicopoulos  
*Circuit modelling of the millimeter wave modular oscillator.*  
1977 Active Microwave Semiconductor Devices and Circuits, Cornell University, august 16-18, 1977
- [2] L. G. Bernier, T. Sphicopoulos, J. F. Zurcher, M. Winter, F. E. Gardiol  
*An automatic measurement system and modelization for coupled resonant modes in microwave cavities.*  
IMEKO 9<sup>th</sup> World Congress, Berlin, vol. V, pp. 197-206, 24-28 may 1982
- [3] T. Sphicopoulos, V. Teodoridis, F. E. Gardiol  
*Reflection d' un guide circulaire ouvert: Mesure de materiaux.*  
30mes Journées Nationales Microondes, Toulouse, 28-30 juin 1982
- [4] V. Teodoridis, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*The reflection of open ended rectangular waveguides covered by dielectric slab: Application to nondestructive measurement of lossy materials.*  
1983 URSI Symposium on Electromagnetic Theory, Santiago de Compostela, pp. 573-576, aug. 1983
- [5] T. Martinson, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*Nondestructive measurement of lossy materials using the reflection from an array of narrow series slots on the broad face of a rectangular waveguide.*  
13<sup>th</sup> European Microwave Conference, Nuremberg, pp. 407-412, sept. 1983
- [6] T. Sphicopoulos, L. G. Bernier, F. E. Gardiol  
*Theoretical analysis for the design of a compact circular cavity with empty core.*  
14<sup>th</sup> European Microwave Conference, Liège, pp. 329-334, 9-14 sept. 1984
- [7] C. Bourat, J. C. Besson, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol

*Discontinuite abrupte en guide circulaire inhomogene.*  
40mes Journées Nationales Microondes, Lannion, EM12, 27-29 juin 1984

[8] J. C. Besson, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*Step discontinuity in inhomogeneous circular waveguides*  
Proc. MELECON'85, Madrid, vol. III, 8-10 oct. 1985

[9] J. C. Besson, T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*Discontinuite abrupte en guide circulaire inhomogene excitee par le mode dominant.*  
Congrès Optique Hertzienne et Diélectrique; Grenoble, 16-18 sept. 1985

[10] T. Sphicopoulos, F. E. Gardiol  
*Design of phased arrays using arbitrary shaped slots on the narrow side of rectangular waveguides.*  
Proc. MELECON'85, Madrid, vol. III, pp. 187-191, 8-10 oct. 1985

[11] M. C. Festeau-Barrioz, A. Lietti, A. Perrenoud, C. Rieder, M. Schleipen, M. Q. Tran, M. T. Tran, R. Aeberhard, J. C. Besson, F. E. Gardiol, T. Sphicopoulos, J. F. Zurcher, K. Holm, D. Kuse, A. Bondeson.  
*Quasi-optical gyrokylystron development at the CRPP.*  
Proc. 4<sup>th</sup> International Symp. on Heating in Toroidal Plasmas, Roma, vol. II, pp. 1437-1443, 21-28 march 1984

[12] S. Alberti, B. Isaak, A. Lietti, A. Perrenoud, M. Q. Tran, R. Aeberhard, F. E. Gardiol, T. Sphicopoulos, K. Holm, D. Kuse, H. G. Mathews.  
*The 120 GHz Quasi-optical Gyrotron at the Centre de Recherches en Physique des Plasmas.*  
5<sup>th</sup> International Workshop on Electron Cyclotron Emission and Electron Cyclotron Heating, San Diego California, pp. 294-299, 9-12 nov. 1985

[13] L. Barlatey, T. Sphicopoulos, J. R. Mosig, F. E. Gardiol  
*Un nouveau modèle pour l'excitation coaxiale d'une antenne micourban.*  
JINA 1986, Journées Internationales de Nice sur les Antennes, Nice, pp. 221-223, 4-6 nov. 1986

[14] V. Tzelepis, A. Markatos, S. Kalpogiannis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos  
*Modelling of pulse generation from a self-starting all-fiber soliton laser.*  
SPIE International Symp., Fiber Laser Sources and Amplifiers, Boston, 9-10 Sept. 1992

[15] I. Tomkos, I. Zaharopoulos, D. Syridis, T. Sphicopoulos and N. Theophanous  
*Experimental and theoretical investigation of four-wave mixing in semiconductor optical amplifiers.*  
2<sup>nd</sup> International Conference on new laser technologies and applications, Olympia, 1-4 June 1997

[16] I. Tomkos, I. Zaharopoulos, D. Syridis, T. Sphicopoulos, C. Caroubalos and E. Roditi.  
*Reconfigurable wavelength converter with signal to noise ratio independent of the wavelength shift.*  
European Conference on Optical Communications (ECOC) September 1998, Madrid.

[17] D. Katsianis, D. Varoutas, I. Orfanos, T. Sphicopoulos, S. Pantelis  
*A techno-economic evolutionary path for access technologies.*  
European Conference on Networks & Optical Communications NOC'99 Delft, The Netherlands, June 22-24, 1999

[18] I. Orfanos, D. Katsianis, T. Sphicopoulos, T. Jakab, M. Luyten  
*A Techno-Economic Comparison between SDH and WDM Mesh Network Architecture.*  
Published in ICT '99, International Conference on Telecommunications, 15-18 June 1999, Cheju Korea.

[19] Varoutas, D., Arapogianni, A., Syridis, D., Sphicopoulos, Th.  
*Electrical crosstalk analysis in OEIC modules.*  
Optoelectronic Integrated Circuits and Packaging III, Proceedings of SPIE Vol. 3631, pp 44- 54 , April 1999, ISBN 0-8194-3101-X

[20] A. Cerboni, I. Welling, D. Katsianis, D. Varoutas, N. K. Elnegaard, B. Olsen

- [21] A. Cerboni, J. Harno, D. Varoutas, D. Katsianis, I. Welling, K.O. Kalhagen  
*UMTS-WLAN roaming in hot-spot areas: a techno-economic study.*  
3rd IEEE Workshop on WLANs, Boston, USA, Sep. 27-28, 2001
- [22] D. Varoutas, D. Katsianis, T. Sphicopoulos, A. Cerboni, S. Canu, K.O. Kalhagen, K. Stordahl, J. Harno, I. Welling  
*Economic viability of 3G Mobile Virtual Network Operators*  
3G Wireless 2002, 28-31 May 2002, San Francisco, USA, 28-31 May 2001.
- [23] D. Varoutas, D. Katsianis, T. Sphicopoulos, A. Cerboni, J. Harno, I. Welling, K. O. Kalhagen  
*The Business perspective of UMTS-WLAN deployment.*  
14th International Symposium on Services and Local AccesS (ISSLS), TOPIC A. Business challenges for network and service providers, Seoul, Korea, 14-17 April 2002.
- [24] T. Kamalakis, T. Sphicopoulos, D. Syvridis  
*Design of an arrayed waveguide grating with flat spectral response.*  
Optoelectronics, Proceedings of SPIE, San Jose, Vol. 4640, January 2002.
- [25] D. Varoutas, D. Katsianis, T. Sphicopoulos, A. Cerboni, K.O. Kalhagen, K. Stordahl, J. Harno and I. Welling  
*3G MVNOs financial perspectives.*  
Proc. IST Mobile & Wireless Telecommunications Summit 2002, pp 541-545, 16-19 June, Thessaloniki, Greece.
- [26] E. Karathanos, D. Katsianis, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos  
*Prospects of the 3G Mobile Networks in Greece.*  
Proc. IST Mobile & Wireless Telecommunications Summit 2002, pp 557-561 16-19 June, Thessaloniki, Greece.
- [27] D. Varoutas, D. Katsianis, T. Sphicopoulos, T. Monath, F. Loizillon, J. Harno and K.O. Kalhagen,  
*Mobile Virtual Network Operators: A viable path to enter the 3G world.*  
Proc. 7th European Conference on Networks & Optical Communications (NOC 2002), Darmstadt, Germany, June 18 - 21, 2002.
- [28] D. Varoutas, D. Katsianis, T. Sphicopoulos, A. Cerboni, S. Canu, K.O. Kalhagen, K. Stordahl, J. Harno and I. Welling,  
*Economic viability of 3G Mobile Virtual Network Operators.*  
Proc. 3G Wireless 2002, 28-31 May 2002, San Francisco, USA.
- [29] D. Varoutas, D. Katsianis, Th. Sphicopoulos, A. Cerboni, F. Loizillon, K.O. Kalhagen, K. Stordahl, J. Harno and I. Welling,  
*Techno Economic analysis of 3G Mobile Virtual Network Operators in Europe.*  
Proc. 4th Workshop on Telecommunications Techno-Economics, Rennes, France, 14-15 May 2002.
- [30] D. Katsianis, E. Karathanos, D. Varoutas and T. Sphicopoulos  
*3G economics in Greece from now to 2012.*  
Proc. 4th Workshop on Telecommunications Techno-Economics, Rennes, France, 14-15 May 2002.
- [31] Varoutas, D., Chipouras, A., Arapoyanni A. and Sphicopoulos, T.  
*Electrical crosstalk estimations on flip-chip and wire-bonded OEICs*  
AIC 2003 (3rd WSEAS Int. Conf. Applied Informatics Communications), Rhodes, Greece, November 2003.
- [32] J. Neokosmidis, T. Kamalakis, A. Chipouras and D. Varoutas  
*Evaluation of the Probability Density Function of the Four Wave Mixing Noise.* WSEAS Transactions on Communications, Issue 2, Vol. 2, pp. 346, July 2003.
- [33] M. Mamalis, D. Varoutas, A. Chipouras & T. Kamalakis  
*Simple Design of Photonic Crystal MMI Couplers.*

- [34] A. Vavoulas, T. Rokkas, D. Varoutas and T. Sphicopoulos  
*Intracell and intercell interference reduction in FBWA networks through enhanced resource allocation techniques.*  
Proc. 12<sup>th</sup> International Conference on Telecommunication Systems, Modeling and Analysis (ICTSM12), Monterey, USA, 22-25 July, 2004.
- [35] T. Kamalakis and T. Sphicopoulos  
*Application of the tight binding formalism in the analysis of Finite Coupled Optical Resonator chains.*  
ICTON 2005, Barcelona, Spain
- [36] I. Neokosmidis, T. Kamalakis, A. Chipouras and Th. Sphicopoulos  
*Estimation of the FWM distortion statistics using the multicanonical Monte Carlo method.*  
Optics and Optoelectronics '05, SPIE International Conference, Warsaw, Poland
- [37] T. Kamalakis, I. Neokosmidis and T. Sphicopoulos  
*Analysis of photonic crystal coupler tolerance using coupled mode theory.*  
Optics and Optoelectronics '05, SPIE International Conference, Warsaw, Poland
- [38] Michalakelis Ch., Dede G., Varoutas D. and Sphicopoulos T.  
*Impact of cross-national diffusion process in telecommunications demand forecasting.*  
NAEC2005 (Networking and E-Commerce Conference), Garda, Italy, October 2005
- [39] Kopsinis Y., Thompson J. S., Mulgrew B., Neokosmidis I., Kamalakis T. and Sphicopoulos T.  
*Electronic suppression of the four wave mixing-included distortion in WDM optical communication systems.*  
IEE Optical Fibre Communications and Electronic Signal Processing, London, December 2005.
- [40] T. Kamalakis, A. Theocharidis, T. Sphicopoulos and D. Syvridis  
*Accuracy of the Tight Binding Approximation For The Description of the Photonic Crystal Coupled Cavities.*  
Photonics West LASE Symposium, SPIE International Conference '06 San Jose, California, USA
- [41] Neokosmidis I., Kamalakis T., Theocharidis A., Bogris A. and Sphicopoulos T.  
*Performance comparison of advanced optical modulation formats in wavelength division multiplexing (WDM) systems employing G.655 fibers.*  
Photonics West LASE Symposium, SPIE International Conference, San Jose, California, USA, January 2006.
- [42] Neokosmidis I., Theocharidis A., Kamalakis T. and Sphicopoulos T.  
*Computation of the Filtering Properties of Photonic Crystal Waveguide Discontinuities Using the Mode Matching Method.*  
17th International Conference on Computer and Information Science and Engineering (CISE06), Vienna, Austria, December 2006
- [43] T. Kamalakis, I. Neokosmidis, D. Varoutas and T. Sphicopoulos  
*Demand and Price Evolution Forecasting as Tools for Facilitating the RoadMapping Process of the Photonic Component Industry*  
3rd International Conference on Computer and Information Science and Engineering – CISE06, Vienna, Austria, December 2006.
- [44] I. Neokosmidis, N. Gkekas, T. Kamalakis and T. Sphicopoulos  
*Statistical Evaluation of Nonlinear Distortion Using the Multi-Canonical Monte Carlo Method and the Split Step Fourier Method.*  
3rd International Conference on Computer and Information Science and Engineering – CISE06, Vienna, Austria, December, 2006.
- [45] Katsianis, D., Gyurke, A., Konkoly, R., Varoutas, D. and Sphicopoulos, T.  
*Implementing a Game Theory model for 3G Operators.*  
CTTE 2006 (5th Conference in Telecommunications TechnoEconomics), Athens, Greece, June 2006.

- [46] Deligiorgi C., Vavoulas A., Michalakelis C., Varoutas D. and Sphicopoulos T.  
*Factors and characteristics that affect ADSL tariffs.*  
CTTE 2006 (5th Conference in Telecommunications TechnoEconomics), Athens, Greece, June 2006.
- [47] Kamalakis, T., Sphicopoulos, T., Muhammad S. S. and Leitgeb, E.  
*Estimation of Power Scintillation Statistics in Free Space Optical Links Using the Multi-Canonical Monte Carlo Method.*  
Fifth International Symposium on COMMUNICATION SYSTEMS, NETWORKS AND DIGITAL SIGNAL PROCESSING – CSNDSP, Patras, Greece, 2006.
- [48] Neokosmidis, I., Kamalakis, T. and Sphicopoulos, T.  
*Estimation of Bursty Wavelength Division Multiplexing Networks.*  
Fifth International Symposium on COMMUNICATION SYSTEMS, NETWORKS AND DIGITAL SIGNAL PROCESSING – CSNDSP, Patras, Greece, 2006.
- [49] Sphicopoulos, T.  
Key Note Speaker *Recent Trends in Optical Transmission Systems*  
Fifth International Symposium on COMMUNICATION SYSTEMS, NETWORKS AND DIGITAL SIGNAL PROCESSING – CSNDSP, Patras, Greece, 2006.
- [50] Varoutas D., Deligiorgi K., Michalakelis C. and Sphicopoulos T.  
*Nonparametric Estimation of a hedonic price index for ADSL connections in the European market using the Akaike Information Criterion*  
Proc. Networking and E-Commerce Conference, NAEC 2006, Lake Garda, Italy, Oct. 2006.
- [51] Kamalakis T., Theocharidis T. and Sphicopoulos T.  
*A Semi-Analytical Propagation Equation Model for the Study of Signal Propagation in Kerr Nonlinear Nanophotonic Waveguides.*  
13th European Conference on Integrated Optics, ECIO, Copenhagen, Denmark, April 2007.
- [52] D. Varoutas, T. Kamalakis, D. Katsianis, T. Sphicopoulos  
*Techno-Economic Evaluation of Optical Access and Metropolitan Area Networks: The Influence of the Status of Maturity of the Photonics Component Industry.*  
Optical Fiber Communications (OFC) Conference in Anaheim, USA (2007).
- [53] Kamalakis T., Neokosmidis I., Theocharidis A. and Sphicopoulos T.  
*Soliton propagation in coupled resonator optical waveguides: application to optical delay lines.*  
ICTON - MW 2007 (International Conference on Transparent Optical Networks), Sousse, Tunisia, December 2007.
- [54] Theocharidis A., Kamalakis T. and Sphicopoulos T.  
*Perturbation analysis in photonic crystal waveguides disorders.*  
ICTON - MW 2007 (International Conference on Transparent Optical Networks), Sousse, Tunisia, December 2007.
- [55] N. Avaritsiotis, T. Kamalakis and T. Sphicopoulos  
*A Semi-analytical Model for Estimation of the Transfer Function of a Coupled Resonator Optical Waveguide Based on Coupled Mode Theory.*  
13th European Conference on Integrated Optics, ECIO, Copenhagen, Denmark, April 2007.
- [56] T. Rokkas, T. Kamalakis, D. Katsianis, D. Varoutas and T. Sphicopoulos  
*Free Space Optical Technology as an alternative Last-Mile Solution: A Techno-Economic Analysis.*  
6th Conference on Telecommunication TechnoEconomics CTTE 2007, Helsinki  
June 2007.
- [57] Michalakelis C, Dede G., Zerva A., Varoutas D. and Sphicopoulos T. *Development of a demand model for the simultaneous estimation of the interaction between a product's diffusion and price: an application to telecommunications,* 6th Conference on Telecommunication TechnoEconomics CTTE 2007, Helsinki  
June 2007.

- [58] T. Rokkas, D. Katsianis, D. Varoutas and T. Sphicopoulos  
*Fixed Mobile Convergence for an Integrated Operator: A Techno-Economic Study.*  
 18th IEEE Annual International Symposium on Personal Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2007), Athens, Greece, July 2007.
- [59] T. Rokkas, T. Kamalakis, D. Katsianis, D. Varoutas and T. Sphicopoulos  
*Business Prospects of Wide-Scale Deployment of Free Space Optical Technology as a Last-Mile Solution: A Techno-Economic Analysis.*  
 18th IEEE Annual International Symposium on Personal Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2007), Athens, Greece, July 2007.
- [60] T. Kamalakis, I. Neokosmidis, A. Tsipouras, T. Sphicopoulos, S. Pantazis and I. Andrikopoulos  
*Hybrid Free Space Optical / Millimeter Wave Outdoor Links for Broadband Wireless Access Networks.*  
 The 18th Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC'07), Athens, Greece, July 2007.
- [61] D. Varoutas, T. Kamalakis, D. Katsianis, T. Sphicopoulos and T. Monath,  
*Importance of the Maturity of Photonic Component Industry on the Business Prospects of Optical Access Networks: A Techno-economic Analysis*  
 IFIP Networking Conference, Atlanta, 2007.
- [62] Ntogari, G., Kamalakis, T. and Sphicopoulos, T.  
*Performance Analysis of Non-Directed Equalized Indoor Optical Wireless Systems.*  
 6th Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing, Gratz, Austria, July 2008.
- [63] Kyriakidou V., Michalakelis C. and Sphicopoulos S.  
*A digital divide convergence rate estimation methodology*  
 Conference on Telecommunication TechoEconomics CTTE 2008, Paris  
 June 2008.

## 7. ΕΠΕΥΝΗΤΙΚΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΕΡΓΑ

### I. Στην THOMSON-CSF

1. Προσομοίωση και κατασκευή πηγής χλιοστομετρικών κυμάτων. Συνεργασία της THOMSON-CSF και του Πανεπιστημίου της Lille στη Γαλλία (1976-1977).
2. Κατασκευή μικροκυματικού συστήματος ενόργανης προσγείωσης - MLS (Microwave Landing System). THOMSON-CSF, Παρίσι (1977-1979).

### II. Στο Ομοσπονδιακό Πολυτεχνείο της Λωζάνης (EPFL)

3. Σχεδιασμός συμπαγών ηλεκτρομαγνητικών αντηγείων για ατομικά πρότυπα συχνότητας. Συνεργασία του Εργαστηρίου Ηλεκτρομαγνητισμού του Ομοσπονδιακού Πολυτεχνείου Λωζάνης (EPFL) και της Oscilloquartz S.A., Ελβετίας (1980-1983).
4. Μη καταστροφικές μεθόδοι προσδιορισμού των διηλεκτρικών ιδιοτήτων των υλικών. Συνεργασία του Εργαστηρίου Ηλεκτρομαγνητισμού του EPFL και του Ελβετικού Εθνικού Ταμείου Ερευνών (Fonds National) (1982-1984).
5. Σχεδιασμός ενός εν είδει οπτικού Γυροτρονίου παλμών (Quasi optical Gyrotron, 120GHz, 200kW, 100ms). Συνεργασία του Ινστιτούτου της Φυσικής Πλάσματος και του Εργαστηρίου Ηλεκτρομαγνητισμού του EPFL με τη Brown Boveri Co (BBC) Ελβετίας (1984-1986), στα πλαίσια προγράμματος της EURATOM.

### III. Στο Πανεπιστήμιο Αθηνών

6. Integrated Optoelectronics towards the coherent multichannel IBCN - R1027. Εργο στα πλαίσια του προγράμματος RACE από την κοινοπραξία: Northern Telecom, Alcatel, CNET, Electromagnetics Institute Denmark, University of Athens, Telettra, Telefonica (1987-1992).
7. Evolution Prospects and Framework - R1044. Εργο στα πλαίσια του προγράμματος RACE (1989 -1992).
8. Σχεδίαση και υλοποίηση υψηλούθιμης οπτικής ζεύξης με χρήση σύμφωνων τεχνικών. Χρηματοδοτήθηκε από τη Γ.Γ.Ε.Τ. στα πλαίσια του Π.ΕΝ.Ε.Δ.- 87ΕΔ147 (1989-1991).
9. OEIC Modules for the Access Network / OMAN-R2073. Εργο στα πλαίσια του προγράμματος RACE από την κοινοπραξία: GEC-Marconi, GPT, Siemens, Philips, BT&D, Telefonica, University of Athens, University of Delft, Lisbon University (1992-1995).
10. Advanced Research on Transmission and Enhanced Multi-gigabit Interconnection by Solitons / ARTEMIS-R2015. Εργο στα πλαίσια του προγράμματος RACE από την κοινοπραξία: ERA, Pirelli, Alcatel Sel, University of Athens, University of Southampton (1992-1995).
11. Tools for Introduction scenario and Techno-economic evaluation of Access Networks / TITAN - 2087. Εργο στα πλαίσια του προγράμματος RACE από την κοινοπραξία France Telecom, Deutsch Telecom, Telenor, Telecom Finland, CSELT Nokia, KPN Research, Teledanmark, University of Aveiro, Πανεπιστήμιο Αθηνών. (1992-1995).
12. Σχεδίαση και κατασκευή πρωτότυπων τερματικών συσκευών συστήματος υψηλούθιμης σύμφωνης οπτικής ζεύξης μεγάλων αποστάσεων. Εργο χρηματοδοτούμενο από τον ΟΤΕ (1990-1994).
13. Modelling and Measuring Advanced Photonic Components for Telecommunications / COST 240. Ερευνητικό πρόγραμμα στα πλαίσια του COST (European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research) (1991-1997).
14. Πλήρως αυτοματοποιημένες μετρήσεις χαρακτηρισμού και προσομοίωση οπτικοηλεκρονικών διατάξεων. Χρηματοδοτήθηκε από τη Γ.Γ.Ε.Τ. στα πλαίσια του Π.ΕΝ.Ε.Δ.- 91ΕΔ286 (1992-1994).
15. Πλήρως αυτοματοποιημένη βιομηχανική παραγωγή συντηγμένων παθητικών διατάξεων οπτικών ινών. Χρηματοδοτήθηκε από τη Γ.Γ.Ε.Τ. στα πλαίσια του ΠΑΒΕ- 92ΒΕ622 (1992-1995).
16. Broadband Lightwave Sources and Systems - BLISS. Εργο στα πλαίσια του προγράμματος ACTS από την κοινοπραξία Delft University of Tehnology, France Telecom-CNET, GEC Markoni, Heinrich Hertz Institute, IMEC/Univ. of Gent, IMC, Lisbon Technical University, PHILIPS Optoelectronics, SIEMENS, Technical University of Eindhoven, Telefonica, Telenor, University College Dublin και Πανεπιστήμιο Αθηνών. (1995-1998).
17. Vertical Cavity Laser Technology for Interconnection and Access Links - VERTICAL Εργο στα πλαίσια του προγράμματος ACTS από την κοινοπραξία Alcatel-Alsthom Research, University College London, KTH, France Telecom - CNET, IMEC, University of Ulm, EPFL και Πανεπιστήμιο Αθηνών (1995-1998).
18. Multigigabit Interconnection using Dispersion Compensation and Advanced Soliton Techniques MIDAS. Εργο στα πλαίσια του προγράμματος ACTS από την κοινοπραξία Kings College London, CSELT, THOMSON CSF, University of Southampton, Trinity College Dublin, Chalmers University και Πανεπιστήμιο Αθηνών (1995-1998).
19. PICO-GIGA. Εργο στα πλαίσια του προγράμματος Ευρωπαϊκών Δικτύων Human Capital and Mobility από την κοινοπραξία ENST, Free University of Amsterdam, Trinity College Dublin, University of Ballearides Islands, Institute of Physics of Cantabria, Marbourg University και Πανεπιστήμιο Αθηνών (1994 - 1997).
20. Εργαστήριο Οπτικών Επικοινωνιών Χρηματοδότηση από τη Γ.Γ.Ε.Τ. στα πλαίσια του ΕΠΕΤ II για τη δημιουργία εθνικού ιστού εργαστηρίων ποιότητας (1997-1999).

21. [ATHINA Action Plan for the Information Society of Attica](#). Έργο στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος RISI - Regional Information Society Initiative της DGV από την κοινοπραξία Δήμος Αθηναίων, Νομαρχία Πειραιά, ΟΤΕ, Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΟΑΕΔ, ΑΝΔΗΠ. (1996-2000).
22. [Μελέτη εξασφάλισης μη επικινδύνου έκθεσης σε υψηλούς ηλεκτρομαγνητικά πεδία από τις κεραίες του Ο.Τ.Ε.](#) Έργο που χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΤΕ (1997).
23. [Βελτιστοποίηση διαδικασιών και ανάπτυξη λογισμικού για τον έλεγχο υηφαικών τηλ/κων κέντρων δημοσίων δίκτυων ολοκληρωμένων υπηρεσιών \(N-ISDN\)](#). Συνεργασία με τη SIEMENS και συγχρηματοδότηση από τη Γ.Γ.Ε.Τ. στα πλαίσια του ΣΥΝ-96ΠΣ3-101 (1997-1999).
24. [Προσδιορισμός της τιμής του φάσματος στις περιοχές 900 - 1800 MHz](#). Συνεργασία με τη NERA-SMITH, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, LBS και χρηματοδότηση από τη EETT. (1999).
25. [Διαμόρφωση Εθνικού Προγράμματος Επικοινωνιών](#). χρηματοδότηση από το ΥΜΕ (1999).
26. [Προσέγγιση και Πολιτικές της EETT στο Περιβάλλον της Σύγκλισης](#). χρηματοδότηση από την EETT. (1999).
27. [-Τεχνικοοικονομική Μελέτη του Δικτύου Πρόσβασης του ΟΤΕ στην περιοχή Σόλωνος](#). Χρηματοδότηση από ΟΤΕ (1999).
28. [Survey of Information Society developments in the CEEC and Mediterranean countries \(ESSIS II\)](#). Συνεργασία με την ΟΤΕ Consulting και χρηματοδότηση από την E.E. (1999-2000).
29. [Χορήγηση Ειδικών Σταθερής Ασύρματης Πρόσβασης](#). Συνεργασία με KPMG, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και χρηματοδότηση από την EETT (2000).
30. [EURESCOM Projects: P901 \(Extended Investment Analysis\), P917 \(BOBAN-Broadband Optical Access Networks\), P918 \(Integration of IP over Optical Networks\)](#). Χρηματοδότηση OTE-Consulting (1999-2000).
31. [Πειραματικό Δίκτυο ADSL για παροχή υπηρεσιών Fast Internet και Πολυμέσων](#). Σε συνεργασία με ΕΜΠ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πανεπιστήμιο Κρήτης και χρηματοδότηση από ΟΤΕ (1999 –2001).
32. [-Εργαλείο Αξιολόγησης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων για τη Σχεδίαση Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων – EPATO](#). Σε συνεργασία με ΟΤΕ Consulting και συγχρηματοδότηση από τη ΓΓΕΤ στα πλαίσια του ΠΑΒΕ 99 έργο 99BE359 (2000-2001).
33. [Ανάπτυξη μεθόδου υπολογισμού και μετρήσεων του εγγύς πεδίου κεραιών των εγκαταστάσεων του ΟΤΕ](#). Σε συνεργασία με τον ΟΤΕ και συγχρηματοδότηση από τη ΓΓΕΤ στα πλαίσια του ΠΑΒΕ 97 έργο 97BE288 (1999-2001).
34. [Fiber Optics Technology Networks – FOTON](#). Έργο στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος SMT με στόχο την ανταλλαγή τεχνογνωσίας μεταξύ ενός μεγάλου αριθμού εργαστηρίων της βιομηχανίας και ερευνητικών κέντρων στον τομέα των οπτικών ινών. Χρηματοδότηση από την E.E. (1999-2001).
35. [Wavelength scale photonic components for telecommunications – COST 268](#). Χρηματοδότηση από E.E. (1999 – 2003).
36. [TechnO-ecoNomICs of IP optimised networks and services TONIC \(IST-25172\)](#). Έργο στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος IST. Σε συνεργασία με France Telecom, Nokia, Telenor, Deutsche Telecom, Suiss Com, Atladite, University of Aveiro και χρηματοδότηση από την E.E. (2000-2001).
37. [M-GUIDE Cultural Location Based Information Services \(E-Content\) \(2002 – 2005\)](#). Συνεργασία με Exodus, Vodafone, Arbonaut και ΔΑΕΜ και χρηματοδότηση από την E.E.
38. [OTE-WAVE Εναλλακτικές αρχιτεκτονικές εξυπηρέτησης IP κίνησης πάνω από οπτικά δίκτυα WDM \(2002 – 2003\)](#). Συνεργασία με ΕΜΠ και ΕΔΕΤ και χρηματοδότηση από τον ΟΤΕ.
39. [Τιμολογιακή Πολιτική του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων \(2002\)](#). Συνεργασία με Europe Economics (UK) και TEMAGON (πρώην ΟΤΕ Consulting) και χρηματοδότηση από την EETT.

40. OTE-ABS Ευρυζωνικές Υπηρεσίες Δικτύου ADSL (2002 – 2003). Συνεργασία με ΕΜΠ, ΕΔΕΤ, ΟΠΑ και ΑΠΘ και χρηματοδότηση από τον ΟΤΕ.
41. Μελέτη ζήτησης και ανάπτυξης της ευρυζωνικότητας (2004 – 2005). Έργο στα πλαίσια Πρόσκλησης της ΚτΠ.
42. ECOSYS, techno-ECOnomics of integrated communication SYStems and services (2004 – 2007). Έργο στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος CELTIC - Telecommunication Solutions through Collaborative Research – EUREKA. Σε συνεργασία με τους οργανισμούς Nokia, Telenor, France Telecom R&D, Telefonica, T-Systems Nova, Deutsche Telekom AG, Helsinki University of Technology, Norwegian Ministry of Trade and Industry, Jan Van Hoecke International.
43. Προσδιορισμός της ζήτησης για ευρυζωνικές υπηρεσίες και ανάπτυξη τεχνοοικονομικού μοντέλου επένδυσης για την υλοποίηση και λειτουργία ευρυζωνικών υποδομών τοπικής πρόσβασης (2005). Έργο μετά από διαγωνισμό της ΚτΠ Α.Ε. (Κύριος του Έργου Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών Γενική Γραμματεία Επικοινωνιών).
44. Μελέτη Οπτικών Δικτύων Ελευθέρου Χώρου για Ευρυζωνική Πρόσβαση / ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II (2005 -2007). Έργο μετά από πρόσκληση και αξιολόγηση του ΕΠΕΑΕΚ II και χρηματοδότηση από το Γ' ΚΠΣ.
45. Σύμβουλος για την Ανάπτυξη Μητροπολιτικών Δικτύων Οπτικών Ινών της Περιφέρειας Πελοποννήσου (2004 – 2008). Έργο σχεδίασης 9 Μητροπολιτικών Δικτύων Οπτικών Ινών, παρακολούθησης της υλοποίησής τους και παραλαβής των έργων, καθώς και εκπόνησης επιχειρηματικών σχεδίων και τεχνικοοικονομικής μελέτης βιωσιμότητάς τους. Χρηματοδοτούμενο από το Ε.Π. ΚτΠ Γ' ΚΠΣ κατόπιν διαγωνισμού.
46. Περιορισμοί μετάδοσης στα αμιγώς οπτικά δίκτυα (2002 – 2006). Πρόγραμμα «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ» του ΕΠΕΑΕΚ (ΥΠΕΠΘ), χρηματοδοτούμενο από το Γ' ΚΠΣ.
47. Ανάπτυξη Αξιόπιστων Υβριδικών FSO/MMW συστημάτων για Υποστήριξη Ευρυζωνικών Υπηρεσιών (2006 – 2007). Χρηματοδοτούμενο από τη ΓΓΕΤ στα πλαίσια του Προγράμματος EUREKA. Σε συνεργασία με την εταιρεία SPACE.
48. Σχεδιασμός και Προσομοίωση Αμιγώς Οπτικών Διατάξεων που Βασίζονται στην τεχνολογία των Φωτονικών Κρυστάλλων (2005 – 2008). Έργο στα πλαίσια του ΠΕΝΕΔ, χρηματοδοτούμενο από τη ΓΓΕΤ.
49. Μελέτες για την ποιοτική και ποσοτική ανάλυση επιχειρηματικών σχεδίων ευρυζωνικότητας και για την προετοιμασία της Δ' προγραμματικής περιόδου (2007 – 2008). Έργο συμβουλευτικών υπηρεσιών προς τη Διαχειριστική Αρχή της ΚτΠ.
50. HOME Gigabit Access, OMEGA, Οικιακά δίκτυα προσβασης στο 1 Gbps. (IP-ICT-213311) (2008-2010). Έργο στα πλαίσια του 7<sup>ου</sup> πλαισίου προγράμματος (FP7). Σε συνεργασία με τους οργανισμούς: France Telecom, University of Roma, INSA-IETR, IHP Microelectronics, Infineon Germany, Thyia, Thomson, ComNets (RWTH), SpidCom, Technikon, Telefonika I+D, University of Dortmund, University of Ilmenau, University of Oxford, University of Udine, Eurescom, Infineon Austria, Siemens AG, Fraunhofer heinrich-Hertz-Institute

## **ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗΣ ΑΡΑΠΟΓΙΑΝΝΗ

Αναπληρώτριας Καθηγήτριας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννηθήσας στην Αθήνα το 1950.

### **1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ:**

1973: Πτυχίο του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών.

1975: Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ηλεκτρονικής & Ραδιοηλεκτρολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών.

1976: Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού του Πανεπιστημίου Αθηνών.

1983: Διδάκτωρ του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών.

### **2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ:**

1974-1983: Βοηθός του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

1983-1988: Λέκτορας του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών.

1988-1989: Επίκουρος Καθηγήτρια Οπτικοηλεκτρονικής του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών.

1989-2002: Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών.

2002-Σήμερα: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών.

### **3. ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΔΕΙΕΣ:**

1977-78: Οπτικοηλεκτρονική (Πανεπιστήμιο Louis Pasteur Στρασβούργου).

1984: Μικροηλεκτρονική (CIME & ENSERG Γκρενόμπλ).

### **4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:**

- Συμμετοχή στην οργάνωση και διεξαγωγή των Εργαστηρίων Ηλεκτρονικής του Φυσικού Τμήματος (1974-1990).
- Συμμετοχή στην οργάνωση και διεξαγωγή των εργαστηρίων του Β' έτους του Μεταπτυχιακού Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας από το 1974 ως σήμερα.
- Διδασκαλία Εργαστηριακού μαθήματος Οπτικοηλεκτρονικής στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Ηλεκτρονικής του Πανεπιστημίου Louis Pasteur του Στρασβούργου (1977-78).
- Συμμετοχή στη διδασκαλία του Μαθήματος Ηλεκτρονική Φυσική του Γ' έτους του Τμήματος Φυσικής (1983-1990).
- Διδασκαλία του μαθήματος «Εισαγωγή στη Μικροηλεκτρονική» του Τμήματος Φυσικής (1985-89).
- Διδασκαλία των Μαθημάτων «Μικροηλεκτρονική-VLSI I & II» του Τμήματος Πληροφορικής (1988 - 2002).
- Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Γενική Ραδιοηλεκτρολογία» και αργότερα «Ενισχυτές-Μικροηλεκτρονική» του Α' έτους του Μεταπτυχιακού Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας (1985 - 2001).
- Διδασκαλία του μαθήματος «Σχεδίαση VLSI Συστημάτων» του Μεταπτυχιακού Πληροφορικής (1994 - 2001).
- Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος “Φυσική Ημιαγωγικών Διατάξεων” του Μεταπτυχιακού Μικροηλεκτρονικής (1998 - 2003).
- Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Ηλεκτρομαγνητισμός – Οπτική» του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (2003-2007).
- Διδασκαλία του μαθήματος «Σχεδίαση Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων» του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών» (2002- σήμερα).
- Διδασκαλία του μαθήματος «Σχεδίαση Τηλεπικοινωνιακών VLSI Κυκλωμάτων» των Μεταπτυχιακών Πληροφορικής, Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας και Μικροηλεκτρονικής (2002 - σήμερα).

- Διδασκαλία του μαθήματος «Σχεδίαση Αναλογικών και Αναλογο-ψηφιακών VLSI Κυκλωμάτων» των Μεταπτυχιακών Πληροφορικής και Μικροηλεκτρονικής (2002 - σήμερα).
- Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Σχεδίαση και Μετρήσεις Διατάξεων Υψηλών Συχνοτήτων» του Μεταπτυχιακού Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας (2002 - σήμερα).
- Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Ηλεκτρονική και Εφαρμογές στην Πληροφορική και τις Τηλεπικοινωνίες» του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (2007-σήμερα).
- Παρακολούθηση-επίβλεψη μεγάλου αριθμού διπλωματικών εργασιών Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδαστών.
- Συμμετοχή σε περισσότερες από 15 τριμελείς Επιτροπές επίβλεψης διδακτορικών διατριβών (1983-σήμερα), σε 9 από αυτές, συγκεκριμένα των: Ι. Μωυσιάδη, Γ. Καμουλάκου, Α. Χρυσανθόπουλου, Λ. Δερμεντζόγλου, Δ. Βελεσιώτη, Χρ. Κοκοζίδη, Δ. Παγώνη, Σ. Ματακιά, Δ. Σκιά ως επιβλέπουσα. Μέχρι σήμερα έχει ολοκληρωθεί η διατριβή του Ι. Μωυσιάδη, του Γ. Καμουλάκου και του Δ. Παγώνη.
- Συμμετοχή σε πάνω από 9 Επιτροπές εξέτασης διδακτορικών διατριβών που υποστηρίχθηκαν στο Τμήμα Φυσικής και στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών αλλά και στο ΕΜΠ.

## **5. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ:**

- Συμμετοχή στην οργάνωση Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Μικροηλεκτρονική στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ (1997-σήμερα).
- Μέλος της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών από το 2002-Σήμερα.
- Πρόεδρος της ΕΔΕ του ΠΜΣ στη Μικροηλεκτρονική (2008-σήμερα).

## **6. ΟΡΓΑΝΩΣΗ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ:**

- Εργαστήριο (Καθαρός Χώρος) του Ινστιτούτου Μικροηλεκτρονικής του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος».
- Εργαστήριο VLSI του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
- Εργαστήρια Μικροηλεκτρονικής του προπτυχιακού Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
- Εργαστήρια Β' P/H.

## **7. ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:**

- Διαλέξεις - Σεμινάρια στο ΕΛΚΕΠΑ (επί σειρά ετών).
- Διαλέξεις στο Πολυτεχνείο.
- Εργαστηριακό μάθημα στη ΣΤΗΑΔ (2000).
- Κριτής έργων της ΓΤΕΤ.
- Κριτής σε διεθνή Συνέδρια.
- Κριτής σε διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά.
- Μέλος της Επιστημονικής και της Οργανωτικής Επιτροπής σε Εθνικά Συνέδρια.

## **8. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ:**

- ESPRIT 5694 "HVLSI-DPE" (1991-93).

Ανάδοχος: INTPAKOM

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγ. Κ. Καρούμπαλος

- STRIDE 187 "HVLSI-DPE" (1992-94).

Ανάδοχος: INTPAKOM

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγ. Κ. Καρούμπαλος

- ΕΠΕΤ II 476 "ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ" (1995-97).

Ανάδοχος: INTPAKOM

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγ. Κ. Καρούμπαλος

- ΕΠΕΑΕΚ "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ-ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ" (1998- )  
Ανάδοχος: Τμήμα Πληροφορικής ΕΚΠΑ  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγ. Κ. Χαλάτσης
- ΠΕΝΕΔ 99 «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΛΟΓΙΚΩΝ ΠΥΛΩΝ ΣΕ VLSI ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ» (2000-2001)  
Ανάδοχος: ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Στ. Κατσαφούρος
- ΕΛΚΕ ΕΚΠΑ «ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΩΔΙΚΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΣΕ FPGA» (1999 @ 2000)  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Αραπογιάννη
- ΕΠΕΤ ΙΙ «ΔΙΚΤΥΟ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΕ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ, ΑΙΣΘΗΤΗΤΡΕΣ, ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΚΑΙ ΝΑΝΟΔΙΑΤΑΞΕΙΣ» (1999- )  
Ανάδοχος: ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Νασιοπούλου
- ΕΛΚΕ ΕΚΠΑ «ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕ FPGA ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ΣΕ ΨΗΦΙΑΚΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ» (2000-2001)  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Αραπογιάννη
- ΕΛΚΕ ΕΚΠΑ «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΛΟΓΙΚΩΝ ΠΥΛΩΝ ΣΕ VLSI ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΥΨΗΛΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ» (2002-2003)  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Αραπογιάννη
- ΕΛΚΕ ΕΚΠΑ «ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΡΘΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ VLSI ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ» (2004-2005)  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Αραπογιάννη
- ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ Ι «ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΡΘΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ» (2004-2007).  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Αραπογιάννη
- ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ «ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΒΕΑΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ» (2005- 2007)  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Ε. Ροδίτη
- ΕΛΚΕ ΕΚΠΑ «ΑΝΑΠΤΥΞΗ VLSI ΛΟΓΙΚΩΝ ΠΥΛΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΙΣΟΔΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΤΟΠΟΛΟΓΙΑ ΜΕ ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗ ΑΠΟ ΚΑΘΡΕΠΤΕΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ» (2006-2007)  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Αραπογιάννη
- ΕΠΕΑΕΚ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (2000 – σήμερα)  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Αραπογιάννη

## 9. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ:

### ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Α. Αραπογιάννη

Συμβολή στα συστήματα Οπτικο-ηλεκτρονικής Λήψης.  
(Συστήματα Φωτοφώρασης με Οπτικο-ηλεκτρονική Ολοκλήρωση)  
Τμήμα Φυσικής Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα 1983.

### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- 1) N. THEOPHANOUS, S. TSITOMENEAS, G.ALEXAKIS & A.ARAPOYANNI:  
"An Improved High-Voltage Push-Pull Amplifier using DMOS FETs"  
Electronics Circuits and Systems (IEE Proceedings: Part G) V. 134, 1987, pp. 67-82

- 2) G.PAPAIOANNOU, C.KOURKOUTAS, N.THEOPHANOUS & A.ARAPOYANNI:  
 "A Study of the Gain Mechanism in GaAs Planar Optical Photoconductive Detectors"  
*Physica Status Solidi (A)* V. 104, 1987, pp. K141-146
- 3) THEOPHANOUS, S.TSITOMENEAS, G.ALEXAKIS & A.ARAPOYANNI:  
 "A High-Voltage Electrooptic Drive Amplifier using a Power MOS FET Pair"  
*I.E.E.E. Transactions on Instrumentation and Measurement* V. 37, 1988, pp. 49-52
- 4) N.THEOPHANOUS, S.TSITOMENEAS, G.ALEXAKIS, A.ARAPOYANNI &  
 G.PAPAIOANNOU:  
 " A High-Voltage Electrooptic Driver with DMOS Power FETs and Optocoupling Isolation"  
*Journal of Physics- E (Scientific Instruments)* V. 21, 1988, pp. 667-673
- 5) N.THEOPHANOUS & A.ARAPOYANNI  
 "Effect of Multiple Reflections on Retardation-Based Electro-optic Measurements"  
*Journal of the Optical Society of America-A* V. 8, 1991, pp 1746-1754.
- 6) N.THEOPHANOUS & A.ARAPOYANNI  
 "Light-to-Input Nonlinearities in an R-LED Network"  
*IEEE Journal of Quantum Electronics* QE-28, 1992, pp 34-38.
- 7) ALEXAKIS, N.THEOFANOUS, A.ARAPOYANNI, M.AILLERIE,  
 .CARABATOS-NEDELEC, M.FONTANA  
 "Measurement of quadratic electrooptic coefficients in LiNbO<sub>3</sub> using a variation of the FDEOM method" *Optical and Quantum Electronics* 26 (1994) 1043-1059
- 8) Y.TSIATOUHAS, TH.HANIOTAKIS, C.HALATSIS AND A.ARAPOYANNI  
 "Design of stuck-open fault testable CMOS complex gates"  
*Electronics Letters* V. 32 No4, Feb 1996, pp 315-317.
- 9) A. PNEUMATIKAKIS, L. DERMENTZOGLOU, A. ARAPOYANNI AND I. MOISIADIS,  
 "A Rejection Receiver Architectures for Multi-Standard TDMA Applications",  
*RF design Magazine*, May 2000, pp. 28-37.
- 10) Y. MOISIADIS, I. BOURAS AND A. ARAPOYANNI  
 "Dynamic back-bias CMOS driver for low-voltage applications",  
*IEE Electronics Letters*, Vol. 36, No. 2, pp. 135-136, Jan. 2000
- 11) G.KAMOULAKOS, TH.HANIOTAKIS, Y.TSIATOUHAS, J-P.SCHOELLKOPF AND  
 A.ARAPOYANNI  
 "Device simulation of a n-DMOS cell with trench isolation",  
*Elsevier Science, Microelectronics Journal*, 32 (1) 2001, pp. 75-80.
- 12) G.KAMOULAKOS, D. McCARTHY, C. PAPADAS, A. ARAPOYANNI  
 "Impact of the S/D Extension Doping Profile on the Ψ-Cell Concept"  
*IEEE Electron Device Letters*, VOL. 21, December 2000.
- 13) G.KAMOULAKOS, A. CHRISANTHOPOULOS, Y. TSIATOUHAS, A. ARAPOYANNI  
 "Management of Charge Pump Circuits"  
*Elsevier Science, INTEGRATION the VLSI journal*, 30(1)(November 2000) pp. 91-101.
- 14) Y.MOISIADIS, I.BOURAS , A.ARAPOYANNI, L.DERMENTZOGLOU  
 "A Static Differential Double Edge-Triggered Flip-Flop Based on Clock Racing"  
*Elsevier Science, Microelectronics Journal*, 32(8) (August 2001), pp 665-671.
- 15) G. KAMOULAKOS, Y. TSIATOUHAS, A. CHRISANTHOPOULOS, A. ARAPOYANNI  
 "A high-density DRAM cell with built-in gain stage"  
*IEEE Transactions on Electron Devices*, VOL. 48, NO 6, JUNE 2001.

- 16) Y. MOISIADIS, I. BOURAS, A. ARAPOYANNI  
 "High performance level restoration circuits"  
 Elsevier Science, Microelectronics Journal Vol 32, 2001, pp 1009-1016.
- 17) A. CHRISANTHOPOULOS, TH. HANIOTAKIS, Y. TSIATOUHAS AND A. ARAPOYANNI  
 "Deterministic Test Pattern Generation Unit Designs for Memory Built-In Self Test"  
 VLSI Design Journal
- 18) Y. MOISIADIS, I. BOURAS, A. ARAPOYANNI  
 "Charge Pump Circuits for Low-Voltage Applications"  
 VLSI Design Journal Vol 15, No 1, 2002, pp 477-483
- 19) A. PNEVMATIKAKIS, L. DERMENTZOGLOU, A. ARAPOYANNI  
 "Analog-to-Digital Interface for Heterodyne Receivers"  
 Journal of Circuits Systems and Computers Vol. 11, No 1, 2002, pp 1-16
- 20) Y. TSIATOUHAS, Y. MOISIADIS, TH. HANIOTAKIS, D. NIKOLOS AND A. ARAPOYANNI  
 "A New Technique for IDDQ Testing in Nanometer Technologies"  
 Elsevier Science, INTEGRATION the VLSI journal vol 31/2, pp 183-194, Aug.2002.
- 21) L. DERMENTZOGLOU, Y. TSIATOUHAS and A. ARAPOYANNI  
 "A Design for Testability Scheme for CMOS LC-Tank Voltage Controlled Oscillators"  
 Journal of Electronic Testing: Theory and Applications, vol. 20, no. 2, pp. 133-142, 2004.
- 22) A. CHRISANTHOPOULOS, Y. MOISIADIS, Y. TSIATOUHAS AND A. ARAPOYANNI  
 "A Comparative Study of Different Current Mode Sense Amplifiers in Submicron CMOS  
 Technology"  
 IEE Proceedings on Circuits, Devices and Systems, vol. 149, no. 3, pp. 154-158, 2002.

#### **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ**

- 1) ARAPOYANNI A., THEOPHANOUS N. & CAROUBALOS C :  
 "SNR Improvement by Integration of the Input Signal of a L.F.  
 Optical Receiver" Proceedings of Mediterranean Electrotechnical Conference  
 MELECON-83 I.E.E.E. Spons., 1983, pp. B7.03-04 (V.II)
- 2) ARAPOYANNI A., THEOPHANOUS N., CAROUBALOS C., & WENDEL P.L :  
 " A High-Sensitivity System Employing Optoelectronic Integration for Optical Power  
 Measurements" Proceedings of the Conference OPTO-84  
 ESI Publ. (Paris), 1984, pp. 116-118
- 3) TSITOMENEAS S., ARAPOYANNI A., THEOPHANOUS N., & PAPAIOANNOU G.:  
 "An I/F Converter for GaAs Defect Location using Laser Probing"  
 Proceedings of 14th International Symposium on GaAs and Related  
 Compounds - Heraklion (Crete) Ed. IOP (G.B.), 1987, No 91: Chap. 3, pp. 279-282
- 4) THEOPHANOUS N., RAFTOPOULOU A., TSITOMENEAS S. & ARAPOYANNI A.:  
 "Influence of Electrooptic Modulation of a Krypton-Laser Beam on Thermal Detector Response"  
 Proceedings of 1st Gr-I International Conference on New Laser Technologies and Applications -  
 Olympia, Greece – 1988 Ed. S.I.F. (Bologna/Italy), 1988, pp. 237-244
- 5) ARAPOYANNI A., TSITOMENEAS S., VOGLIS E., & THEOPHANOUS N.:  
 "Laser Coherent Technique at 10.6 μm for Telesignaling and Telecommanding Radio or Television  
 Transmitters" Ibid. 1988, pp. 321 – 327
- 6) A. PAVLIDIS, , A. ARAPOYANNI, D. LOUKAS

- 7) Y. TSIATOUHAS, TH. HANIOTAKIS AND A. ARAPOYANNI  
“A low-voltage, built-in current sensor for digital CMOS VLSI testing”  
4<sup>th</sup> IEEE International On-Line Testing Workshop, Italy, July 1998.
- 8) D. VAROUTAS, TH. SPHICOPoulos, A. ARAPOGIANNI, D. SYVRIDIS  
“Electrical Crosstalk Analysis In OEIC Modules”  
SPIE’s Optoelectronics ’99 International Symposium on Integrated Optoelectronic Devices,  
Conference 3631A-Optoelectronic Integrated Circuits III, 3631A-08.
- 9) TH. HANIOTAKIS, Y. TSIATOUHAS AND A. ARAPOYANNI  
“Novel Domino Logic Designs” 6<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electronics, Circuits and  
Systems ICECS ’99.
- 10) I. MOISIADIS, I. BOURAS, C. PAPADAS AND A. ARAPOYANNI  
“Performance Comparison of Driver Architectures in Submicron CMOS and BiCMOS  
Technologies for Low Voltage Operation”  
6<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems ICECS ’99.
- 11) G. GALANIS, A. PNEUMATIKAKIS, L. DERMENTZOGLOU, A. ARAPOYANNI  
AND I. MOISIADIS,  
“Building Bolck Specifications for Multi-mode Receivers”  
Proceedings of IEEE IMACS-CSCC’99 3<sup>rd</sup> International Conference on  
Communications, 508, Signal Processing IV, July 1999.
- 12) Y. TSIATOUHAS, TH. HANIOTAKIS, D. NIKOLOS AND A. ARAPOYIANNI,  
“A Versatile Built-In Self Test Scheme for Deplay Fault Testing”  
Proc. of Design Automation and Test in Europe (DATE’00), pp. 756, March 2000.
- 13) Y. TSIATOUHAS, Y. MOISIADIS, TH. HANIOTAKIS, D. NIKOLOS AND A. ARAPOYANNI,  
“A New Scheme for Effective  $I_{DDQ}$  Testing in Deep Submicron”, Proc. of IEEE Int. Workshop on  
Defect Based Testing (DBT’00), Montreal, April 2000.
- 14) Y. MOISIADIS, I. BOURAS AND A. ARAPOYANNI  
“A CMOS Charge Pump for Low-voltage Operation” ISCAS 2000,  
IEEE International Symposium on Circuits and Systems, May 2000.
- 15) I. BOURAS, Y. LIAPERDOS, A. ARAPOYANNI  
“A High Speed Low Power CMOS Clock Driver Using Charge Recycling Technique”  
ISCAS 2000, IEEE International Symposium on Circuits and Systems, May 2000.
- 16) L.DERMENTZOGLOU, A. ARAPOYANNI, A PNEUMATIKAKIS ,  
“A Direct Conversion Receiver Analysis For Multimode TDMA Applications”  
Proceedings of MELECON2000, Cyprus, May 2000.
- 17) A. PNEUMATIKAKIS, L. DERMENTZOGLOU, A. ARAPOYANNI AND I. MOISIADIS,  
“A 900MHz/1800MHz Superhet Receiver Engaging High If 1 For Image Rejection”  
Proceedings of ICCDCS2000, Caracas Mexico, March 2000.
- 18) L.DERMENTZOGLOU, A.PNEUMATIKAKIS, A.ARAPOYANNI, Y.MOISIADIS,  
“A Multimode Extra High IF1 Image Rejection Receiver for TDMA applications”  
ICECS’2K, The 7<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electronics, Circuits & Systems,  
LEBANON, December 2000.
- 19) Y.MOISIADIS, I.BOURAS, A.ARAPOYANNI,  
“High Performance Level Restoration Circuits for Low-Power Reduced-Swing Interconnect

- Schemes”  
ICECS’2K, The 7<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electronics, Circuits & Systems,  
LEBANON, December 2000.
- 20) D.SKIAS, TH.HANIOTAKIS, Y.TSIATOUHAS, A.ARAPOYANNI,  
“A State Assignment Algorithm for Finite State Machines”  
ICECS’2K, The 7<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electronics, Circuits & Systems,  
LEBANON, December 2000.
- 21) A.CHRISANTHOPOULOS, G.KAMOULAKOS, Y.TSIATOUHAS, A.ARAPOYANNI,  
“A Test Pattern Generation Unit for Memory NPSF Built-In Self-Test”  
ICECS’2K, The 7<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electronics, Circuits & Systems,  
LEBANON, December 2000.
- 22) E. KARAYANNI, M. KATSIKA, L. DERMENTZOGLOU, A. ARAPOYANNI,  
“A Novel Extra Low IF Receiver for the GSM Band”  
OSEE, Second Online Symposium for Electronics Engineers, 2000-2001.
- 23) Y.MOISIADIS, I.BOURAS, A.ARAPOYANNI AND L.DERMENTZOGLOU,  
“A High-Performance Low-Power Static Differential Double Edge-Triggered Flip-Flop”,  
To be presented in IEEE ISCAS’01, Sydney, Australia.
- 24) Y.MOISIADIS, I.BOURAS AND A.ARAPOYANNI,  
“Charge-Sharing at Precharge Differential logic (CSPDL): A CMOS Logic for Low-Power and  
High-Performance Applications”  
To be presented in IEEE ISCAS’01, Sydney, Australia.
- 25) S. KATSOURAKI, A. CHIMONAKI, L. DERMENTZOGLOU, A. ARAPOYANNI  
“A Double Quadrature Low IF Receiver for the GSM band”  
WSES/IEEE, RETHYMNON CRETE, July 2001, pp 138-142
- 26) A. CHRISANTHOPOULOS, TH. HANIOTAKIS, Y. TSIATOUHAS, AND A. ARAPOYANNI  
“New Test Pattern Generation Units for NPSF Oriented Memory Built-in Self Test”  
ICECS 2001, The 8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electronics, Circuits & Systems,  
MALTA, 2-5 September 2001.
- 27) A.CHRISANTHOPOULOS, Y.MOISIADIS, A.VARAGIS, Y.TSIATOUHAS, AND  
A.ARAPOYANNI  
“A New Flash Memory Sense Amplifier in 0,18 μm CMOS Technology”  
ICECS 2001, The 8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electronics, Circuits & Systems,  
MALTA, 2-5 September 2001.
- 28) L. DERMENTZOGLOY, G. KAMOUAKOS, A. ARAPOYANNI  
“A 0,35 um SiGe BICMOS Front End for GSM Low IF Cellular Receiver Applications”  
ICECS 2001, The 8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electronics, Circuits & Systems,  
MALTA, 2-5 September 2001.
- 29) Y. TSIATOUHAS, TH. HANIOTAKIS, D. NIKOLOS AND A. ARAPOYANNI  
“Extending the Viability of IDDQ Testing in the Deep Submicron Era”  
ISQED 2002
- 30) A.CHRISANTHOPOULOS, Y.TSIATOUHAS, A.ARAPOYANNI AND TH. HANIOTAKIS  
“SRAM Oriented Memory Sense Amplifier Design in 0.18um CMOS Technology”  
IEEE-ISCAS02

## **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

- 1) S. TSITOMENEAS, A. ARAPOYANNI, N. THEOFANOUS AND C. CAROUBALOS (in greek)  
"Converter of Light Power to Frequency of Electric Signal for Photodetection of a Laser Beam",  
4th National Congress on Lasers and Applications, Patras, May 1986.
- 2) S. TSITOMENEAS, N. THEOFANOUS, A. ARAPOYANNI AND E. VOGLIS (in greek)  
"Infrared Communication of Mobile Transceivers"  
5th National Congress on Lasers and Applications, Ioannina, 1987.
- 3) N. THEOFANOUS, S. TSITOMENEAS, C. CAROUBALOS AND A. ARAPOYANNI (in greek)  
"Improvement of the Linearity in the Response of LEDs and Diode Lasers", Ibid.
- 4) S. TSITOMENEAS, N. THEOFANOUS AND A. ARAPOYANNI: (in greek)  
"Safety Problems from using Lasers in Open Field",  
7<sup>th</sup> National Congress on Lasers and Applications, Athens, May 1989.
- 5) S. TSITOMENEAS, N. THEOFANOUS AND A. ARAPOYANNI: (in greek)  
"Wireless Local Communication Network using Optical Carrier",  
5th National Congress of Physics, Athens, Dec. 1989.
- 6) S. TSITOMENEAS, N. THEOFANOUS, A. ARAPOYANNI AND E. VOGLIS: (in greek)  
"Wide-band Optoelectronic Network Placed at the Pylons of Electrical Transfer Networks",  
8th National Congress on Lasers and Applications, Heraklion, April 1990.
- 7) A. HOUBAVLIS, A. BAKYRA, N. THEOFANOUS AND A. ARAPOYANNI: (in greek)  
"Measurements of Half-Wave Voltage of ZnS and Influence of Temperature"  
9th National Congress on Lasers and Applications, Athens, May 1992.
- 8) S. TSITOMENEAS, A. ARAPOYANNI AND N. THEOFANOUS: (in greek)  
"System of Recording Fading undergone by Optical Signals during their Transmission via the Atmosphere", 9th National Congress on Lasers and Applications, Athens, 1992.
- 9) S. TSITOMENEAS, P. SKOURISIS, N. THEOFANOUS AND A. ARAPOYANNI: (in Greek)  
"Investigation of Application of Ar Lasers and Optical Fibers in Endodonty",  
9th National Congress on Laser and Applications, Athens, May 1992.
- 10) L. DERMENTZOGLOU, A. ARAPOYANNI  
«Ετερόδυνος Δέκτης Απόρριψης Ειδώλου για τα Συστήματα GSM900/GSM1800/PCS1900»  
7<sup>o</sup> Κοινό Συνέδριο Ένωσης Ελλήνων Φυσικών και Ένωσης Κυπρίων Φυσικών. Εξελίξεις-Τάσεις-Επιτεύγματα και Διδακτική της Φυσικής, Ζάκυνθος, Φεβρουάριος 2001.
- 11) G. KAMOULAKOS, T. HANIOTAKIS, Y. TSIATOUHAS AND A. ARAPOYANNI  
"Device Simulation of a DMOS cell with Trench Isolation",  
MMN 2000 First Conference on Microelectronics, Microsystems, Nanotechnology. 20-22 November 2000, Athens, Greece.

Ξένες Γλώσσες: Γαλλικά, Αγγλικά.

## **ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗ**

Αναπληρωτή Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

### **Εκπαίδευση**

Οκτώβριος 1995	Doctor of Philosophy (Ph.D.) in Electrical Engineering (GPA 4) Columbia University, New York, New York
Φεβρουάριος 1994	Master of Philosophy (M.Phil.) in Electrical Engineering (GPA 4) Columbia University, New York, New York
Φεβρουάριος 1992	Master of Science (M.S.) in Electrical Engineering (GPA 4) Columbia University, New York, New York
Ιούλιος 1990	Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχ. και Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα
Ιούνιος 1985	Απολυτήριο Λυκείου (Άριστα) Βαρβάκειος Πρότυπος Σχολή Αθήνα

### **Ακαδημαϊκή Εργασιακή Εμπειρία**

2/08 – Σήμερα	Αναπληρωτής Καθηγητής
1/07 – Σήμερα	Marie Curie Chair Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιλίσια
7/99 – 6/07	Αναπληρωτής Καθηγητής (Associate Professor, tenured)
7/95 – 6/99	Επίκουρος Καθηγητής (Assistant Professor) Διευθυντής, Εργαστήριο Επεξεργασίας Σημάτων Πολυμέσων Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Columbia University, New York, NY
9/90 – 6/95	Μεταπτυχιακός Βοηθός Έρευνας (Graduate Research Assistant) Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Columbia University, New York, NY
6/94 – 8/94 και 6/93 – 8/93	Μέλος του Τεχνικού Προσωπικού (Επισκέπτης) Signal Processing Research Department AT&T Bell Laboratories, Murray Hill, NJ

Επίσης, συνιδρυτής των εταιριών Vidyo, Inc. (2005) και Flavor Software, Inc. (1999-2001), και τέως σύμβουλος στις Plain Sight Systems, ThinkEngine Networks, Camsat, και New Media Technology, καθώς και στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

### **Βραβεία/Διακρίσεις**

- Marie Curie Chair, European Commission, 2007-2009 (“To highlight personal achievements of world-class researchers by offering them top-level appointments in Europe, with a view to supporting their future career development and international recognition”). Το πρόγραμμα εκτελείται στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

- 1<sup>ο</sup> Βραβείο (με τον D. Hong), ACM Multimedia Open Source Software Competition (για τη γλώσσα Flavor – <http://flavor.sourceforge.net>), ACM Multimedia 2004 Conference, New York, NY, October 2004.
- NSF Faculty Early Career Development (CAREER) Award, 1997-2001.
- IBM University Partnership Program Award, 1997-2000.
- E. I. Jury Award, Department of Electrical Engineering, Columbia University, 1994 (“For outstanding achievement as a graduate student in the fields of Systems, Communications, and Signal Processing”).
- Paul V. Nichoplas Scholarship, Columbia University, 1992-93, 1993-94, 1994-95.
- Graduate Research Assistantship, Department of Electrical Engineering, Columbia University, Σεπτέμβριος 1990–Ιούνιος 1995.
- Υποτροφία, Τδρυμα Κρατικών Υποτροφιών, 1989-90.
- Βραβείο Ακαδημαϊκής Επίδοσης, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, 1989-90.

### **Επαγγελματικές Δραστηριότητες**

- Υπεύθυνος Σύνταξης (Co-Editor, με τον V. Bottreau), ITU-T Recommendation H.264.1, Conformance Specification for H.264 Annex G, Scalable video Coding (επίσης ISO/IEC 14498-4:2004/Amd.31), 2007-2008.
- Υπεύθυνος Σύνταξης (Co-Editor, με τους S. Wenger, Y.-K. Wang, και T. Shierl), RTP Payload Format for SVC Video, IETF Internet Draft, 2008.
- Μέλος της Επιτροπής Τεχνικού Προγράμματος, European Signal Processing Conference, EUSIPCO 2008, Lausanne, August 2008.
- Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος, 19<sup>th</sup> International Conf. on Pattern Recognition, Tampa, Florida, December 2008.
- Πρόεδρος Επιτροπής Τεχνικού Προγράμματος (μαζί με τους B. Διγαλάκη και Y.-H. Yu), 2007 IEEE Multimedia Signal Processing Workshop (MMSP), Χανιά, 1-3 Οκτωβρίου 2007.
- Εκλεγμένο Μέλος, IEEE Multimedia Signal Processing Technical Committee, Signal Processing Society, περίοδος 2001-2005. Από το 2006 μέλος του Advisory Board.
- Μέλος του Συμβουλίου Σύνταξης, Journal of Multimedia Tools and Applications, Kluwer Academic Publishers, από το 1998.
- Υπεύθυνος Σύνταξης για το διεθνές πρότυπο ISO/IEC 14496-1 (MPEG-4 Systems), “Generic Coding of Audio-Visual Objects”, 1995-1999.
- Μέλος της Επιτροπής Τεχνικού Προγράμματος, IEEE Int'l Conference on Image Processing (ICIP), από το 2002.
- Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος, Packet Video Workshop, από το 2002.
- Μέλος Επιτροπής Προγράμματος, EURASIP Conference on Image/Video Processing and Multimedia Communications, από το 2002.
- Μέλος της Επιτροπής Τεχνικού Προγράμματος, IEEE International Conference on Multimedia and Exposition (ICME), από το 2000. Από κοινού Πρόεδρος του προγράμματος Ειδικών Μαθημάτων για το 2000, καθώς και Πρόεδρος Τεχνικής Περιοχής για το 2003.

- Μέλος της Επιτροπής Τεχνικού Προγράμματος, International Symposium on Multimedia over Wireless, Maui, Hawaii, June 2005 (συνδιοργάνωση με το WirelessComm 2005).
- Μέλος Επιτροπής Προγράμματος, ACM SIGMM Workshop on Experiential Telepresence, από το 2003 (οργανώνεται σε συνδυασμό με το ACM Multimedia Conference).
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής, Workshop and Exhibition on MPEG-4, από το 2000 (τμήμα του IEEE ISCAS το 2000, μια ξεχωριστή οργάνωση με την υποστήριξη του MPEG-4 Industry Forum από το 2001).
- Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος, EUROIMAGE 2001, Int'l Conference on Augmented, Virtual Environments and 3D Imaging (ICAV3D), Μάρκος-Ιούνιος 2001.
- Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος, International Workshop on Multimedia Information Systems, Οκτώβριος 1999, Palm Springs, California.
- Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος, IEEE International Conference on Multimedia Computing and Systems, Ιούνιος 1999, Florence, Italy.
- Μέλος Επιτροπής Προγράμματος, International Workshop on Synthetic-Natural Hybrid Coding and 3D Imaging, από το 1998.
- Μέλος Επιτροπής Προγράμματος, IFIP International Workshop on Quality of Service (IWQoS), από το 1997. Επίσης συνδιοργανωτής το 1997 στο Πανεπιστήμιο Columbia.
- Υπεύθυνος Σύνταξης (Εκτακτος), International Journal on Multimedia Tools and Applications, Special Issue on Video on Demand Systems: Technology, Interoperability, and Trials, Ανοιξη 1997.
- Από κοινού Πρόεδρος, Workshop on Video on Demand Systems: Technology, Interoperability, and Trials, 24 Ιουνίου, 1996, Columbia University.
- Συν-διοργανωτής, 13th Digital Audio Visual Council (DAVIC) Meeting and Interoperability Event, 17-21 Ιουνίου, 1996, New York.
- Μέλος Επιτροπής Κρίσης Προγράμματος, ACM Multimedia '96 Conference, 18–22 Νοεμβρίου, 1996, Boston.
- Κριτής για τα περιοδικά και συνέδρια: IEEE Proceedings, IEEE Trans. on Image Processing, IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology, IEEE Trans. on Medical Imaging, IEEE Journal on Selected Areas in Communications, Signal Processing: Image Communication Journal, ACM/Springer Verlag Multimedia Systems Journal, SPIE Optical Engineering Journal, IEEE Trans. on Pattern Recognition and Machine Intelligence, IEEE Signal Processing Magazine, Journal of VLSI Signal Processing, Multidimensional Systems and Signal Processing Journal, IEE Proceedings—Vision, Image and Signal Processing, Journal of Visual Communication and Image Representation, Telecommunication Systems Journal, IEEE ICIP Conference, IEEE ICASSP Conference, ACM Multimedia Conference, Very Low Bit Rate Video Conference, IEEE Infocom Conference, IEEE Communications Letters, Global Internet Conference.
- Γραμματέας του Ελληνικού φοιτητικού τμήματος του Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), περίοδος 1989-1990.

#### **Συμμετοχή σε Επαγγελματικές και Επιστημονικές Εταιρίες**

- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), από το 1987 (Student Member '87, Member '95, Senior Member '02).
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, από το 1990.
- Audio Engineering Society (AES), από το 2000.

- Ελληνική Εταιρία Επεξεργασίας Εικόνων και Ψηφιακών Μέσων, από το 2001 (ιδρυτικό μέλος).

### **Συμμετοχή σε Οργανισμούς Τυποποίησης**

- International Telecommunications Union (ITU-T), Study Group 16, Question 6, Video Coding Experts Group (VCEG) / Joint Video Team (JVT). Αναπτύσσει διεθνή πρότυπα κωδικοποίησης ήχου και βίντεο για τηλεπικοινωνιακές εφαρμογές (σειρά H.26x, με πιο πρόσφατη εργασία το H.264 AVC και SVC).
- International Standardization Organization (ISO), JTC1/SC29/WG11 (MPEG) Working Group. Αναπτύσσει διεθνή πρότυπα ψηφιακής αναπαράστασης οπτικοακουστικών δεδομένων. Έχει ολοκληρώσει τα πρότυπα MPEG-1, MPEG-2, και MPEG-4, ενώ οι εργασίες συνεχίζονται στα MPEG-7 και MPEG-21.
- American National Standards Institute (ANSI), National Committee for Information Technology Standards (NCITS), L3.1 Working Group. Γνωστό παλαιότερα ως X3L3.1 Committee, αναπτύσσει πρότυπα ψηφιακής αναπαράστασης οπτικοακουστικής πληροφορίας για τις Η.Π.Α.
- Digital Audio Visual Council (DAVIC). Διεθνής σύμπραξη εταιριών και ερευνητικών οργανισμών για την ανάπτυξη προτύπων διασύνδεσης καθώς και πρωτοκόλλων για συστήματα «βίντεο κατά παραγγελία». Το DAVIC ολοκλήρωσε το στόχο του το Σεπτέμβριο του 1999, εκδίδοντας το πρότυπο ISO/IEC 16500.

### **Εμπειρία σε Λογισμικό**

Βασικές γλώσσες και εργαλεία: C++, C, Java, Perl, HTML/CGI, sh/awk/sed, lex/yacc. Πρόσθετες γλώσσες: JavaScript/VBScript, VBA (Word, Outlook, Access), TeX/LaTeX, Matlab, Pascal, Fortran, Prolog, Lisp και assembly για μικροεπεξεργαστές Intel x86. Περιβάλλοντα ανάπτυξης προγραμμάτων: Visual Studio, Visual SourceSafe, StarTeam, SlickEdit, GNU (Emacs, gcc, gdb, autoconf), RCS. Προγράμματα μουσικής: Pro Tools (με εκπαίδευση από την Digidesign) συμπεριλαμβανομένων και των περισσότερων plugins (Digidesign, Waves, Bomb Factory, Native Instruments, κτλ.), Gigastudio, Reason/ReCycle, Sibelius. Εκτενής εμπειρία σε προγραμματισμό και διαχείριση συστημάτων με λειτουργικό σύστημα UNIX (προγραμματισμός συστημάτων και δικτύων, σε BSD, System V, και Linux) καθώς και προγραμματισμό X Window System (Motif, XView, και Xlib). Εκτενής εμπειρία σε προγραμματισμό και διαχείριση Microsoft Windows, συμπεριλαμβανομένου προγραμματισμού Win32, MFC, COM, και ActiveMovie/DirectX.

### **Προσωπικές Πληροφορίες**

Γεννήθηκα στις 17 Ιουνίου, 1967, στην Αθήνα. Παντρεμένος με τη Νεκταρία Μαρία Γληνού, με δύο γιούς (Διονύση 18/12/02 και Δημήτρη 23/5/07). Παίζω διάφορα ακουστικά και ηλεκτρονικά μουσικά όργανα (βιολί, πιάνο/πλήκτρα, μπάσο, σαξόφωνο, κρουστά), με πρόσφατη έμφαση στο τρίχορδο μπουζούκι. Έχω σπουδάσει βιολί και θεωρητικά στο Ωδείο Αθηνών, και έχω παρακολουθήσει επίσης ιδιαίτερα μαθήματα αντίστιξης, καθώς και ειδικά μαθήματα μουσικής από το Berklee School of Music (online). Επίσης είμαι διπλωματούχος καθηγητής ιστιοπλοΐας ανοιχτής θάλασσας του American Sailing Association και τέως διδάσκων στο New York Sailing School, New Rochelle, NY. Κατέχω άδεια ραδιοεραστέχνη (κλάση Extra, call sign N1PV, Η.Π.Α.), καθώς και επαγγελματική άδεια χρήσης ναυτικού ραδιοσταθμού.

### **ΔΙΑΛΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

#### **A. Επιβλέπων**

Επίβλεψη της επιτυχούς ολοκλήρωσης των διδακτορικών διατριβών των παρακάτω διδακτόρων (σε παρένθεση ο σημερινός τους εργοδότης):

1. Stephen Jacobs (Merrill Lynch, Vice President)  
Τίτλος: Media and Protocols for Multimedia Communications over Disparate Networks (1998)
2. Hari Kalva (Assistant Professor, Dept. of Computer Science and Eng., Florida Atlantic University)  
Τίτλος: Delivering Object Based Audio-Visual Services (2000)
3. Jae-Beom Lee (Sarnoff Corp.)  
Τίτλος: Model-Assisted and Activity-Assisted Video Coding (2000)
4. Huitao Luo (NexTag)  
Τίτλος: Algorithms for Video Object Detection and Segmentation with Applications to Content-Based Multimedia Systems (2000)
5. Daby Sow (IBM T. J. Watson Research Center)  
Τίτλος: Algorithmic Representation of Visual Information (2000)
6. Pankaj Batra (EMC/SMARTS, Inc.)  
Τίτλος: Modeling and Optimization Techniques for Digital Video Communication (2004)
7. Danny Hong (Vidyo, Inc.)  
Τίτλος: Optimization and Representation Techniques for Multimedia Processing Software (2005)
8. Laitee Cheok (Cernium Corp.)  
Τίτλος: Object-Based Services with Optimization in Layered Multi-Source Video Delivery (2005)
9. Benjamas Panomruttanarug (Assistant Professor, King Mongku's University of Technology Thonburi, Bangkok), συνεπιβλέπων με τον Prof. R. Longman, Mech. Eng.  
Τίτλος: Simple and Effective Optimization Based FIR Repetitive Controller Design and Conversion to Learning Control Using Initial Condition Updates (2006)

Επίβλεψη των εν εξελίξει διδακτορικών διατριβών των παρακάτω υποψήφιων διδακτόρων στο Πανεπ. Columbia:

1. Gounyoung Kim  
Τίτλος: Motion-Assisted Rate Control for Wired and Wireless Digital Video Communications
2. Won Kap Jang

Επίβλεψη συνολικά 37 φοιτητών Master και προπτυχιακών στο Columbia, μέσω του μαθήματος «Advanced Projects in Electrical Engineering» (E6001/E6002).

Επίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας 3 φοιτητών στο Πανεπ. Αθηνών (εν εξελίξει).

## B. Διδάσκων

Διδασκαλία διαφόρων μαθημάτων στα Πανεπιστήμια Columbia και ΕΚΠΑ, τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Οι τίτλοι των μαθημάτων ανά πανεπιστήμιο έχουν ενδεικτικά ως εξής.

### Πανεπιστήμιο Columbia

- Εισαγωγή στο αντικείμενο του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού (Introduction to Electrical Engineering, E1201)
- Στοιχεία Ψηφιακών Συστημάτων (Elements of Digital Systems, E3910)
- Σήματα και Συστήματα II (Signals and Systems II, E3203)
- Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων (Digital Signal Processing, E4810)
- Επεξεργασία Σημάτων στη Μουσική (Music Signal Processing, E4896)
- Ψηφιακή Επεξεργασία και Κατανόηση Εικόνων (Digital Image Processing and Understanding, E6830)

- Θέματα Επεξεργασίας Σημάτων: Ψηφιακή Αναπαράσταση Δεδομένων Εικόνας και Βίντεο (Topics in Signal Processing: Media Representation (E6880))
- Σχεδίαση Υπηρεσιών Πολυμέσων (Design of Multimedia Services, E6885)
- Πρόσφατες Εξελίξεις στην Αναπαράσταση Δεδομένων Ήχου και Εικόνας: Από το MPEG-4 και Μετά (Recent Advances in Media Representation: MPEG-4 and Beyond) (Ημερίδα)

#### *ΕΚΠΑ (διδασκαλία ή συνδιδασκαλία)*

- Επεξεργασία Εικόνων (προπτυχιακό)
- Συμπίεση Δεδομένων (μεταπτυχιακό)
- Μουσική Πληροφορική (ελεύθερο)

#### **Δ. Ακαδημαϊκή Διοικητική Υπηρεσία**

Λόγω της μικρής διάρκειας της μέχρι τώρα θητείας μου στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλ/νών του ΕΚΠΑ μέχρι στιγμής δεν έχω αναλάβει διοικητικές υποχρεώσεις.

Στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων ΜΗχανικών του Πανεπιστημίου Columbia είχα τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Πρόδερος της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών και Μέλος της Διατμηματικής Επιτροπής Ακαδημαϊκού Προγράμματος της Σχολής Μηχανικών (1999-2005).
- Πρόδερος της Επιτροπής Εξοπλισμού και Υπολογιστικών Συστημάτων (1995-2000).
- Μέλος της Διαπανεπιστηματικής Επιτροπής για το έργο Internet-2 (1997-1998).
- Μέλος της Επιτροπής Μεταπτυχιακού Προγράμματος (1995-1999).
- Γραμματέας του Τμήματος (1995, 1996).
- Ανάπτυξη (σε συνεργασία με τον καθ. A. Campbell) ενός καινούργιου υπολογιστικού εργαστηρίου για προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές μη χρηματοδότηση από την Intel Corp.

#### *XΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ*

Τα παρακάτω ποσά είναι σε δολάρια Η.Π.Α. (K: χιλιάδες, M: εκατομμύρια)

#### **Χρηματικά Βραβεία/Χρηματοδότηση Ερευνητικών Προτάσεων**

\$20K	AT&T Foundation, 1995
\$180K	France Telecom/CNET, 1996-99
\$40K	IBM UPP Award, 1997
\$50K	Rockwell Foundation, 1997
\$205K	NSF CAREER Award, 1997-2001
\$40K	IBM UPP Award, 1998
\$40K	IBM UPP Award, 1999
\$75K	Sun Microsystems, 2000
\$360K	Camsat, 1999-2001
\$350K	NSF ITR (Next Generation Software Program), 2003-2006
\$150K	Columbia University Academic Quality Fund Award, 2005-2008 (με τους D. Ellis, B. Garton, and D. Repetto, Dept. of Music)
€435K	Marie Curie Chair, European Commission, 2007-2009

#### **Χρηματοδότηση με Δωρεά Εξοπλισμού**

\$120K	Sun Microsystems, 1998
\$22.5K	IBM, 1997
\$15K*	Microsoft (σωρεία δωρεάν προγραμμάτων), 1997-2003
\$250K	Intel Corp. (με τον A. Campbell, για εκπ. εργαστήριο), 1998

#### **Άλλες Χρηματοδοτήσεις**

\$100K  
\$1.9M

Columbia University (αναμόρφωση εκπαιδευτικού εργαστηρίου), 1998  
NyserNet-2000 (NSF HPCC). Συμμετοχή σε διαπανεπιστημιακή πρόταση η οποία επέτρεψε στο Columbia και το New York University να συνδεθούν με το Internet-2.

Επιπλέον των παραπάνω χρηματοδοτήσεων, ως βασικός ερευνητής στο ADVENT Project είχαμε άμεση χρηματική υποστήριξη από ευθείας από τον προϋπολογισμό του. Το ADVENT ήταν ένα πρόγραμμα συνεργασίας πανεπιστημίου και της βιομηχανίας το οποίο δημιουργήθηκε από τον καθ. Δ. Αναστασίου. Έφτασε να έχει πέραν των \$2M ετήσιο εισόδημα από 29 εταιρίες (π.χ., Eastman Kodak, ETRI, IBM, Mitsubishi, Oki, Philips, Sanyo, Sony, Sun Microsystems). Το 2001-2002 το ADVENT αναδιοργανώθηκε σε ξεχωριστά εργαστήρια, συμπεριλαμβανομένου του Εργαστηρίου Επεξεργασίας Σημάτων Πολυμέσων (Multimedia Signal Processing Laboratory) το οποίο διευθύναμε.

#### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΕΣ

#### Διεθνή Περιοδικά (με Κρίση)

1. A. Eleftheriadis, S. Pejhan, and D. Anastassiou, "Architecture and Algorithms of the Xphone Multimedia Communication System," *ACM Multimedia Systems Journal*, Vol. 2, No. 2, August 1994, pp. 89-100.
2. A. Eleftheriadis and A. Jacquin, "Automatic Face Location Detection and Tracking for Model-Assisted Coding of Video Teleconferencing Sequences at Low Bit Rates," *Signal Processing: Image Communication*, Vol. 7, Nr. 3, September 1995, pp. 231–248.
3. S. Pejhan, A. Eleftheriadis, and D. Anastassiou, "Distributed Multicast Address Management in the Global Internet," *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, Special Issue on the Global Internet, Vol. 13, Nr. 8, October 1995, pp. 1445–1456.
4. A. Eleftheriadis and A. Jacquin, "Automatic Face Location Detection for Model-Assisted Rate Control in H.261-Compatible Coding of Video," *Signal Processing: Image Communication*, Special Issue on Coding Techniques for Very Low Bit rate Video, Vol. 7, Nrs. 4–6, November 1995, pp. 435–455.
5. S.-F. Chang, A. Eleftheriadis, and D. Anastassiou, "Development of Columbia's Video on Demand Testbed," *Signal Processing: Image Communication*, Special Issue on Video on Demand and Interactive TV, Vol. 8, Nr. 3, April 1996, pp. 191–207.
6. O. Avaro, P. Chou, A. Eleftheriadis, C. Herpel, and C. Reader, "The MPEG-4 System and Description Languages: A Way Ahead in Audio Visual Information Representation," *Signal Processing: Image Communication*, Special Issue on MPEG-4, Vol. 9, No. 4, May 1997, pp. 385–431 (invited paper).
7. S.-F. Chang, A. Eleftheriadis, D. Anastassiou, S. Jacobs, H. Kalva, and J. Zamora, "Columbia's VoD and Multimedia Research Testbed with Heterogeneous Network Support," *Journal on Multimedia Tools and Applications*, Special Issue on Video on Demand, Kluwer Academic Publishers, Vol.5, Nr. 2, September 1997, pp. 171–184.
8. H. Kalva, S.-F. Chang, and A. Eleftheriadis, "DAVIC and Interoperability Experiments," *Journal on Multimedia Tools and Applications*, Special Issue on Video on Demand, Kluwer Academic Publishers, Vol. 5, Nr. 2, September 1997, pp. 119–132.
9. S.-F. Chang, A. Eleftheriadis, and R. McClintock, "Next-Generation Content Representation, Creation and Searching for New Media Applications in Education," *IEEE Proceedings*, Special Issue on Multimedia Signal Processing and Technology, Vol. 86, No. 5, May 1998, pp. 884–904 (invited paper).
10. A. Puri and A. Eleftheriadis, "MPEG-4: An Object-Based Multimedia Coding Standard Supporting Mobile Applications," *ACM Mobile Networks and Applications Journal*, Special Issue on Mobile Multimedia Communications, Vol. 3, No. 1, June 1998, pp. 5–32 (invited paper).
11. S. Jacobs and A. Eleftheriadis, "Streaming Video using Dynamic Rate Shaping and TCP Congestion Control," *Journal of Visual Communication and Image Representation*, Special Issue on Image Technology for World-Wide-Web Applications, Vol. 9, No. 3, September 1998, pp. 211–222.
12. S. Jacobs, A. Eleftheriadis, and D. Anastassiou, "Silence Detection for Multimedia Communication Systems," *ACM/Springer Verlag Multimedia Systems Journal*, Vol. 7, No. 2, March 1999, pp. 157–164.

13. H. Kalva, A. Eleftheriadis, and J. Zamora, "Delivering Object-Based Audio-Visual Services," *IEEE Trans. on Consumer Electronics*, Vol. 45, Nr. 4, November 1999, pp. 1108–1111.
14. H. Kalva, L. Tang, J.-F. Huard, G. Tselikis, J. Zamora, and A. Eleftheriadis, "Implementing Multiplexing, Streaming and Server Interaction for MPEG-4," *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology*, Special Issue on Object Based Video Coding and Description, Vol. 9, Nr. 8, December 1999, pp. 1299–1312.
15. O. Avaro, A. Eleftheriadis, C. Herpel, G. Rajan, and L. Ward, "MPEG-4 Systems: Overview," *Signal Processing: Image Communication*, Tutorial Issue on the MPEG-4 Standard, Vol. 15, Nos. 4-5, January 2000, pp. 281–298.
16. C. Herpel and A. Eleftheriadis, "MPEG-4 Systems: Elementary Stream Management," *Signal Processing: Image Communication*, Tutorial Issue on the MPEG-4 Standard, Vol. 15, Nos. 4-5, January 2000, pp. 299–320.
17. J. Signes, Y. Fisher, and A. Eleftheriadis, "MPEG-4's Binary Format for Scene Description," *Signal Processing: Image Communication*, Tutorial Issue on the MPEG-4 Standard, Vol. 15, Nos. 4-5, January 2000, pp. 321–345.
18. J. Zamora, S. Jacobs, A. Eleftheriadis, S.-F. Chang, and D. Anastassiou, "A Practical Methodology for Guaranteeing QoS for Video on Demand," *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology*, Vol. 10, Nr. 1, February 2000, pp. 166–178.
19. J.-B. Lee and A. Eleftheriadis, "2-D Transform Domain Resolution Translation," *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology*, Vol. 10, Nr. 5, August 2000, pp. 704–714.
20. H. Luo, J. Kouloheris, and A. Eleftheriadis, "Statistical Model Based Video Segmentation and its Application to Very Low Bit Rate Video Coding," *Signal Processing: Image Communication*, Vol. 16, No. 3, October 2000, pp. 333–352.
21. A. Eleftheriadis, "MPEG-4 Systems: Architecting Object-Based Audio-Visual Content," *Journal of VLSI Signal Processing*, Special Issue on Multimedia Signal Processing, Vol. 27, Nos. 1/2, February 2001, pp. 55–67.
22. J.-B. Lee, J.-S. Cho, and A. Eleftheriadis, "Optimal Buffered Compression and Coding Mode Selection for MPEG-4 Shape Coding," *IEEE Trans. on Image Processing*, Vol. 10, No. 5, May 2001, pp. 686–700.
23. H. Luo and A. Eleftheriadis, "An Interactive Authoring System for Video Object Segmentation and Annotation," *Signal Processing: Image Communication*, Vol. 17, No. 7, August 2002, pp. 559–572.
24. D. Sow and A. Eleftheriadis, "Complexity Distortion Theory," *IEEE Trans. on Information Theory*, Vol. 49, No. 3, March 2003, pp. 604–608.
25. H. Luo and A. Eleftheriadis, "Model-Based Segmentation and Tracking of Head-and-Shoulder Video Objects for Real-Time Multimedia Services," *IEEE Trans. on Multimedia*, Vol. 5, No. 3, September 2003, pp. 379–389.
26. A. Eleftheriadis and P. Batra, "Optimal Data Partitioning of MPEG-2 Coded Video," *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology*, Vol. 14, Nr. 10, October 2004, pp. 1195–1209.
27. H. Kalva and A. Eleftheriadis, "Algorithms for Multiplex Scheduling of Object-Based Audio-Visual Presentations," *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology*, Vol. 14, Nr. 12, December 2004, pp. 1283–1293.
28. A. Eleftheriadis and P. Batra, "Dynamic Rate Shaping of Compressed Digital Video," *IEEE Trans. on Multimedia*, Vol. 8, Nr. 2, April 2006, pp. 297–314.
29. J.-B. Lee and A. Eleftheriadis, "Spatio-Temporal Model-Assisted Very Low Bit Rate Coding with Compatibility," *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology*, IEEE Trans. On Circuits and Systems for Video Technology, Vol. 15, Nr. 12, December 2005, pp. 1517–1532.
30. A. Eleftheriadis, R. Civanlar, and O. Shapiro, "Multipoint Videoconferencing with Scalable Video Coding," *Journal of Zhejiang University SCIENCE A*, Vol. 7, Nr. 5, April 2006, pp. 696–705. (Papers from the Packet Video 2006 Workshop.)
31. D. Hong and A. Eleftheriadis, "Memory-Efficient Semi-Quasi-Arithmetic Encoding," *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology*, Vol. 17, Nr. 1, January 2007, pp. 106–110.
32. Y.-K. Wang, M. Hannuksela, S. Pateux, A. Eleftheriadis, and S. Wenger, "System and Transport Interface of SVC," *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology*, Special Issue on Scalable Video Coding, Vol. 17, Nr. 9, September 2007, pp. 1149–1163 (invited paper).

33. D. Hong and A. Eleftheriadis, "XFlavor: Providing XML Features in Media Representation," *Journal on Multimedia Tools and Applications*, Vol 39, No. 1, August 2008.

#### **A. Εργασίες υπό Κρίση σε Διεθνή Περιοδικά**

1. L. Cheok and A. Eleftheriadis, "Optimization and Complexity Analysis of Layered Multi-Source Video Delivery Systems," submitted to *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology*, January 2006.
2. G. Kim and A. Eleftheriadis, "Motion-Assisted Rate Control for H.264," submitted to *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology*, May 2008.

#### **Γ. Βιβλία**

1. Video on Demand Systems: Technology, Interoperability and Trials, S.-F. Chang, D. Anastassiou, A. Eleftheriadis, and J. Pavlik, Editors, Kluwer Academic Publishers, 1997 (ISBN 0-7923-9949-8).

#### **Δ. Κεφάλαια Βιβλίων**

1. H. Kalva, S.-F. Chang, A. Eleftheriadis, and H. Okuda, "DAVIC Standard for Multimedia Applications," Handbook of Multimedia Computing, B. Furht, Editor, CRC Press, 1998 (ISBN 0-8493-1825-4).
2. A. Puri and A. Eleftheriadis, "MPEG-4: An Object-Based Standard for Multimedia Coding," Visual Information Representation, Communication, and Image Processing, C.-W. Chen and Y.-Q. Zhang, Editors, Marcel Dekker, 1999 (ISBN 0-8247-1928-X).
3. O. Avaro, A. Eleftheriadis, C. Herpel, G. Rajan, and L. Ward, "MPEG-4 Systems Overview," Multimedia Systems, Standards, and Networks, A. Puri and T. Chen, Editors, Marcel Dekker, 2000 (ISBN 0-8247-9303-X).
4. C. Herpel, A. Eleftheriadis, and G. Franceschini, "MPEG-4 Systems: Elementary Stream Management and Delivery," Multimedia Systems, Standards, and Networks, A. Puri and T. Chen, Editors, Marcel Dekker, 2000 (ISBN 0-8247-9303-X).
5. J. Signes, Y. Fisher, and A. Eleftheriadis, "MPEG-4: Scene Representation and Interactivity," Multimedia Systems, Standards, and Networks, A. Puri and T. Chen, Editors, Marcel Dekker, 2000 (ISBN 0-8247-9303-X).
6. A. Eleftheriadis and D. Hong, "Flavor: A Language for Media Representation," Handbook of Video Databases: Design and Applications, B. Furht and O. Marques, Editors, CRC Press, 2003 (ISBN 084937006X).
7. A. Eleftheriadis and D. Hong, "Using Flavor for Bitstream Representation," Audio Anecdotes, K. Greenebaum, Editor, A. K. Peters, 2004 (ISBN 1-56881-104-7, to appear).
8. K. Greenebaum, C. A. Hresko, A. Eleftheriadis, and D. Hong, "Audio File Formats: A Formal Description Based Approach," Audio Anecdotes, K. Greenebaum, Editor, A. K. Peters, 2004 (ISBN 1-56881-104-7, to appear).

#### **Ε. Ευρεσιτεχνίες**

Οι παρακάτω 12 ευρεσιτεχνίες έχουν εγκριθεί. Έχουν κατατεθεί και εκκρεμούν 24 επιπλέον αιτήσεις.

1. A. Eleftheriadis and A. Jacquin, "Automatic Face and Facial Feature Location Detection for Low Bit Rate Model-Assisted H.261 Compatible Coding of Video," U.S. Patent No. 5,852,669, December 22, 1998.
2. A. Eleftheriadis, Y. Fang, A. Puri, and R. Schmidt, "System and Method for Generation and Interfacing of Bitstreams Representing MPEG-Coded Audiovisual Objects," U.S. Patent 6,044,397, March 28, 2000.
3. A. Eleftheriadis, D. Anastassiou, S.-F. Chang, and S. Nayar, "Methods and Apparatus for Performing Digital Image and Video Segmentation and Compression Using 3-D Depth Information," U.S. Patent No. 6,055,330, April 25, 2000.

4. A. Eleftheriadis, H. Kalva, A. Puri, and R. Schmidt, "System and Method for Processing Object-Based Audiovisual Information," U.S. Patent 6,079,566, June 27, 2000.
5. A. Eleftheriadis and J.-B. Lee, "Method to Control the Generated Bit Rate in MPEG-4 Shape Coding," U.S. Patent 6,081,554, June 27, 2000.
6. A. Eleftheriadis, A. Puri, R. Schmidt, H. Kalva, and Y. Fang, "System and Method for Interfacing MPEG-Coded Audiovisual Objects Permitting Adaptive Control," U.S. Patent 6,092,107, July 18, 2000.
7. A. Basso, A. Eleftheriadis, H. Kalva, A. Puri, and R. Schmidt, "System and Method for Processing Object-Based Audiovisual Information," U.S. Patent 6,292,805, September 18, 2001.
8. A. Eleftheriadis and Y. Fang, "Method and Apparatus for a Programmable Bitstream Parser for Audio-Visual and Generic Decoding Systems," U.S. Patent 6,512,775, January 28, 2003.
9. A. Basso, A. Eleftheriadis, H. Kalva, A. Puri, and R. L. Schmidt, "Flexible Interchange of Coded Multimedia Facilitating Access and Streaming," U.S. Patent 6,751,623, June 15, 2004.
10. A. Eleftheriadis and H. Kalva, "Object-based audio-visual terminal and corresponding bitstream structure," European Patent 1 209 915 B1, June 21, 2006. U.S. Patent Application pending, "Architecture of an Object-Based Audio-Visual Terminal," filed February 13, 1998.
11. H. Kalva and A. Eleftheriadis, "Method and System for Client-Server Interaction in Interactive Communications using Server Routes," U.S. Patent 7,149,770, December 12, 2006.
12. A. Eleftheriadis and H. Kalva, "Object-based audio-visual terminal and bitstream structure," U.S. Patent 7,199,836, April 3, 2007.

#### **ΣΤ. Διεθνή Συνέδρια (με Κρίση)**

1. F. M. Wang, R. Mokry, T. H. Chiang, A. Eleftheriadis, and D. Anastassiou, "Compatible Coding of Digital Interlaced HDTV Using Prediction of the Even Fields from the Odd Fields," *Proceedings, Fourth International Workshop on HDTV and Beyond*, Torino, Italy, September 1991. Reprinted in the book "Signal Processing of HDTV", III, H. Yasuda and L. Chiariglione, Editors, Elsevier, 1992.
2. A. Eleftheriadis, S. Pejhan, and D. Anastassiou, "Algorithms and Performance Evaluation of the Xphone Multimedia Communication System," *Proceedings, ACM Multimedia 93 Conference*, Anaheim, California, August 1993, pp. 311-320.
3. A. Eleftheriadis and A. Jacquin, "Model-Assisted Coding of Videoteleconferencing Sequences at Low Bit Rates," *Proceedings, IEEE International Symposium on Circuits and Systems*, London, England, May-June 1994, pp. 3.177-3.180.
4. S-F. Chang and A. Eleftheriadis, "Error Accumulation of Repetitive Image Coding," *Proceedings, IEEE International Symposium on Circuits and Systems*, London, England, May-June 1994, pp. 3.201-3.204.
5. S. Pejhan, A. Eleftheriadis, and D. Anastassiou, "Multiparty Multimedia Communication Systems," *Proceedings, 2nd Iranian Conference on Electrical Engineering*, Tehran, Iran, May 1994.
6. S.-F. Chang, D. Anastassiou, A. Eleftheriadis, J. Meng, S. Paek, S. Pejhan, and J. R. Smith, "Development of Advanced Image/Video Servers in A Video on Demand Testbed," *Proceedings, IEEE Visual Signal Processing and Communications Workshop*, New Brunswick, New Jersey, September 1994.
7. A. Eleftheriadis and D. Anastassiou, "Optimal Data Partitioning of MPEG-2 Coded Video," *Proceedings, 1st IEEE International Conference on Image Processing (ICIP-94)*, Austin, Texas, November 1994, pp. I.273-I.277.
8. A. Eleftheriadis, S. Pejhan, and D. Anastassiou, "Address Management and Connection Control for Multicast Communication Applications," *Proceedings, IEEE Infocom '95 Conference*, Boston, Massachusetts, April 1995, pp. 386-393.
9. A. Eleftheriadis and D. Anastassiou, "Meeting Arbitrary QoS Constraints Using Dynamic Rate Shaping of Coded Digital Video," *Proceedings, 5th International Workshop on Network and Operating System Support for Digital Audio and Video (NOSSDAV-95)*, Durham, New Hampshire, April 1995, pp. 95-106. Reprinted in "Lecture Notes in Computer Science Series," Vol. 1018, Springer-Verlag, 1995.

10. A. Jacquin and A. Eleftheriadis, "Automatic Location Tracking of Faces and Facial Features in Video Sequences," *Proceedings, International Workshop on Automatic Face and Gesture Recognition*, Zurich, Switzerland, June 1995.
11. A. Campbell, A. Eleftheriadis, and C. Aurrecoechea, "Meeting End-to-End QoS Challenges for Scalable Flows in Heterogeneous Multimedia Environments," *Proceedings, 6th IFIP International Conference on High Performance Networking*, Palma, Spain, September, 1995.
12. A. Eleftheriadis and D. Anastassiou, "Constrained and General Dynamic Rate Shaping of Compressed Digital Video," *Proceedings, 2nd IEEE International Conference on Image Processing (ICIP-95)*, Washington, DC, October 1995, pp. III.396–399.
13. A. Eleftheriadis and A. Jacquin, "Low Bit Rate Model-Assisted H.261-Compatible Coding of Video," *Proceedings, 2nd IEEE International Conference on Image Processing (ICIP-95)*, Washington, DC, October 1995, pp. II.428–421.
14. A. Campbell, A. Eleftheriadis, and C. Aurrecoechea, "End-to-End QoS Management for Adaptive Video Flows," *Proceedings, IEEE Int'l Symposium on Multimedia Communications and Video Coding*, Brooklyn, NY, October 1995.
15. A. Eleftheriadis, "Architecting Video-on-Demand Systems: DAVIC 1.0 and Beyond," *Proceedings, International Symposium on Multimedia Communications and Video Coding*, Brooklyn, NY, October 1995 (invited paper).
16. S. Jacobs and A. Eleftheriadis, "Video Pump Design for Interoperability with Set Top Units: The Case Against Small PDUs," *Proceedings, 6th International Workshop on Network and Operating System Support for Digital Audio and Video (NOSSDAV-96)*, Zushi, Japan, April 1996, pp. 123–129.
17. J.-B. Lee and A. Eleftheriadis, "Spatio-Temporal Model-Assisted Compatible Coding for Low and Very Low Bitrate Videotelephony," *Proceedings, 3rd IEEE International Conference on Image Processing (ICIP-96)*, Lausanne, Switzerland, September 1996, pp. II.429–II.432.
18. Y. Fang and A. Eleftheriadis, "A Syntactic Framework for Bitstream-Level Representation of Audio-Visual Objects," *Proceedings, 3rd IEEE International Conference on Image Processing (ICIP-96)*, Lausanne, Switzerland, September 1996, pp. II.421-II.424.
19. S. Jacobs and A. Eleftheriadis, "Providing Video Services over Networks without Quality of Service Guarantees," *Proceedings, WWW Consortium Workshop on Real-Time Multimedia and the Web*, Sophia Antipolis, France, October 1996.
20. J.-B. Lee and A. Eleftheriadis, "Motion-Adaptive Model-Assisted Compatible Coding with Spatio-Temporal Scalability," *Proceedings, SPIE Visual Communications and Image Processing Conference*, San Jose, California, February 1997, pp. I.622–634.
21. S.-F. Chang and A. Eleftheriadis, "Columbia VoD Testbed and Interoperability Experiments," *Proceedings, 7th IFIP Conference on High Performance Networking (HPN-97)*, White Plains, New York, April-May 1997 (invited presentation).
22. S. Jacobs and A. Eleftheriadis, "Adaptive Video Applications for Non-QoS Networks," *Proceedings, IFIP Fifth International Workshop on Quality of Service*, New York, NY, May 1997, pp. 165–168.
23. A. Eleftheriadis, "The MPEG-4 System and Description Languages: From Practice to Theory," *Proceedings, IEEE International Symposium on Circuits and Systems*, Hong Kong, June 1997, pp. 1480–1483 (invited paper).
24. S. Jacobs and A. Eleftheriadis, "Real-Time Dynamic Rate Shaping and Control for Internet Video Applications", *Proceedings, 1st IEEE Workshop on Multimedia Signal Processing*, June 1997 (invited paper and demonstration).
25. D. Sow and A. Eleftheriadis, "Complexity Distortion Theory," *Proceedings, 1997 IEEE International Symposium on Information Theory and its Applications*, Ulm, Germany, June 1997, p. 188.
26. H. Kalva, A. Eleftheriadis, and S.-F. Chang, "Columbia's Video on Demand Testbed," *Proceedings, International Conference on Communications*, Montreal, Canada, June 1997 (invited presentation).
27. S. Jacobs and A. Eleftheriadis, "Real-Time Video on the Web using Dynamic Rate Shaping," *Proceedings, 4th IEEE International Conference on Image Processing (ICIP-97)*, Santa Barbara, California, October 1997, pp. II.250–253.

28. D. Sow and A. Eleftheriadis, "Algorithmic Representation of Visual Information," *Proceedings, 4th IEEE International Conference on Image Processing* (ICIP-97), Santa Barbara, California, October 1997, pp. III.14–17.
29. A. Eleftheriadis, "Flavor: A Language for Media Representation," *Proceedings, ACM Multimedia '97 Conference*, Seattle, Washington, November 1997, pp. 1–9.
30. J.-B. Lee, J.-S. Cho, and A. Eleftheriadis, "Optimal Shape Coding Under Buffer Constraints," *Proceedings, 5th IEEE International Conference on Image Processing* (ICIP-98), Chicago, Illinois, October 1998, pp. I.290–294.
31. H. Luo, J. Kouloheris, and A. Eleftheriadis, "Statistical Model-Based Video Segmentation and its Application to Very Low Bit Rate Video Coding," *Proceedings, 5th IEEE International Conference on Image Processing* (ICIP-98), Chicago, Illinois, October 1998, pp. III.438–442.
32. D. Sow and A. Eleftheriadis, "Representing Information with Computational Resource Bounds," *1998 Asilomar Conference on Signals, Systems, and Computers*, November 1998, pp 452–456.
33. Y. Fang and A. Eleftheriadis, "Automatic Generation of Entropy Coding Programs using Flavor," *IEEE Workshop on Multimedia Signal Processing* (MMSP-98), December 1998, pp. 341–346.
34. A. Eleftheriadis, "MPEG-4 Systems: Architecting Object-Based Audiovisual Content," *IEEE Workshop on Multimedia Signal Processing* (MMSP-98), December 1998, pp. 535–540.
35. H. Kalva and A. Eleftheriadis, "Delivering MPEG-4 Content," *Proceedings, 9th International Packet Video Workshop*, April 1999.
36. H. Kalva, J. Zamora, and A. Eleftheriadis, "Delivering Object-Based Audio Visual Services," *Proceedings, International Conference on Consumer Electronics*, Los Angeles, California, June 1999 (invited paper and demonstration).
37. J.-B. Lee and A. Eleftheriadis, "MPEG-4 Shape Coding with Morphological Enhancement," *Proceedings, 1999 IEEE International Conference on Image Processing*, Kobe, Japan, October 1999.
38. H. Luo and A. Eleftheriadis, "Spatial Temporal Active Contour Interpolation for Semi-automatic Video Object Generation," *Proceedings, 1999 IEEE International Conference on Image Processing*, Kobe, Japan, October 1999.
39. H. Luo and A. Eleftheriadis, "Designing an Interactive Tool for Video Object Segmentation and Annotation," *Proceedings, 1999 ACM Multimedia Conference*, Orlando, Florida, October-November 1999, pp. 265–269 (paper and demonstration).
40. H. Kalva, L.-T. Cheok, and A. Eleftheriadis, "MPEG-4 Systems and Applications," *Proceedings, 1999 ACM Multimedia Conference*, Orlando, Florida, October-November 1999 (demonstration).
41. D. Sow and A. Eleftheriadis, "Approximation of the Resource Bounded Complexity Distortion Function," *Proceedings, IEEE International Symposium on Information Theory and its Applications* (ISIT-2000), June 2000, Sorrento, Italy.
42. A. Eleftheriadis, "MPEG-4 Systems Systems," *Proceedings, SPIE Int'l Symposium on Voice, Video, and Data Communications*, November 2000, Boston, MA, Vol. 4209, pp. 1–12 (invited paper).
43. H. Luo and A. Eleftheriadis, "On Face Detection in the Compressed Domain," *Proceedings, ACM Multimedia 2000 Conference*, October-November 2000, Los Angeles, CA, pp. 285–294.
44. P. Batra and A. Eleftheriadis, "Alternative Formulations for Bit Allocation with Dependent Quantization," *Proceedings, IEEE Int'l Conf. On Acoustics, Speech, and Signal Processing* (ICASSP-2002), May 2002, Orlando, Florida, Vol. 4, pp. 3505–3508.
45. A. Eleftheriadis, D. Hong, and H. Kalva, "MPEG-4 Systems," *Proceedings, SPIE Conference on Multimedia Systems and Applications V*, July 2002, Boston, Massachusetts, Vol. 4861 (invited presentation).
46. D. Hong and A. Eleftheriadis, "XFlavor: Bridging Bits and Objects in Media Representation," *Proceedings, IEEE Int'l Conf. on Multimedia and Expo* (ICME), August 2002, Lausanne, Switzerland.
47. H. Luo and A. Eleftheriadis, "Rubberband: An Improved Graph Search Algorithm for Interactive Object Segmentation," *Proceedings, IEEE International Conference on Image Processing*, Rochester, New York, September 2002, pp. I-101–I-104.

48. L.-T. Cheok, J. Sharony, and A. Eleftheriadis, "Symshop: A Novel Mobile Shopping Mall Application," *Proceedings, First Int'l Conference in Mobile and Ubiquitous Multimedia* (MUM 2002), Oulu, Finland, December 2002.
49. L.-T. Cheok, J. Sharony, and A. Eleftheriadis, "A SMIL-Enabled Mobile Shopping Mall Application," *Proceedings, SMIL Europe Conference*, Paris, France, February 2003.
50. A. Eleftheriadis, "On Complexity and Lossy Coding," *Proceedings, Workshop on Complexity and Inference*, Center for Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science (DIMACS), Piscataway, New Jersey, June 2003 (invited presentation).
51. P. Batra and A. Eleftheriadis, "Analysis of Optimal Dynamic Rate Shaping of Markov-1 Sources," *Proceedings, IEEE Int'l Conf. on Image Processing* (ICIP-2003), Barcelona, Spain, September 2003, pp. III.789-792.
52. A. Eleftheriadis and D. Hong, "Flavor: Formal Language for Audio-Visual Object Representation," *Proceedings, ACM Multimedia 2004 Conference*, New York, NY, October 2004 (Open Source Software Competition Award winner presentation).
53. L.-T. Cheok and A. Eleftheriadis, "Operations Research Approach Towards Layered Multi-Stream Video Delivery," *2004 Picture Coding Symposium*, San Francisco, CA, December 2004.
54. D. Hong and A. Eleftheriadis, "Automatic Generation of C++/Java Code for Binary Arithmetic Coding," *2004 Picture Coding Symposium*, San Francisco, CA, December 2004.
55. L.-T. Cheok and A. Eleftheriadis, "A Genetic Algorithm for Layered Multi-Source Video Distribution," *Proceedings, SPIE Image and Video Communications and Processing Conference*, San Jose, CA, January 2005.
56. G. Kim, D. Hong, and A. Eleftheriadis, "A Real-Time Mobile Video Newsgathering and Broadcast System using a Wireless LAN," *Proceedings, IEEE Int'l Conference on Communications, Multimedia Communications and Home Networking*, Seoul, Korea, May 2005, Vol. 2, pp. 1167-1173 (invited paper).
57. G. Kim, Y.-Y. Yang, and A. Eleftheriadis, "Motion-Assisted Rate Control for ME/MC-Based Codecs," *Proceedings, IEEE Int'l Symposium on Circuits and Systems*, Kobe, Japan, May 2005, Vol. 5, pp. 4377-4380.
58. D. Hong and A. Eleftheriadis, "Memory Efficient Semi-Quasi-Arithmetic Coding," *Proceedings, IEEE Int'l Conf. on Image Processing*, Genova, Italy, September 2005, Vol. 1, pp. 549-552.
59. A. Eleftheriadis, R. Civanlar, and O. Shapiro, "Multipoint Videoconferencing with Scalable Video Coding," *Proceedings, Packet Video Workshop*, Special Session on SVC, Hangzhou, China, April 20-21, 2006.
60. G. Kim and A. Eleftheriadis, "Motion Vector Field Analysis in Motion-Assisted Rate Control for H.264," *Proceedings, IEEE Int'l Conf. on Image Processing*, October 2006.
61. A. Eleftheriadis, "Personal Telepresence using Scalable Video Coding," *2008 TERENA Networking Conference*, Bruges, Belgium, May 2008.

## **Ζ. Εργασίες υπό Κρίση σε Διεθνή Συνέδρια**

Καμμία.

## **Η. Συμμετοχή σε Panels Διεθνών Συνεδρίων (Προσκεκλημένος)**

1. *ACM Multimedia 2000 Conference*, Workshop on Standards, Interoperability, and Practice, October-November 2000, Los Angeles, CA (invited panel presentation on MPEG-4).
2. Very Low Bit rate Video Workshop (VLBV-01), October 2001, Athens, Greece (invited panel presentation on software tools for video compression and the MPEG standards activities).
3. *ACM Multimedia 2001 Conference*, September-October 2001, Ottawa, CA (invited panel presentation on streaming technologies and MPEG-4).
4. *SPIE Conference on Multimedia Systems and Applications*, July-August 2002, Boston, MA (invited panel presentation on MPEG-4 applications).

5. *Streaming Media East 2002*, October 2002, New York, NY (invited panel moderator on Non-Natural Codecs – BIFS, Facial, 3D, Structured Audio, AFX).
6. *Packet Video Workshop 2007*, November 2007, Lausanne, Switzerland.

**Ο. Δημοσιεύσεις ως Εργασίες στους Οργανισμούς ITU-T VCEG (JVT), ISO MPEG, NCITS/ANSI, και DAVIC (Χωρίς Κρίση)**

1. D. Anastassiou, T. H. Chiang, A. Eleftheriadis, R. Mokry, F. M. Wang, and Y. B. Yu, “Even field coding using adjacent future odd field, in addition to past even and odd fields,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC2/WG11 MPEG 91/014, May 1991, Paris, France (14th MPEG meeting).
2. D. Anastassiou, T. H. Chiang, A. Eleftheriadis, R. Mokry, F. M. Wang, and Y. B. Yu, “Additional research results on MPEG-2,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG 91/131, August 1991, Santa Clara, CA, USA (15th MPEG meeting).
3. R. Mokry, Y. B. Yu, T. H. Chiang, A. Eleftheriadis, and D. Anastassiou, “Columbia University’s MPEG-2 Proposal,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG Proposal Reg. No. 29, November 1991, Kurihama, Japan (16th MPEG meeting).
4. T. H. Chiang, Y. B. Yu, A. Eleftheriadis, and D. Anastassiou, “Continuous Scalability using Field-Based Coding,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG 92/45, January 1992, Singapore (17th MPEG meeting).
5. D. Anastassiou, S.-F. Chang, and A. Eleftheriadis, “Some Interoperability Issues in a Video on Demand Testbed,” Contribution DAVIC 94/27, June 1994, San Jose, CA, USA (3rd DAVIC meeting).
6. A. Eleftheriadis, “A Syntactic Description Language for MPEG-4,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG95/546, November 1995, Dallas, TX, USA (32nd MPEG meeting).
7. A. Eleftheriadis and Y. Fang, “A Revision and Proposed Grammar for the MSDL Syntactic Description Language,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG96/856, March 1996, Florence, Italy (34th MPEG meeting).
8. A. Eleftheriadis and Y. Fang, “Adding Parameter Types to MSDL-S,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG96/1055, July 1996, Tampere, Finland (35th MPEG meeting).
9. Y. Fang and A. Eleftheriadis, “MSDL-S Representation of the MPEG-2 Video IS,” Contribution ISO-IEC/JTC1/SC29/WG11 MPEG96/1138, July 1996, Tampere, Finland (35th MPEG meeting).
10. Y. Fang and A. Eleftheriadis, “The Architectural Framework of MSDL-S,” Contribution ISO-IEC/JTC1/SC29/WG11 MPEG96/1261, September-October 1996, Chicago, Illinois (36th MPEG meeting).
11. Y. Fang and A. Eleftheriadis, “A Proposed Revision of MSDL-S,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG96/1262, September-October 1996, Chicago, Illinois (36th MPEG meeting).
12. A. Eleftheriadis and Y. Fang, “A Proposed Revision of MSDL-S,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG96/1553, November 1996, Maceio, Brazil (37th MPEG meeting).
13. A. Eleftheriadis, “The Benefits of Using MSDL-S for Syntax Description,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG96/1555, November 1996, Maceio, Brazil (37th MPEG meeting).
14. A. Eleftheriadis and Y. Fang, “The Integration of MSDL-S with MSDL Architecture and VM,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG96/1556, November 1996, Maceio, Brazil (37th MPEG meeting).
15. A. Kopansky, K. Wu, J.-B. Lee, Y. Fang, and A. Eleftheriadis, “The MPEG-4 Video VM 4.0 Syntax Using MSDL-S,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG96/1557, November 1996, Maceio, Brazil (37th MPEG meeting).
16. A. Eleftheriadis and H. Kalva, “A Proposed Architecture for an Object-Based Audio-Visual Bitstream and Terminal,” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/1619, February 1997, Seville, Spain (38th MPEG meeting).
17. Y. Fang and A. Eleftheriadis, “MPEG-4 Video WD 1.0 Syntax Using Flavor (MSDL-S),” Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/1819, February 1997, Seville, Spain (38th MPEG meeting).

18. Y. Fang and A. Eleftheriadis, "Flavor (MSDL-S) Translator to C++ Version 1.2a," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/1820, February 1997, Seville, Spain (38th MPEG meeting).
19. H. Kalva, A. Eleftheriadis, A. Puri, and R. Schmidt, "Stored File Format for MPEG-4," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/2062, April 1997, Bristol, UK (39th MPEG meeting).
20. Y. Fang, A. Eleftheriadis, A. Puri, and R. Schmidt, "Adding Bitstream Input/Output Library in Java," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/2063, April 1997, Bristol, UK (39th MPEG meeting).
21. A. Puri, R. Schmidt, A. Eleftheriadis, H. Kalva, and Y. Fang, "APIs for MPEG-4 Systems" Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/2133, April 1997, Bristol, UK (39th MPEG meeting).
22. A. Eleftheriadis, H. Kalva, A. Puri, and R. Schmidt, "Stored File Format for MPEG-4 (Rev. 2.0)," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/2536, July 1997, Stockholm, Sweden (40th MPEG meeting).
23. H. Kalva, A. Eleftheriadis, A. Basso, R. Schmidt, and A. Puri, "File Format for MPEG-4 (Rev. 3.0)," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/2873, October 1997, Fribourg, Switzerland (41st MPEG meeting).
24. H. Kalva and A. Eleftheriadis, "Requirements for MPEG-4 File Format," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/2886, October 1997, Fribourg, Switzerland (41st MPEG meeting).
25. H. Kalva and A. Eleftheriadis, "MPEG-4 Interaction Model and Required Normative Support," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/2888, October 1997, Fribourg, Switzerland (41st MPEG meeting).
26. A. Eleftheriadis and Y. Fang, "Proposed Revision for the MPEG-4 Syntactic Description Language (Rev. 2.1)," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG97/2902, October 1997, Fribourg, Switzerland (41st MPEG meeting).
27. A. Eleftheriadis, "Proposed Technical and Editorial United States National Body Comments on the MPEG-4 Systems CD (N1901)," Contribution ANSI NCITS L3.1 98/17, January 1998, San Jose, CA.
28. A. Basso, A. Eleftheriadis, R. L. Schmidt, H. Kalva, and A. Puri, "MPEG-4 Integrated Intermedia Format (IIF): Basic Specification," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/2978, February 1998, San Jose, CA (42nd MPEG meeting).
29. A. Basso, A. Eleftheriadis, A. Puri, R. L. Schmidt, and H. Kalva, "Flexible-IIF: A Conceptual Framework for Intermedia Development in MPEG-4," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/2979, February 1998, San Jose, CA (42nd MPEG meeting).
30. H. Kalva and A. Eleftheriadis, "AL Packetized Elementary Stream Format," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/3188, February 1998, San Jose, CA (42nd MPEG meeting).
31. H. Kalva and A. Eleftheriadis, "Syntax and Semantics of Control Messages for User Interaction," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/3189, February 1998, San Jose, CA (42nd MPEG meeting).
32. H. Kalva and A. Eleftheriadis, "Software Implementation of the MPEG-4 Intermedia Format Proposal from Columbia University and AT&T Research," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/3190, February 1998, San Jose, CA (42nd MPEG meeting).
33. A. Eleftheriadis, "Comments on the MPEG-4 Systems CD," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/3234, February 1998, San Jose, CA (42nd MPEG meeting).
34. A. Eleftheriadis, A. Basso, H. Kalva, A. Puri, and R. L. Schmidt, "Input for Development of MP4 File Format," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/3455, March 1998, Tokyo, Japan (43rd MPEG meeting).
35. A. Eleftheriadis and H. Kalva, "Use of CommandDescriptors and CommandROUTES to Support User Interaction," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/3506, March 1998, Tokyo, Japan (43rd MPEG meeting).
36. A. Eleftheriadis, "National Body Comment Template and Visual Basic Macros for MPEG-4 Systems," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/3549, July 1998, Dublin, Ireland (44th MPEG meeting).
37. H. Luo and A. Eleftheriadis, "An Analysis of the Timing and Synchronization Models in MPEG-4 Systems," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/3630, July 1998, Dublin, Ireland (44th MPEG meeting).

38. J. Zamora, L.-T. Cheok, A. Eleftheriadis, H. Kalva, L. Tang, "MPEG-4 Remote Application through IP Networks: Demonstration Outline," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/4092, October 1998, Atlantic City, New Jersey (45th MPEG meeting).
39. H. Kalva and A. Eleftheriadis, "Using Command Descriptors," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/4269, December 1998, Rome, Italy (46th MPEG meeting).
40. H. Kalva, L.-T. Cheok, A. Akhtar, J. Zamora, and A. Eleftheriadis, "Implementation/Demonstration of Command Descriptor Framework," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG98/4270, December 1998, Rome, Italy (46th MPEG meeting).
41. A. Puri et al., "MPEG Multimedia Language (MML): A Proposal for MPEG-7 DDL," Proposal ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG99/P484, February 1999, Lancaster, UK.
42. A. Akhtar, H. Kalva, and A. Eleftheriadis, "Implementation of CommandDescriptor and CommandDescriptorNode," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG99/4431, March 1999, Seoul, Korea (47th MPEG meeting).
43. A. Akhtar, H. Kalva, and A. Eleftheriadis, "Implementation of ServerCommand Node," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG99/4905, July 1999, Vancouver, Canada (48th MPEG meeting).
44. M. Kim, L.-T. Cheok, A. Cohen, A. Eleftheriadis, J. Smith, and S. Wood, "MPEG-4 Authoring Using SMIL," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG00/5686, March 2000, Noordwijkerhout, Netherlands (51st MPEG meeting).
45. A. Akhtar, H. Kalva, and A. Eleftheriadis, "Implementation of ServerCommand Node in the IM1 Framework," Contribution ISO-IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG00/5687, March 2000, Noordwijkerhout, Netherlands (51st MPEG meeting).
46. Y.-K. Wang, A. Eleftheriadis, and T. C. Chang, "Bug Fixes and Enhancements to Scalability Information SEI Message," Joint Video Team, Doc. JVT-S036, Geneva, Switzerland, March-April 2006.
47. A. Eleftheriadis, "Improved Management of Scalability Information using Control Operations," Joint Video Team, Doc. JVT-S080, Geneva, Switzerland, March-April 2006.
48. A. Eleftheriadis, "Considerations on Temporal Nesting of Temporal Levels," Joint Video Team, Doc. JVT-U085, Hangzhou, China, October 2006.
49. A. Eleftheriadis, "Proposal for an SVC profile for videoconferencing," Joint Video Team, Doc. JVT-U086, Hangzhou, China, October 2006.
50. A. Eleftheriadis, S. Cipolli, and J. Lennox, "Error Resilience using Frame Numbers in Key Pictures," Joint Video Team, Doc. JVT-U116, Hangzhou, China, October 2006.
51. D. Hong and A. Eleftheriadis, "Comments on the Use of Telescopic Mode Decision," Joint Video Team, Doc. JVT-U160, Hangzhou, China, October 2006.
52. A. Eleftheriadis, "Notes on the SVC Profile for Videoconferencing," Joint Video Team, Doc. JVT-V086, Marrakech, January 2007.
53. A. Eleftheriadis and H. Zhang, "Showcase for the Temporal Level Nesting Flag," Joint Video Team, Doc. JVT-V087, Marrakech, January 2007.
54. A. Eleftheriadis, S. Cipolli, and J. Lennox, "Improved Error Resilience using Frame Index in NAL Header Extension for SVC," Joint Video Team, Doc. JVT-V088, Marrakech, January 2007.
55. D. Hong, A. Eleftheriadis, and O. Shapiro, "Improved Deblocking Filter Process in Scalable Extension," Joint Video Team, Doc. JVT-V089, Marrakech, January 2007.
56. D. Hong, A. Eleftheriadis, and O. Shapiro, "Modified Deblocking Filter Process in Scalable Extension," Joint Video Team, JVT-W061, San Jose, April 2007.
57. A. Eleftheriadis, S. Cipolli, and J. Lennox, "Improved Error Resilience using Temporal Level 0 Picture Index," Joint Video Team, JVT-W062, San Jose, April 2007.
58. D. Hong, A. Eleftheriadis, and O. Shapiro, "Deblocking Filter Process for SVC to Support Multi-Threading with Slice Boundary Deblocking," Joint Video Team, JVT-W063, San Jose, April 2007.

59. M. Horowitz and A. Eleftheriadis, "Max Frame Size for Enhancement Layers of SVC Profiles," Joint Video Team, JVT-W075, San Jose, April 2007.
60. D. Hong and A. Eleftheriadis, "Verification Bitstreams for SVC Profile A," Joint Video Team, JVT-W131, San Jose, April 2007.
61. H. Zhang and A. Eleftheriadis, "Showcase for the tl0\_pic\_idx SEI Message," Joint Video Team, JVT-X065, Geneva, June-July 2007.
62. M. Horowitz and A. Eleftheriadis, "On Spatial Scalability Combinations for Scalable Baseline Profile" Joint Video Team, JVT-X069, Geneva, June-July 2007.
63. D. Hong and A. Eleftheriadis, "Verification Bitstreams for SVC Scalable Baseline Profile," Joint Video Team, JVT-X083, Geneva, June-July 2007.

#### **ΙΑ. Διδακτορική Διατριβή**

*Dynamic Rate Shaping of Compressed Digital Video*, Graduate School of Arts and Sciences, Columbia University, Ιούνιος 1995 (Επιβλέπων: Prof. D. Anastassiou). Διαθέσιμη ως τεχνική αναφορά CU/CTR/TR 419-95-25 του Center for Telecommunications Research, Columbia University.

#### **ΙΒ. Διπλωματική Εργασία**

*Αναγνώριση Φωνηέντων σε Συνεχή Φωνή*, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, Ιούλιος 1990 (Επιβλέπων: καθ. Γ. Καραγιάννης).

#### **ΙΓ. Πακέτα Λογισμικού**

Τα παρακάτω πακέτα λογισμικού αναπτύχθηκαν εξ ολοκλήρου από εμάς, με εξαίρεση τη Flavor (περίπου 60% του σημερινού κώδικα και πέραν του 90% παλαιότερων εκδόσεων), και του MPEG-4 Client/Server (όπου είχαμε μόνο την επίβλεψη της ανάπτυξης).

##### **Flavor (1996–2004, [HTTP://WWW.EE.COLUMBIA.EDU/FLAVOR](http://www.ee.columbia.edu/flavor))**

##### **[1<sup>o</sup> ΒΡΑΒΕΙΟ, 2004 ACM MULTIMEDIA OPEN SOURCE SOFTWARE COMPETITION]**

Η Flavor (Formal Language for Audio-Visual Object Representation) είναι βασισμένη στη C++ και τη Java και συμπεριλαμβάνει έννοιες αναπαράστασης δεδομένων για εφαρμογές πολυμέσων. Η Flavor έχει υιοθετηθεί σαν η γλώσσα περιγραφής σύνταξης στο διεθνές πρότυπο MPEG-4. Η βάση του παρεχόμενου λογισμικού είναι ένας μεταφραστής από Flavor σε C++, Java, ή και XML, μαζί με αντίστοιχες βιβλιοθήκες. Η τελευταία έκδοση παρέχει πλήρη υποστήριξη για τη γλώσσα XML, ενώ το όλο πακέτο είναι τώρα διαθέσιμο δωρεάν και με τον κώδικα (open source). Το λογισμικό βρίσκεται στην πέμπτη του έκδοση, και τρέχει σε πληθώρα συστημάτων UNIX/Linux καθώς και σε Microsoft Windows 95/98/NT/2000/XP.

##### **MPEG-4 CLIENT/SERVER DEMONSTRATION SOFTWARE (1998)**

Το πακέτο αυτό αποτελείται από λογισμικό τελικού χρήστη και εξυπηρετητή για μετάδοση MPEG-4 ήχου και εικόνας μέσω δικτύου. Το πρόγραμμα πρωτοπαρουσιάστηκε χρησιμοποιώντας δορυφορική σύνδεση στο Atlantic City, NJ, τον Οκτώβριο του 1998, καθώς και στο συνέδριο Electronic Imaging 99 στο San Jose, CA, τον Ιανουάριο του 1999. Μια πλήρης υλοποίηση του προτύπου MPEG-4, αποτέλεσε ένα από τα πρώτα συστήματα δικτυακής μετάδοσης περιεχομένου MPEG-4. Η εφαρμογή στον εξυπηρετητή αναπτύχθηκε από το Columbia. Η υλοποίηση της διασύνδεσης DMIF αναπτύχθηκε από την Xbind Inc. Το πρόγραμμα αναπαραγωγής και σύνθεσης βασίστηκε στην υλοποίηση IM1 του MPEG, με προσαρμογή και ολοκλήρωση από το Columbia. Το πακέτο αναπτύχθηκε σε C++ και απαιτεί Windows 95/98 ή NT.

## **MPEG UTILITIES (1994)**

Ένα εκτενές πακέτο προγραμμάτων για την επεξεργασία αρχείων βίντεο MPEG-1 και MPEG-2, συμπεριλαμβανομένου επιλεκτικής εκτύπωσης λεπτομερών πληροφοριών, στατιστικά, έλεγχος πιστότητας στο πρότυπο, υλοποίηση MPEG-2 διαχωρισμού δεδομένων (data partitioning), και δυναμική αναμόρφωση ρυθμού μετάδοσης. Υποστηρίζονται όλες οι εκδόσεις λειτουργικών συστημάτων UNIX.

### *Mkdist (1994)*

Πρόγραμμα για τη δημιουργία δέντρου αρχείων προς διανομή λογισμικού. Γραμμένο σε Perl, επιτρέπει την εύκολη δημιουργία διαφορετικών εκδόσεων (διαφορετικό σύνολο αρχείων) για πακέτα λογισμικού.

## **XPHONE (1992)**

Ένα από τα πρώτα πακέτα για οπτική τηλεδιάσκεψη σε υπολογιστές Sun, το οποίο μεταδίδει σε πραγματικό χρόνο συγχρονισμένο ήχο και εικόνα (M-JPEG) μέσω τοπικών δικτύων υπολογιστών. Το πακέτο υποστηρίζει πλήρη έλεγχο κλήσεων (π.χ., ειδοποίηση κλήσης) μέσω ενός πρωτοκόλλου που βασίζεται σε RPC (remote procedure calls – κλήση διαδικασιών εξ αποστάσεως).

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΓΕΡΓΙΟΥ ΚΟΥΡΟΥΠΕΤΡΟΓΛΟΥ

Αναπληρωτή Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στις Σέρρες στις 3 Μαρτίου 1955.

### 1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ

- 1978 Πτυχίο Τμήματος Φυσικής Πανεπιστημίου Αθηνών.  
1983 Διδακτορικό Δίπλωμα, Τμήμα Φυσικής Πανεπιστημίου Αθηνών (*οι εργασίες της διδακτορικής διατριβής πραγματοποιήθηκαν στο Εργαστήριο Φυσικής A' του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και εν μέρει στο Τμήμα Φυσικής της Scuola Normale Superiore, Universita di Pisa*).

### 2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

- 1989- : επίκουρος καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών Παν/μίου Αθηνών  
1997-1998: ειδικός σύμβουλος σε θέματα Κοινωνίας των Πληροφοριών, Υπουργείο Ανάπτυξης  
1988-1989: επίκουρος καθηγητής Τμήματος Φυσικής Παν/μίου Αθηνών  
1984-1988: λέκτορας Τμήματος Φυσικής Παν/μίου Αθηνών  
1984-1985: καθηγητής Πληροφορικής, Σχολή Αξιωματικών Διαβιβάσεων, Χαϊδάρι  
1983: Instructor Εργαστηρίου Πληροφορικής, Κέντρο Θεωρητικής Φυσικής, Τεργέστη, Ιταλία  
1982-1983: επιστημονικός συνεργάτης, Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Παν/μίου Αθηνών  
1980-1981: βοηθός ερευνητής, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
1979: βοηθός ερευνητής, Εθνικό Τύρυμα Ερευνών  
1978: αναπληρωτής καθηγητής Φυσικής, Β' Λύκειο Αθηνών

### 3. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

#### A. Συμμετοχή σε Όργανα και Επιτροπές του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

- Σύμβουλος φοιτητών (2005- ) και Σύμβουλος φοιτητών με αναπτηρία του Τμήματος (2005- )
- Αναπληρωματικός εκπρόσωπος Συγκλήτου (2007-2008)
- Μέλος Επιτροπής / Εκπρόσωπος ΕΚΠΑ της Τ48 του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) «Ηλεκτρονική Επεξεργασία Στοιχείων» (2007- )
- Μέλος της Επιτροπής Στρατηγικού Σχεδιασμού (2002-2003)
- Μέλος της Επιτροπής Σύνταξης Οδηγού Σπουδών του Τμήματος (1996)
- Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος της Βιβλιοθήκης και Ψηφιακού Υλικού του Τμήματος (1997- )
- Υπεύθυνος Εργαστηρίου Επεξεργασίας Σήματος (πρώην Εφαρμογών Πληροφορικής) (2001- )
- Μέλος της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνθεσης του Διαπανεπιστηματικού - Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Βασική και Εφαρμοσμένη Γνωστική Επιστήμη" (1998- )
- Μέλος της επιτροπής δημιουργίας του Εργαστηρίου Γραφικών - Πολυμέσων - Επεξεργασίας Σήματος του Τμήματος Πληροφορικής (1997-2000)
- Μέλος Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του Νέου Αμφιθεάτρου του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (2005-2007)
- Μέλος της Επιτροπής επέκτασης εγκαταστάσεων Τμήματος Πληροφορικής (1998-2001)
- Μέλος της προβολής του Τμήματος (1995-1998)
- Μέλος επιτροπής αναβάθμισης προγράμματος σπουδών Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού και Ραδιοηλεκτρολογίας (1999-2000)
- Επόπτης κτιρίων Τμήματος Πληροφορικής (1994-1998)

#### B. Συμμετοχή σε Όργανα και Επιτροπές του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ)

- Μέλος της επιτροπής Προσβασιμότητας Φοιτητών με Αναπτηρία
- Μέλος του Συμβουλίου Υπολογιστικού Κέντρου του Πανεπιστημίου Αθηνών (2001-2007)
- Μέλος Εφορευτικού Συμβουλίου Βιβλιοθήκης Θετικών Επιστημών (2000- )
- Μέλος Συμβουλίου Κέντρου Επαγγελματικής Κατάρτισης του ΕΚΠΑ στην περιοχή της Πληροφορικής (2004- )
- Υπεύθυνος υποέργου: Εξοπλισμός και Υπηρεσίες Υποστήριξης Χρηστών ΑμεΑ του έργου Ενίσχυση και Εμπλούτισμός των Βιβλιοθηκών ΕΚΠΑ, Ενέργεια 2.1.3 του ΕΠΕΑΕΚ II
- Υπεύθυνος Κέντρου Πιστοποίησης (ΚΕΠΠΣ) Δεξιοτήτων Πληροφορικής εκπαίδευσης ΥΠΕΠΘ (2006-2008)

- Πρόεδρος επιτροπών προδιαγραφών, αξιολόγησης τεχνικών προδιαγραφών ή παραλαβής εξοπλισμού έργων Πληροφορικής διεθνών διαγωνισμών ΕΚΠΑ (1997-2008)

#### **Γ. Συμμετοχή σε όργανα και επιτροπές του Υπουργείου Παιδείας (ΥΠΕΠΘ)**

- Συντονιστής της Ομάδας Εργασίας «Εκπαιδευτικό Λογισμικό» της δράσης «Φορητός Η/Υ ανά Μαθητή», ΥΠΕΠΘ και Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΕΠ) Κοινωνία της Πληροφορίας (2007)
- Μέλος της «Ομάδας Εργασίας για τη Διασκευή, Προσαρμογή, Εικονογράφηση και μεταγραφή στο σύστημα BRAILLE των Διδακτικών Βιβλίων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για Τυφλούς και Μερικώς Βλέποντες Μαθητές», Υπουργική απόφαση 45668/Γ6
- Μέλος τριμελούς Ομάδας Εργασίας του ΥΠΕΠΘ για την «Εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών στην εκπαίδευση Ατόμων με Αναπηρίες σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης» (2003-2005)
- Μέλος Ομάδας Εργασίας ΥΠΕΠΘ για την Προσβασιμότητα Μαθητών με Προβλήματα Όρασης στο Εκπαιδευτικό Υλικό Α' θμιας και Β' θμιας εκπαίδευσης (2003-2005)
- Κύριος Εισηγητής Μελέτης (πρόγραμμα σπουδών, ύλη μαθημάτων, υποδομή σε εξοπλισμό) και Επιστημονικός Υπεύθυνος (2003-2005) ειδικότητας νέας ειδικότητας Ινστιτούτου Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.): “ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ: Άτομα με Προβλήματα Όρασης Χειριστές Τηλεφωνικού Κέντρου Εξυπηρέτησης Πελατών”, Κέντρου Εκπαίδευσης και Αποκατάστασης Τυφλών (ΚΕΑΤ), (2002) η οποία εγκρίθηκε από τον ΟΕΕΚ (Οργανισμό Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης) του ΥΠΕΠΘ.
- Πρόεδρος ή Μέλος επιτροπών διεθνών διαγωνισμών προμήθειας συστημάτων πληροφορικής (1999-2008)
- Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων προγραμμάτων: ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ, ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ Ι & ΙΙ, ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ (2003-2005)
- Μέλος εξεταστικής επιτροπής, Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (1997-2002, 2008)
- Πρόεδρος Επιτροπής Κρίσης του βιβλίου του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου "Εμπορικές Εφαρμογές Πληροφορικής", Τομέα Πληροφορικής - Δικτύων Η/Υ Τεχνικών Επαγγελματικών Εκπαίδευτηρίων (1999-2000)
- Πρόεδρος Επιτροπής Αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Λογισμικού, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (1999)

#### **Δ. Συμμετοχή σε όργανα και επιτροπές της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας**

- Κριτής Ερευνητικών Προτάσεων ΓΓΕΤ (1997-2007)
- Μέλος της Ειδικής (Β' θμιας) Επιτροπής Εμπειρογνωμόνων της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Αναπτυξιακού Νόμου 1892/90 για έργα Πληροφορικής (1997)
- Μέλος Επιτροπής Εθνικού Προγράμματος Τεχνολογιών Τηλεπληροφορικής για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες, ΓΓΕΤ (1997-1998)

#### **Ε. Συμμετοχή σε όργανα και επιτροπές του ΕΠ της Κοινωνίας της Πληροφορίας**

- Μέλος της Ομάδας Εργασίας του Εθνικού Δικτύου για την Προώθηση της Καθολικής Πρόσβασης στην Κοινωνία της Πληροφορίας: GR-DeAN, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κοινωνίας της Πληροφορίας (2003-2005) και Συντονιστής της Ομάδας Ειδικού Ενδιαφέροντος «Έρευνα, Νέες Τεχνολογίες και Προσβασιμότητα»
- Μέλος της Ομάδας Εργασίας (Task Force) για την «Καθολική Πρόσβαση και Ευχρηστία στην Κοινωνία της Πληροφορίας από Όλους τους Πολίτες, συμπεριλαμβανομένων και των Ατόμων με Αναπηρία και άλλων ευπαθών ομάδων» του Επιχειρησιακού Προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας» (2003-2005)
- Αξιολογητής του Επιχειρησιακού Σχεδίου του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών, για τη συμμετοχή του στο Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» του Γ'ΚΠΣ (2003)
- Πρόεδρος ή μέλος επιτροπών αξιολόγησης διεθνών διαγωνισμών έργων πληροφορικής, Κοινωνία της Πληροφορίας (2006-2007)
- Μέλος της διυπουργικής Task Force για τα Μεγάλα Εθνικά Έργα Πληροφορικής (1997)

#### **4. ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ**

- Μέλος Συντακτικής Επιτροπής Επιστημονικών Περιοδικών:
  - International Journal Universal Access in the Information Society, published by Springer: μέλος του Editorial Board.
  - Journal of Augmentative and Alternative Communication (AAC), published by Taylor & Francis, London: consulting editor.
  - Νόησις/Cognition: the HCogSciS Journal, εκδότης τυπωθήτω, Αθήνα: σύμβουλος σύνταξης.
  - Επιθεώρηση Φυσικής, εκδότης Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Αθήνα: μέλος Συντακτικής Επιτροπής.

- Κριτής (reviewer) σε διάφορα Επιστημονικά Περιοδικά, όπως IEEE Transactions on Rehabilitation Engineering, International Journal of Human-Computer Interaction (IJHCI), "The Universal Access Handbook", CRC Press, 2008, ISBN: 9780805862805
- Chairman ή co-Chairman σε Διεθνή Συνέδρια:
  - SMC07, the 4th Sound and Music Computing Conference, 11-13 July 2007, Lefkada
  - ESCA Workshop on Intonation: Theory, Models and Applications, European Speech Communication Association, Sept. 18-20 1997, Athens
  - 1st International UNESCO Conference SEMEP - The South-Eastern Mediterranean Sea Project, 13-15 November 1994, Athens,
  - International Conference on New Information Technologies and Disabled People, EURYCLEE Center, 21-22 Sept. 1991, Athens
- Οργανωτής και Πρόεδρος Special Sessions σε Διεθνή Συνέδρια:
  - 12th International Conference on Human-Computer Interaction, Πεκίνο, 22-27 July 2007 (Sessions organizer and chairman "Universal Accessibility of Documents I & II")
  - 11th International Conference on Human-Computer Interaction, July 22-27, 2005, Las Vegas Nevada (Session organizer and chairman "Speech and Natural Language Interfaces")
  - 10th International Conference on Human-Computer Interaction, Crete, 22-27 June 2003: Session "Speech and Natural Language Interfaces")
- Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής Επιστημονικών Συνεδρίων:
  - EuroCogSci07, 2nd European Cognitive Science Conference, 23-27 May 2007, Delphi, Greece
  - TeSTIA 2000, Text & Speech Triggered Information Access, 8th ELSNET European Summer School on Language & Speech Communication, Chios, Greece, 15-30 July, 2000
  - 3o Συμπόσιο GLOBE, Αθήνα, 14 Οκτωβρίου 2000
  - 2o Συμπόσιο GLOBE, Αθήνα, 15 Μαΐου 1999
  - 1o Συμπόσιο GLOBE, Αθήνα, 29 Νοεμβρίου 1997
  - Ζ' Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Ηράκλειο-Κρήτη, 4-7 Απριλίου 1996
  - Ε' Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, 16-20 Δεκεμβρίου 1989, Αθήνα
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής 33 Επιστημονικών Συνεδρίων
- Προσκεκλημένος ομιλητής 41 φορές (συνέδρια, ημερίδες ή συμπόσια)
- Μέλλος 7 Διεθνών Επιστημονικών Ενώσεων (IEEE, ACM, ISCA, EURASIP, ISAAC, RESNA, AAATE) και 5 Εθνικών (EEF, EPY, Ελληνική Εταιρεία Εταιρίας Επιστημών της Γνώσης και της Νόησης και Hellenic Research Union for Visual Impairments - HRUVI).
- Συμμετοχή σε όργανα και επιτροπές της Ευρωπαϊκής Ένωσης:
  - Κριτής Ερευνητικών Προτάσεων προγράμματος Information Society Technologies (IST) (2001-2007) και του Προγράμματος Εφαρμογών Τηλεματικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Γενική Διεύθυνση XIII (1992-1996)
  - Technical Project Reviewer έργων του IST Programme for Applications for Persons with Special Needs (2001-2006)
  - Μέλος ομάδας εμπειρογνωμόνων του Σχεδίου Εργασίας (Workplan) του Τομέα 8: TIDE (Telematics for Disabled and Elderly People), του Προγράμματος Εφαρμογών Τηλεματικής για το IV Πρόγραμμα Πλαίσιο (1994-1998) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Γενική Διεύθυνση XIII
  - Μέλος σύνταξης του V Framework Programme of the EU for the Human Language Technologies, DG III, Luxemburg (1997)
  - Μέλος ομάδων εργασίας και επιτροπών τεχνικών επιτροπών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Γενική Διεύθυνση XIII (TIDE and Task Force on Human Resources, Education, Training and Youth)
  - Πρόεδρος του COST219 (European Co-operation in the field of Scientific and Technical Research – Future Telecommunications and Teleinformatics Facilities for Disabled People) SG 5-2 "Information Systems and Telematics Services" (1995-1996)
  - Chairman του WG2 «Accessibility in emerging IST technologies» του προγράμματος COST 219ter "Accessibility of services and terminals for next generation networks"
- Υπεύθυνος του Ελληνικού Τμήματος του Blissymbolics Communication International
- Κριτής - Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων του EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council), United Kingdom (1999)
- Κριτής - αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων Πληροφορικής του Ιδρύματος Προώθησης Έρευνας της Κύπρου (1997-2008)

- Μέλος της Ειδικής (Β'θμιας) Επιτροπής Εμπειρογνωμόνων ερευνητικών προτάσεων του Ιδρύματος Προώθησης Έρευνας της Κύπρου (1997)
- Μέλος Επιτροπής «Computer Braille Coding of Scientific Notations», κύριος εισηγητής κατά τη συνάντηση της European Blind Union (EBU) Commission on Education, Athens, 30 November 2002
- Μέλος Διοικητικού Συμβουλίου Ένωσης Ελλήνων Φυσικών (ΕΕΦ) (Μάιος 1988 - Μάιος 1990)
- Επιστημονικός Υπεύθυνος Σεμιναρίων Πληροφορικής της ΕΕΦ (1989-1990)
- Μέλος του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης Φυσικής - Council of the European Physical Society (1989-1990)
- Μέλος της Advisory Committee “Applied Physics and Physics in Industry” της European Physical Society (1989-1990)
- Μέλος του Συμβουλίου της Βαλκανικής Ένωσης Φυσικής - Balcan Physical Union (1988-1990)

## **5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

### **A. ΑΝΑΘΕΣΕΙΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

1. “Επεξεργασία Ομιλίας”, προπτυχιακό μάθημα, Τμήματος Πληροφορικής, 1991-2008
2. “Τεχνολογίες Φωνής”, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 2000-2008
3. “Συστήματα Ψηφιακής Επεξεργασίας Σημάτων σε Πραγματικό Χρόνο”, προπτυχιακό ΠΣ Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 1996-2008
4. “Συστήματα Πραγματικού Χρόνου”, Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΔΠΜΣ) στη Μικροηλεκτρονική 2003-2008
5. “Διασύνδεση Η/Υ με τον Αναλογικό Κόσμο”, ΔΜΠΣ Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού, 2006-2008
6. “Προγραμματιζόμενοι Επεξεργαστές Σήματος”, ΠΜΣ Τμήματος Πληροφορικής 1994-2004
7. “Επικοινωνία Ανθρώπου-Υπολογιστή”, ΔΜΠΣ “Βασική και Εφαρμοσμένη Γνωστική Επιστήμη”, 2004-2006
8. “Επικοινωνία με Ομιλία”, ΔΜΠΣ Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού, 1998-2002
9. “Επικοινωνία με Ομιλία”, ΔΜΠΣ "Βασική και Εφαρμοσμένη Γνωστική Επιστήμη", 1998-2002
10. “Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος”, προπτυχιακό μάθημα, 5ο εξάμηνο, Τμήμα Πληροφορικής Πανεπιστημίου Αθηνών, 1991-1995
11. “Επεξεργασία Σήματος II”, προπτυχιακό μάθημα, 6ο εξάμηνο, Διατμηματικό προπτυχιακό Πρόγραμμα Πληροφορικής Πανεπιστημίου Αθηνών, 1988-1990
12. “Επεξεργασία Ομιλίας”, Διατμηματικό Προπτυχιακό Πρόγραμμα Πληροφορικής Πανεπιστημίου Αθηνών, 1988-1990
13. “Επικοινωνία με Ομιλία”, ΜΠΣ Τμήματος Πληροφορικής, 1998-1999
14. “Ηλεκτρονική Ι”, προπτυχιακό μάθημα, 5ο εξάμηνο, Τμήμα Φυσικής, ΕΚΠΑ, 1986-1990
15. “Ηλεκτρονική ΙΙ”, προπτυχιακό μάθημα, 6ο εξάμηνο, Τμήμα Φυσικής ΕΚΠΑ 1986-1990
16. “Επικοινωνία Ανθρώπου – Υπολογιστή”, ΜΠΣ Τμήματος Πληροφορικής, 1995-1997
17. “Τελεστικοί Ενισχυτές”, ΜΠΣ Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού, Τμήμα Φυσικής, ΕΚΠΑ, 1988-1990
18. “Μετρήσεις και Κατασκευές”, ΜΠΣ Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού, Τμήμα Φυσικής, ΕΚΠΑ, 1986-1989

### **B. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Πτυχιακών: 55

Διπλωματικών: 17

Διδακτορικών Διατριβών (κύριος επιβλέπων): εννέα, από τις οποίες 3 ολοκληρώθηκαν, 2 βρίσκονται στο τελικό στάδιο και 4 σε εξέλιξη.

Διδακτορικών Διατριβών (μέλος τριμελούς επιτροπής επίβλεψης): έξι, από τις οποίες 3 ολοκληρώθηκαν.

Μεταδιδακτορικής: μία (ολοκληρώθηκε).

## **6. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

### **A. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ**

1. Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας, έργο «Πρόσβαση Ατόμων με Αναπηρία στις Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης» (2007-2008)
2. Πρόγραμμα «ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ, ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑΣ» / ΓΓΕΤ, έργο «ΡΗΤΩΡ: Συστηματική πΡοσέγγιση διεπαφής φωνητικού διαλόγου με ακουστικοποίηση της μεταπληροφορίας και οπτικής δομής εγγράφων με σκοπό την καθολική πΡόσβαση σε έντυπο περιέχομενο» (2006-2008)
3. Πρόγραμμα ΠΑΒΕΤ, έργο «ΜΝΗΣΙΚΛΗΣ: Προηγμένες Καθολικές Υπηρεσίες Θέσης σε Εσωτερικούς Χώρους», ΓΓΕΤ (2006-2007)

4. Πρόγραμμα Ελληνογαλλικής Επιστημονικής Συνεργασίας, ΓΓΕΤ, έργο «Φυσική Μοντελοποίηση Παραδοσιακών Μουσικών Οργάνων» (2006-2008)
5. Πρόγραμμα IST (Information Society Technologies) of the EU (European Union) 5<sup>th</sup> Research Framework , έργο M-PIRO, Multilingual Personalised Information Objects (2000-2003)
6. Πρόγραμμα ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ, έργο «ΑΟΙΔΟΣ: Ψηφιακή Ανάλυση και Σύνθεση Ελληνικής Ψαλτικής και Οπερατικής Φωνής» (2005-2007)
7. Πρόγραμμα ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ, έργο: «Μελέτη βελτίωσης ποιότητας συνθετικής ομιλίας μέσω προσωδιακών χαρακτηριστικών» (2003-2007)
8. Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ, έργο «LibAccessATHINA: Υποστήριξη ΑμεΑ χρηστών βιβλιοθηκών του Πανεπιστημίου Αθηνών» (2004-2007)
9. Έργο "Μετατροπή Ακαδημαϊκών Συγκραμάτων σε Προσβάσιμη Μορφή για Φοιτητές με Αναπηρία" (2006-2007)
10. Πρόγραμμα ΕΠΑΝ, Δράση 8.3.6: «ΕΥΤΕΧΝΟΣ: Υποστηρικτικές τεχνολογίες πληροφορικής για άτομα με αναπηρίες» ΓΓΕΤ (2003-2005)
11. Πρόγραμμα ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ: έργο «ΔΑΜΑΣΚΗΝΟΣ: Ψηφιακή Ανάλυση Βυζαντινής Εκκλησιαστικής Μελωδίας Βασισμένη σε Πρότυπη Συλλογή Ψαλτικών Φωνών» (2005-2006)
12. Πρόγραμμα ΠΑΒΕ-ΝΕ, έργο «AUTOROUTE II: Interactive Voice Car Navigation System» ΓΓΕΤ (2002-2003)
13. Πρόγραμμα ΠΡΑΞΕ, ΓΓΕΤ, έργο 01ΠΡΑΞΕ60 «Προηγμένα Αλληλεπιδραστικά Συστήματα Ομιλίας» (2002-2004)
14. Πρόγραμμα ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ: Έργο «GR-PROSODY: Ανάπτυξη ενός νέου Μοντέλου Συνθετικής Προσωδίας για Μετατροπείς Κειμένου σε Ομιλία» (2003-2004)
15. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ ΙΙ, ΓΓΕΤ, Έργο «Speech-e-Commerce: Τεχνολογίες Φωνής στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο» (1999-2000)
16. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ ΙΙ, ΓΓΕΤ, έργο 98AMEA19 «AINEIAS: Ανάπτυξη Ευέλικτων Συστημάτων Εναλλακτικής & Επαυξητικής Διαπροσωπικής Επικοινωνίας μέσω Υπολογιστών και του Διαδικτύου» (1999-2001)
17. Programme COST of the European Union, έργο 219ter "Accessibility of services and terminals for next generation networks" (2003-2007).
18. Programme COST of the European Union, έργο 219bis "Telecommunications: Access for Disabled and Elderly People" (1997-2001)
19. Programme COST of the European Union, έργο 219 "Future Telecommunications and Teleinformatics Facilities for Disabled People" (1992-1996)
20. Μελέτη Αναγκών Χρηστών Υπολογιστικού Κέντρου, ΕΚΠΑ (2002-2003)
21. Έργο: EYDAP Client Model Reengineering - Μοντελοποίηση Συστήματος Πελατών ΕΥΔΑΠ (2000-2002)
22. Έργο SYMBRAILLE, Υποστήριξη Επιστημονικών Συμβόλων κατά Braille στον Ελληνικό Χώρο, KEAT & ΕΑΚΕ (2000-2001)
23. Πρόγραμμα TIDE, TELEMATICS Programme of the European Union, έργο T1001 ACCESS "Development Platform for Unified Access to Enabling Environments" (1994-1996)
24. Πρόγραμμα DELTA, TELEMATICS Programme of the European Union, έργο D2012 ILDIC "Integrating Learning Design in Interactive Compact Disc" (1992-1994)
25. Πρόγραμμα ΠΑΕΤ, ΓΓΕΤ, έργο 90ΠΣ35 "BLISS - Ολοκληρωμένο Σύστημα Διδασκαλίας και Επικοινωνίας με Bliss για άτομα χωρίς ομιλία" (1992-1993)
26. Πρόγραμμα SOCRATES/ERASMUS, έργο "Speech Communication Sciences" (1997-1999)
27. EKT (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο), έργο 93Π3005: ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ "Διασύνδεση περιβάλλοντος συγγραφής και ανάπτυξης εφαρμογών Multimedia με περιβάλλον παραγωγής CD-ROM " (1993-1994)
28. Παγκόσμιο Πρόγραμμα GLOBE "Global Learning and Observations to Benefit the Environment", έργο: "GLOBE Computer and Communication Systems" (1995-1999)
29. Πρόγραμμα HORIZON, Ευρωπαϊκής Ένωσης, έργο ΕΣΤΙΑ : "Επαγγελματική Κατάρτιση Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες σε Εργασιακά Περιβάλλοντα όπου χρησιμοποιούνται Υπολογιστές" (1996-1998)

## **B. ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

1. «ΗΡΩΝ: Εικονικά Μουσικά Όργανα με Φυσική Μοντελοποίηση», Πρόγραμμα ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ Ι, ΕΠΕΑΕΚ, 2004-2007, Επιστ. Υπεύθυνος Σέργιος Θεοδωρίδης
2. «ΟΜΗΡΟΣ: Μεθοδολογική Προσέγγιση για τη Σχεδίαση Ακουστικής-Απτικής Αλληλεπίδρασης στη ΜΗ-Οπτική Διεπαφή Χρήστη (user interface) με Έμφαση στην ΠΡΟσβασιμότητα Ατόμων με Απώλεια Όρασης», Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ, ΓΓΕΤ, 2005-2008, Επιστ. Υπεύθυνος Στέλλα Βοσνιάδου

3. Έργο "ΙΠΠΟΔΑΜΟΣ": Ιστός Μάθησης - Διευρυμένο Σύστημα Περιβαλλοντικής Αγωγής Βασισμένο σε Δίκτυα", Πρόγραμμα ΣΕΠΠΕ του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ), του ΥΠΕΠΘ (1999-2000), επιστ. Υπεύθυνος Δέσποινα Δεληγιώργη

#### **Γ. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ:**

1. Έργο ΠΟΛΥΜΝΙΑ «Ολοκληρωμένο Σύστημα Εργαλείων Μουσικής και Μουσική Πύλη», υποέργο «ΚΤΗΣΙΒΙΟΣ: Εικονικά Μουσικά Όργανα», Πρόγραμμα Πολιτισμός της ΓΓΕΤ (2003-2005)
2. Έργο «Αρχειοθέτηση και ανάκτηση πολυμεσικών δεδομένων βάσει περιεχομένου και MPEG-7 μεταπληροφορίας», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Πανεπιστημίου Θράκης (2006-2008)
3. Πρόγραμμα ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ, έργο SeEBRowser: Semantically Enhanced Browser, "Τεχνολογίες και Εργαλεία για τη Διευκόλυνση της Πρόσβασης στον Παγκόσμιο Ιστό από Άτομα με Προβλήματα Όρασης με Ιδιαίτερη Έμφαση στην Προσαρμογή και Επαύξησή τους για την Αποτελεσματική Δημιουργία Εκπαιδευτικών Συστημάτων», ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (2005-2007)
4. Έργο «Πιλοτικά προγράμματα εκπαίδευσης για τυφλούς και αμβλύωπες μαθητές με έμφαση την υποστηρικτική τεχνολογία και κατάλληλα διαμορφωμένο απτικό υλικό», ΥΠΕΠΘ/ΕΠΕΑΕΚ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (2007-2008)
5. Έργο ΥΓΕΙΟΡΟΜΠΙΟΤ «Spoken Dialogue Navigation and Control of Robot for Health Services» Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ 99, ΕΜΠΙ-ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος (1999-2001)
6. Έργο Μελέτη Συστήματος Δισχείρισης Πελατειακών Σχέσεων (CRM), ΕΥΔΑΠ (2001-2002)
7. Έργο Μελέτη Σχεδίασης και Αξιολόγησης Ιστοθέσης ΕΥΔΑΠ (2001-2002)
8. Έργο MITOS του ΟΕΕΚ (πιλοτική φάση): "Δίκτυο Ανοικτής, Ευέλικτης, εξ Αποστάσεως Μάθησης των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης" (1994-1995)
9. Πρόγραμμα HORIZON II, έργο PANDORA "Synergy between the public telecommunications network and the communications infrastructure within smart homes for disabled and elderly people" (1994-1995)
10. "SEMEP - The South-Eastern Mediterranean Sea Project", UNESCO (1994)
11. Πρόγραμμα MEDSPA, έργο Κλιματολογική & Μικρομετεωρολογική Μελέτη Υμηττού - Δίκτυο Αυτόματων Σταθμών", (1994-1995)
12. Πρόγραμμα 2ου Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης: "Εκτίμηση της επίδρασης των εκπομπών CO<sub>2</sub> και των άλλων αερίων του φαινομένου θερμοκηπίου στις κλιματικές αλλαγές" (1996)
13. "Η φύση και το περιβάλλον στην Αρχαία Ελλάδα - μια παραγωγή πολυμέσων", ΥΠΕΧΩΔΕ, (1996)
14. Πρόγραμμα TIDE, TELEMATICS Programme of the European Union, έργο T309 HEART "Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology" (1993-1994)
15. EKT (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο), έργο 93P7005: "Καταγραφή και κωδικοποίηση μετεωρολογικών τιμών ρυπαντικών φορτίων σε αστικές και βιομηχανικές περιοχές" (1993-1994)
16. EKT (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο), έργο "Κατάρτιση στην Ανάπτυξη και τον χειρισμό Εφαρμογών σε Διαφορετικά Υπολογιστικά Συστήματα Πολλαπλών Μέσων Επικοινωνίας" (1993)
17. Project EPES "European Pool of Educational Software", funded by EEC Task Force on Human Resources, Education, Training and Youth (1992-1993)

#### **7. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΟΥ ΑΝΑΠΤΥΧΘΗΚΑΝ**

1. **ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ:** Ευέλικτο Ολοκληρωμένο Σύστημα Μετατροπής Ελληνικού Κειμένου σε Ομιλία, ελεύθερα διαθέσιμος από τις ιστοθέσεις:  
<http://demosthenes.di.uoa.gr> και <http://www.di.uoa.gr/speech/synthesis/demosthenes> 10.766 downloads (ως το 2006) του Συνθέτη Ομιλίας ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ από Εκπαιδευτικά και Ερευνητικά Ιδρύματα της αλλοδαπής και της Ελλάδας, οργανώσεις ΑμεΑ, μεταφραστικές υπηρεσίες και μεμονωμένα άτομα
2. **GR-MathPlayer:** Greek language support of the Design Science MathPlayer: Σύστημα Αυτόματης Εκφώνησης Μαθηματικών Εκφράσεων βασισμένο στην MathML (2007-2008) ελεύθερα διαθέσιμο λογισμικό
3. **MBROLA 'gr2'** Φωνητική βάση διφώνων MBROLA 'gr2' της Ελληνικής γλώσσας, ελεύθερα διαθέσιμη
4. **GR-Prosody:** ανοικτός κώδικας μοντέλων προσωδίας και τα αντίστοιχα δεδομένα για την Ελληνική γλώσσα είναι διαθέσιμα από τις ιστοσελίδες <http://demosthenes.di.uoa.gr> και <http://www.di.uoa.gr/~gxydas>.
5. **GR-κώδικας-NEMETH** για τα επιστημονικά σύμβολα στην Ελληνική γραφή Braille, εγκρίθηκε από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Πράξη 3/18-12-2003) και το Υπουργείο Παιδείας (αρ. υπουργ. απόφασης 10366/Γ6/30-1-2004) ως η επίσημη συμβολογραφία στη χώρα μας.
6. **access.uoa.gr:** ιστοθέση Μονάδας Προσβασιμότητας Φοιτητών με Αναπτηρία
7. **AINEIAS:** Ευέλικτα Συστήματα Εναλλακτικής και Επαυξητικής Διαπροσωπικής Επικοινωνίας μέσω Υπολογιστών και του Διαδικτύου

8. **ΟΔΥΣΣΕΑΣ:** Ανοικτό Περιβάλλον Ανάπτυξης Αρθρωτών Συστημάτων (CBD-Component Based Development) Διαπροσωπικής Επικοινωνίας, ελεύθερα διαθέσιμο
9. **www.e-bility.gr:** ιστοθέση ενημέρωσης των επαγγελματιών στους τομείς της Προσβασιμότητας και της Σχεδίασης για Όλους
10. **GR-Braille-print:** Ανοικτό σύστημα υποστήριξης του Ελληνικού Συστήματος γραφής Braille σε περιγλυφητές (embossers) Braille (2000)
11. «**Ψηφιακή Ακουστική Βιβλιοθήκη**», Κέντρο Εκπαίδευσης και Αποκατάστασης Τυφλών (KEAT), έργο του Προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας (2004-2005)
12. «**Εργαστήριο Επίδειξης Τεχνικών Βοηθημάτων για Άτομα με Προβλήματα Όρασης**», Κέντρο Εκπαίδευσης και Αποκατάστασης Τυφλών (KEAT), έργο του Προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας (2004-2005)
13. **TAXYΔΡΟΜΟΣ:** Εξειδικευμένη Εφαρμογή Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου για Άτομα με Αναπηρία
14. **ΔΙΑΛΟΓΟΣ:** Εναλλακτική Επικοινωνία Πρόσωπο με Πρόσωπο για Άτομα με Αναπηρία (άτομα με προβλήματα ομιλίας, νοητικά, κινητικά)
15. **ΚΕΙΜΕΝΟΔΙΑΛΟΓΟΣ:** Εναλλακτική (Τηλε-)Επικοινωνία με Ανταλλαγή γραπτών Μηνυμάτων σε Πραγματικό Χρόνο για Άτομα με Αναπηρία (άτομα με προβλήματα ομιλίας, νοητικά, κινητικά)
16. **ATIC:** Component Based Software Framework for Access to Interpersonal Communication
17. **PHONOLAB:** Σύστημα οπτικοποίησης σημάτων ομιλίας
18. **MULTIGRACE:** Multimedia Learning and Teaching Environment for Graphic Interpersonal Communication Systems
19. **BLISPHON:** Alternative Communication System for the Speechless Individual
20. **ΚΑΛΛΙΓΡΑΦΟΣ:** Εξειδικευμένος επεξεργαστής κειμένου για τα πρώτα στάδια μάθησης και για άτομα με ειδικές ανάγκες
21. **ΚΥΝΘΙΑ:** Ολοκληρωμένο σύστημα συγγραφής και χρήσης βιβλίων πολυμέσων
22. **SAT:** Speech Activated Telephone
23. **HERMES:** An Object-Oriented Multitasking System for Concurrent Digital Signal Processing
24. **PARIS:** Information System for Air Pollution Management in the Urban Area of Athens

## 8. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### A. Επιστημονικά Περιοδικά & Κεφάλαια Βιβλίων

1. K. Fellbaum and G. Kouroupetrogloou: "Principles of Electronic Speech Processing with Applications for People with Disabilities", *Journal Technology and Disability*, Vol. 20, pp 1-31, 2008
2. D. Freitas and G. Kouroupetrogloou: "Speech Technologies for Blind and Low Vision Persons", *Journal Technology and Disability*, Vol. 20, pp 32-53, 2008
3. K. Papadopoulos, V. Argyropoulos and G. Kouroupetrogloou: "Discrimination, perception and comprehension of synthetic speech by visually impaired students: the case of similar acoustic patterns", *Journal of Visual Impairment and Blindness (JVIB)*, to appear 2008
4. G. Kouroupetrogloou and D. Tsinos: "Multimodal Accessibility of Documents" chapter in the book *Advances in Human-Computer Interaction*, I-Tech Education and Publishing, Vienna, to appear, 2008
5. G. Kouroupetrogloou: "Universal Access in Public Terminals: Information Kiosks and Automated Teller Machines (ATMs)", chapter in the book: *The Universal Access Handbook*, C. Stephanidis (Ed.), CRC Press, 2008, ISBN: 9780805862805
6. D. Tsinos and G. Kouroupetrogloou: "A Methodology for the Extraction of Reader's Emotional State Triggered from Text Typography" chapter in the book: *Tools in Artificial Intelligence*, A. Lazinica (Ed.), I-Tech Education and Publishing, Vienna, 2008, ISBN 978-3-902613-36-3, pp 439-454.
7. G. Xydas and G. Kouroupetrogloou: "Tone-group F0 selection for modelling focus prominence in small-footprint speech synthesis" *Journal Speech Communication*, Vol. 48(9), 2006, pp 1057-1078
8. G. Xydas, D. Spiliopoulos and G. Kouroupetrogloou: "Modelling Improved Prosody Generation from High-Level Linguistically Annotated Corpora", *IEICE Transactions of Information and Systems*, Special Issue on Corpus-Based Speech Technologies, Vol. E88-D, No.3 March 2005, pp 510-518
9. G. Xydas and G. Kouroupetrogloou: "A Target-Selection Method for Generating F0 Contours in Short Messaging Applications", *Int. Transactions on Speech Science and Engineering*, Vol.2, No1, Febr. 2005, pp 109-120
10. J. Calder, A. C. Melengoglou, C. Callaway, E. Not, F. Pianesi, I. Androutsopoulos, C. Spyropoulos G. Xydas, G. Kouroupetrogloou and M. Roussou: "Multilingual Personalized Information Objects", chapter in the book: *Multimodal Intelligent Information Presentation*, O. Stock and M. Zancanaro (Eds), "Text, Speech and Language Technology" Series, Springer, 2005, pp 177-202. ISBN: 1-4020-3049-5

11. M. Andona, C. Stephanidis and G. Kouroupetrogloou: "Access to Lexical Knowledge in Interpersonal Communication Aids", *Journal of Augmentative and Alternative Communication*, Vol. 15, Dec. 1999, pp 269-279.
12. D. Deligiorgi, C. Cartalis, G. Kouroupetrogloou, C. Moutselos and E. Kambitsi: "A Decision Support Tool for the Assessment of Air Quality in the Urban Areas: An Application of Athens", *Toxicological and Environmental Chemistry*, Vol. 69, 1999, pp 31-42
13. G.Kouroupetrogloou and G. Nemeth: "Speech Technology for Disabled and Elderly People", chapter in the book: *Telecommunications for All*, P. Roe (Ed), published by the European Commission - Directorate General XIII, Catalogue number: CD-90-95-712-EN-C, 1995, pp 186-195
14. G. Kouroupetrogloou, C. Caroubalos, D. Asimakopoulos and N. Vakasis: "An Autonomous Multichannel Data-Acquisition System", *Review of Scientific Instruments*, Vol.59 (1), 1988, pp 179-181
15. G. Kouroupetrogloou and G. Boudouris: "An Accurate Method for Intermolecular Interaction Measurements at Low Microwave Frequencies", *Journal of Molecular Structure*, Vol. 115, 1984, pp 335-338
16. G. Kouroupetrogloou et G. Boudouris: "Absorption par le gaz CO<sub>2</sub> induite par collisions moléculaires à 0.091 cm<sup>-1</sup>", *C.R.Acad.Sc.Paris*, 30 Mars 1981, t.292, Series II, pp 935-938
17. G. Kouroupetrogloou and G. Boudouris: "Collision induced absorption in CO<sub>2</sub> at 0.091 cm<sup>-1</sup>" *Journale de Physique*, 42, 1981, pp L-441-443.
18. C.Espain, G.Bloothoof, A.Bonafonte, A.Drygajlo, K.Felbaum, J.Haas, R.Hoffmann, G.Kouroupetrogloou, P.McKevitt, M.McTear, V.Sanchez and K.Sgardas: "Spoken Language Engineering", chapter in the book: *Landscape of Future Education in Speech Communication Sciences*, OTS Publications, 1998, ISBN 90-5434-069-X, pp 25-54
19. G.Boudouris and G.Kouroupetrogloou: "The study of CO<sub>2</sub> molecular interactions from collision-induced spectra", chapter in the book: *Interaction of Radiation with Matter*, G.Alzetta, E.Arimento, F.Bassani, L.Radicati (Eds), Scuola Normale Superiore, Pisa 1987, pp 293-310
20. Γ.Βουδούρης και Γ.Κουρουπέτρογλου: "Εφαρμογές των μικροκυμάτων στη Βιολογία και στην Ιατρική", Τεχνικά Χρονικά, Β, Τομ.2, Τεύχος 3-4, σελ. 35-54, 1982
21. Γ. Κουρουπέτρογλου: "Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής στην Ενταξιακή Εκπαίδευση των Τυφλών Μαθητών", κεφάλαιο στο βιβλίο Εκπαίδευση και Τύφλωση – Σύγχρονες Τάσεις και Προοπτικές, Επιμ. Α. Ζώνιου-Σιδέρη & H. Σπανδάγου, εκδόσεις ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ, 2004, σελ. 201-210, ISBN 960-406-838-5
22. Γ. Κουρουπέτρογλου: "Υποστηρικτικές Δράσεις για Φοιτητές με Αναπηρίες", στο βιβλίο Άτομα με Αναπηρίες στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, εκδόσεις ΚΡΙΤΙΚΗ, 2003, σελ. 200-207

## **Β. Πρακτικά Διεθνών Επιστημονικών Συνεδρίων με Πλήρη Κρίση**

1. D. Spiliotopoulos, G. Petasis and G. Kouroupetrogloou: "A Framework for Language-independent Analysis and Prosodic Feature Annotation of Text Corpora", Proceedings of the 11<sup>th</sup> Int. Conf. on Text Speech and Dialogue (TSD2008), Brno, Czech Republic, September 8-12, 2008.
2. Kontogeorgakopoulos, P. Tzevelekos, C. Cadoz and G. Kouroupetrogloou: "Using the CORDIS-ANIMA Formalism for the Physical Modeling of the Greek Zournas Shawm" Proc. of the Intern. Computer Music Conference (ICMC 08), Belfast, 24-29 August 2008,
3. P. Tzevelekos, A. Georgaki and G. Kouroupetrogloou: "HERON: A Zournas Digital Virtual Musical Instrument", Proc. of the 3rd ACM International Conference on Digital Interactive Media in Entertainment and Arts (DIMEA 2008), Athens, 10-12 Sept. 2008
4. D. Tsonos, K. Ikospentaki and G. Kouroupetrolgou: "Towards Modeling of Readers' Emotional State Response for the Automated Annotation of Documents", Proc. of the IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI 2008), Hong Kong, June 1-6 2008, pp. 3252-3259
5. D. Tsonos and G. Kouroupetrogloou: "Accessibility of Board and Presentations in the classroom: a Design-for-All Approach", Proc. of the International Conference on Assistive Technologies, April 16 – 18, 2008, Baltimore, Maryland, USA, pp 13-18
6. V. Argyropoulos, K.Papadopoulos, G. Kouroupetrogloou, G. Xydas, and P. Katsoulis: "Discrimination and Perception of the Acoustic Rendition of Texts by Blind People", Lecture Notes in Computer Science (LNCS) Vol. 4556, pp 205-213, 2007
7. F. Fourli-Kartsouni, K. Slavakis, G. Kouroupetrogloou, and S. Theodoridis: "A Bayesian Network Approach to Semantic Labeling of Text Formatting in XML Corpora of Documents", Lecture Notes in Computer Science (LNCS) Vol. 4556, pp 299-308, 2007
8. D. Tsonos, G. Xydas, and G. Kouroupetrogloou: "Auditory Accessibility of Metadata in Books: A Design for All Approach", Lecture Notes in Computer Science (LNCS) Vol. 4556, pp 436-445, 2007

9. D. Tsonos, G. Xydas and G. Kouroupetrogloou: "A Methodology for Reader's Emotional State Extraction to Augment Expressions in Speech Synthesis", Proc. 19th IEEE Int. Conf. on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI 2007), Patras, Greece, 29-31 Oct. 2007, Vol. II, pp 218-225
10. K. Ikospentaki, S. Vosniadou, D. Tsonos, G. Kouroupetrogloou: "HOMER: A Design for the Development of Acoustical-Haptic Representations of Document Meta-Data for Use by Persons with Vision Loss", Proc. of the Second European Cognitive Science Conference (EuroCogSci 2007), Delphi, 23-27 May 2007, pp 912
11. G. Chryssochoidis, D. Delviniotis and G. Kouroupetrogloou: "A semi-automated tagging methodology for Orthodox Ecclesiastic Chant Acoustic corpora", Proceedings of the 4 th Sound and Music Computing Conference (SMC07), 11-13 July 2007, Lefkada, Greece, pp 126-133
12. P. Tzevelekos, T. Perperis, V. Kyritsi and G. Kouroupetrogloou: "A Component-Based Framework for the Development of Virtual Musical Instruments Based on Physical Modeling", Proceedings of the 4 th Sound and Music Computing Conference (SMC07), 11-13 July 2007, Lefkada, Greece, pp 30-37
13. V. Kyritsi, A. Georgaki and G. Kouroupetrogloou: "A Score-to-Singing Voice Synthesis System for the Greek Language", Proceedings of the International Computer Music Conference 2007 (ICMC07) Copenhagen, Denmark, 27-31 August 2007, Vol. II, pp 216-223
14. G. Mazarakis, P. Tzevelekos and G. Kouroupetrogloou: "Musical Instrument Recognition and Classification Using Time Encoded Signal Processing and Fast Artificial Neural Networks", Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI) Vol. 3955, pp 246 - 255, 2006
15. Zannos, A. Georgaki, D. Delviniotis and G. Kouroupetrogloou: "Real-time control of Greek Chant Synthesis", Proc. of the 3rd Int. Conf. Sound and Music Computing Conference (SMC06), 18-20 May 2006, Marseille, pp 47-52
16. G. Xydas, P. Zervas, G. Kouroupetrogloou, N. Fakotakis and G. Kokkinakis: "Tree-Based Prediction of Prosodic Phrase Breaks on top of Shallow Textual Features", Proc., 9th Conference on Speech Communication and Technology (INTERSPEECH 2005), Lisbon, 4-8 Sept. 2005, pp 3237-3240
17. G. Xydas, V. Argyropoulos, Th. Karakosta and G. Kouroupetrogloou: "An Experimental Approach in Recognizing Synthesized Auditory Components in a Non-Visual Interaction with Documents", Proc. of the 11th Int. Conference on Human-Computer Interaction, 22-27 July 2005, Las Vegas, Nevada USA, Vol. 3, pp 411-420
18. D. Spiliopoulos, G.Petasis and G.Kouroupetrogloou: "Prosodically Enriched Text Annotation for High Quality Speech Synthesis", Proceedings of the 10th International Conference on Speech and Computer (SPECOM-2005), 17-19 October 2005, Patras, Greece, pp. 313-316.
19. D. Spiliopoulos, G. Xydas, G. Kouroupetrogloou and V. Argyropoulos: "Experimentation on Spoken Format of Tables in Auditory User Interfaces" Proc. of the 3rd Int. Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction, 22-27 July 2005, Las Vegas, Nevada USA, Vol. 3, pp 451-460
20. P. Zervas, G. Xydas, N. Fakotakis, G. Kokkinakis, and G. Kouroupetrogloou: "Experimental Evaluation of Tree-Based Algorithms for Intonational Breaks Representation", Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI) Vol. 3658, pp 334-341, 2005
21. D. Spiliopoulos, G. Xydas and G. Kouroupetrogloou: "Diction Based Prosody Modeling in Table-to-Speech Synthesis", Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI) Vol. 3658, pp 294-301, 2005
22. G.Xydas, D.Spiliopoulos and G.Kouroupetrogloou: "Modeling Prosodic Structures in Linguistically Enriched Environments", Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI) Vol. 3206, pp 521-528, 2004
23. G.Xydas, G.Karberis and G.Kouroupetrogloou: "Text Normalization for the Pronunciation of Non-Standard Words in an Inflected Language", Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI) Vol. 3025, pp 390-399, 2004
24. G.Xydas and G.Kouroupetrogloou: "An Intonation Model for Embedded Devices Based on Natural F0 Samples", Proceedings of the 8th International Conference of Spoken Language Processing (INTERSPEECH 2004 - ICSLP), Jeju, Korea, 4-8 October 2004, pp 801-804
25. P.Zervas, G.Xydas, N.Fakotakis, G.Kokkinakis and G.Kouroupetrogloou: "Evaluation of Corpus Based Tone Prediction in Mismatched Environments for Greek TTS Synthesis", Proceedings of the 8th International Conference of Spoken Language Processing (INTERSPEECH 2004 - ICSLP), Jeju, Korea, 4-8 October 2004, pp 761-764
26. C. Viglas and Georgios Kouroupetrogloou "e-AAC: Making Internet-based Interpersonal Communication and WWW Content Accessible for AAC Symbol Users", Proc. of the 2nd International Conference on Universal Access in Human Computer Interaction, 22-27 June 2003, Crete, pp 276-280
27. Pino, E. Kalogeros, E. Salemis, G. Kouroupetrogloou: "Brain Computer Interface Cursor Measures for Motion-impaired and Able-bodied Users" Proceedings of the 10th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International 2003), June 22-27, 2003 Crete, pp 1462-1466

28. G.Xydas, D.Spiliotopoulos and G.Kouroupetroglou: "Building Prosodic Structures in a Concept-to-Speech System", Workshop on Balkan Language Resources and Tools, Balkan Conference on Informatics (BCI-2003), Thessaloniki, Greece, November 21, 2003, pp 61-69
29. G.Xydas, D.Spiliotopoulos and G.Kouroupetroglou: "Prosody Prediction from Linguistically Enriched Documents Based on a Machine Learning Approach", Workshop on "Text processing for Modern Greek: from symbolic to statistical approaches", in Proceedings of the 6th International Conference of Greek Linguistics (6th ICGL), Rethymno, Greece, September 18-21 2003, pp 41-56
30. G. Karberis, G. Kouroupetroglou and G. Xydas: «Ενα Υβριδικό Μοντέλο για την Δυναμική Κανονικοποίηση Ελληνικών Κειμένων», Workshop on "Text processing for Modern Greek: from symbolic to statistical approaches", in Proceedings of the 6th International Conference of Greek Linguistics (6th ICGL), Rethymno, Greece, September 18-21 2003, pp 81-94
31. G.Xydas, D.Spiliotopoulos and G.Kouroupetroglou: "Modelling Emphatic Events from Non-Speech Aware Documents in Speech Based User Interfaces", in *Human-Computer Interaction, Theory and Practice* Vol. 2, C. Stephanidis and J. Jacko (Eds), Lawrence Erlbaum Associates, 2003, pp 806-810, Proceedings of the 10th International Conference on Human - Computer Interaction (HCII2003), Crete, Greece, June 22-27, 2003
32. G.Kouroupetroglou and A. Pino: "A New Generation of Communication Aids under the ULYSSES Component-Based Framework" Proc. of the 5th International ACM SIGCAPH Conference on Assistive Technologies (ASSETS 2002), July 8-10 Edinburgh, pp 218-225
33. C. Viglas and G. Kouroupetroglou: "An open Machine Translation system for Alternative and Augmentative Communication" Lecture Notes in Computer Science (LNCS) Vol. 2398, pp 698-706, 2002
34. G. Karberis and G. Kouroupetroglou: "Transforming Spontaneous Telegraphic Language to well-formed Greek Sentences for Alternative and Augmentative Communication", Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI) Vol. 2308, pp 155-166, 2002
35. G.Xydas and G. Kouroupetroglou: "Augmented Auditory Representation of e-Texts for Text-to-Speech Systems", Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI) Vol. 2166, pp 134-141, 2001
36. G. Xydas and G. Kouroupetroglou: "The DEMOSTheNES Speech Composer", Proc. of the 4th ISCA Tutorial and Research Workshop on Speech Synthesis, Perthshire, Scotland, August 29th - September 1st, 2001, pp 167-172
37. G. Xydas and G. Kouroupetroglou: "Text-to-Speech Scripting Interface for Appropriate Vocalisation of e-Texts", Proceedings of the 7th European Conference on Speech Communication and Technology (EUROSPEECH 2001), Sept. 3-7, Aalborg, Denmark, pp 2247-2250
38. G.Kouroupetroglou, A.Pino & C.Viglas: "Managing Accessible User Interfaces of Multi-Vendor Components under the ULYSSES Framework for Interpersonal Communication Applications" in C. Stephanidis (Ed), (2001) *Universal Access in HCI: Towards an information society for all*, Proceedings of the 9th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International 2001), August 5-10, 2001, New Orleans, LA, USA . Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates Inc., 2001, Vol. 3, pp 185-189
39. G.Kouroupetroglou and A.Pino: "ULYSSES: A Framework for Incorporating Multi-Vendor Components in Interpersonal Communication Applications" in Marincek C. (Ed) (2001), *Assistive Technology*, Proceedings of the 6th European Conference for the Advancement of Assistive Technology (AAATE 2001), September 3-6, 2001, Lubliana, Slovenia, IOS Press, 2001, pp 55-59
40. G.Kouroupetroglou, C.Viglas and C. Metaxaki-Kossionides: "Web Enabled Teaching Aid for Non-orthographic Languages", Proceedings of the 11th International Conference Society for Information Technology & Teacher Education (SITE 2000), February 8-12, 2000, San Diego, California, pp 1962-1967
41. G.Kouroupetroglou, C.Viglas, A.Pino, D.Deligiorgi and I.Kalogiros: "HIPPODAMUS: A WWW Based Expanded Learning Environment", Proceedings of the International Conference on Mathematics / Science Education & Technology, Feb. 5-8, 2000, San Diego, USA, pp 239-244
42. C. Metaxaki-Kossionides, G. Kouroupetroglou, S. Lialiou: "Eliminating the Distance Between Intelligent and Not Intelligent Systems", Proc. of the IEEE International Workshop on Advanced Learning Technologies (IWALT 2000), 4-6 Dec. 2000, New Zealand, pp 274
43. G. Kouroupetroglou, M. Stamati and C. Metaxaki-Kossionides: "World-Wide-Web Supporting for the Learning of Non-Orthographic Languages", in G. Cumming, T. Okamoto and L. Gomez (Eds): *Advanced Research in Computers and Communications in Education*, IOS Press 1999, Proc. of the 7th International Conference on Computers in Education (ICCE'99), November 4-5, 1999, Chiba, Japan, pp 995-1002
44. C.Metaxaki-Kossionidis, S.Lialiou and G.Kouroupetroglou: "Applying the Object Oriented Design in Combination with the Hypertext Mode for Prototyping in Different Topics", Proc. of the World

- Conference on *Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (ED'MEDIA'99), June 19-24, Seattle, Washington, USA, pp 917-921
45. C.Metaxaki-Kossionidis, S.Lialiou D.Bolis and G.Kouroupetroglou: "Using the Web to Study History", Proc. Web'Net 98 Conf., AACE, Orlando, Florida, USA. November, 1998, p996
  46. C.Viglas, C.Stamatis and G.Kouroupetroglou: "Remote Assistive Interpersonal Communication Exploiting Component Based Development", Proceedings of the XV IFIP World Computer Congress, 31 August-4 Sept. 1998, Vienna-Budapest, Congress "Computers and Assistive Technology" (ICCHP'98) pp 487-496
  47. G.Kouroupetroglou, C.Viglas, C.Stamatis and F.Pentaris: "Towards the Next Generation of Computer-based Interpersonal Communication Aids", in *Advancement of Assistive Technology*, G.Anogianakis, C. Buhler and M. Soede (Eds), Assistive Technology Research Series Vol. 3, 1997, IOS Press, ISBN 90-5199361-7, pp 110-114, Proceedings of the 4th European Conference for the Advancement of Assistive Technology (AAATE 97,) 29 Sep. - 2 Oct. 1997, Porto Carras
  48. M.Andona, C. Stephanidis and G.Kouroupetroglou: "Vocabulary Management in Modular Interpersonal Communication Aids", in *Advancement of Assistive Technology*, G.Anogianakis, C. Buhler and M. Soede (Eds), Assistive Technology Research Series Vol. 3, 1997, IOS Press, ISBN 90-5199361-7, pp 200-205, Proceedings of the 4th European Conference for the Advancement of Assistive Technology (AAATE 97,) 29 Sep. - 2 Oct. 1997, Porto Carras
  49. P.-L. Emiliani, J.Ekberg, G.Kouroupetroglou, H.Petrie and C.Stephanidis: "Development Platform for Unified Access to Enabling Environments", in "Interdisciplinary Aspects on Computers Helping People with Special Needs", J.Klaus, E.Auff, W.Kresmer and W.Zagler (Eds), ISBN3-486-23797-7, Oldenbourg, Munhen and Wien, Proc. of ICCHP'96, July 17-19, Linz, pp 69-75
  50. Anagnostopoulos and G.Kouroupetroglou: "HERMES: An Object-Oriented Multitasking System for Concurrent Digital Signal Processing", Proc. of the VIII European Signal Processing Conference (EUSIPCO-96), 10-13 Sept. 1996, Trieste, pp 1331-1334
  51. G.Kouroupetroglou, C.Viglas, A.Anagnostopoulos, C.Stamatis and F.Pentaris: "A Novel Software Architecture for Computer-based Interpersonal Communication Aids", in Interdisciplinary Aspects on Computers Helping People with Special Needs, J.Klaus, E.Auff, W.Kresmer and W.Zagler (Eds), ISBN3-486-23797-7, Proc. of the 5th International Conference on Computers Helping People with Special Needs (ICCHP'96 ), July 17-19, 1996, Linz, pp 715-720
  52. D.Deligiorgi, G.Kouroupetroglou, C.Cartalis, C.Moutslos and E.Kambitsi: "PARIS: An Information System for Air Pollution Management in the Urban Area of Athens", in *Air Pollution III - Urban Pollution*, N.Moussiopoulos, H.Power, C.Brebbia (Eds), Computational Mechanics Publications, 1995, pp 193-200, Proc. of the 3<sup>rd</sup> Intern. Conf. on Air Pollution, 26-29 September 1995, Porto Carras
  53. G.Kouroupetroglou, C.Viglas and C.Metaxaki: "A Generic Methodology and Instrument for Evaluating Interactive Multimedia", in *Telematics for Education and Training*, P.Held and W.Kugemann (Eds), IOS Press, 1995, Proc. of the DELTA'94 Conference, Dusseldorf, 24-26 November 1994, pp 343-350
  54. C.Stephanidis and G.Kouroupetroglou: "Human Machine Interface Technology and Interpersonal Communication Aids", Proc. Fifth COST 219 Conference: Trends in Technologies for Disabled and Elderly People, Tregastel, France, June 7-8, 1994, pp 165-172
  55. G.Kouroupetroglou and C.Viglas: "MULTIGRACE: A Multimedia Learning and Teaching Environment for Graphic Interpersonal Communication Systems" Proc. of ISAAC 94 Conf., Maastricht NL, 9-13 October 1994, pp 407-409
  56. G.Kouroupetroglou, A.Anagnostopoulos, G.Papakostas and A.Haroupias: "The BLISPHON Alternative Communication System for the Speechless Individual", Proc. of ESCA Conf. Speech and Language Technology for Disabled Persons, Stockholm, May 31-June 2, 1993, pp 107-110
  57. G.Kouroupetroglou, I.Orfanos and M.Katiri-Stefanou: "Long-term average spectral characteristics of voices after thyroidectomy", Proc. of the II Intern. Conf. on Applications of Physics to Medicine and Biology, Trieste, Z.Bajzer, P.Baxa & C.Franconi (Eds), Word Scientific Publ.Co. 1984, pp 593-604
  58. I.Orfanos, G.Kouroupetroglou and G.Boudouris: "Study of the Acoustical Characteristics of the Greek Vowels", in Methods and Applications of Measurement and Control, S.Tzafestas & M.Hamza (Eds), ACTA Press 1984, Proc. of IASTED MECO'83 Confer. Athens, August 29-Sept. 2, 1983, pp 263-266
  59. G.Kouroupetroglou, N.Vakasis and C.Caroubalos: "An Autonomous, Multichannel Data Acquisition System", Proc. IEEE MELECON'83, Athens, 24-26 May 1983, pp A6.12-A6.13
  60. N.Vakasis and G.Kouroupetroglou: "A dedicated A/D buffer", Proc. of the IEEE MELECON'83, Athens, 24-26 May 1983, pp B3.07-B3.08
  61. G.Kouroupetroglou and G.Boudouris: "Collision induced absorption in CO<sub>2</sub> at 0.21 cm<sup>-1</sup> - dependence on density and temperature", Proc. of the 15th EGAS International Conference (European Group of Atomic Spectroscopy), Madrid 5-8 July 1983, Vol. 6E, pp 234-235

62. G.Kouroupetroglou and G.Boudouris: "An accurate method for intermolecular interaction measurements at low microwave frequencies", Proc. 16th European Congress on Molecular Spectroscopy, Sofia, 12-16 Sept. 1983, pp 292-295
63. G.Kouroupetroglou, P.Giouleas and G.Boudouris: "Dispersion and absorption in compressed CO<sub>2</sub> at 0.091 cm<sup>-1</sup>", Proc. of the 12th EGAS International Conference (European Group of Atomic Spectroscopy), Pisa 2-5 Sep. 1980, Edit. W.Merz, E.P.S. Vol. 4E, pp 117-120

#### **Γ. Επιμέλεια (Editorship) Πρακτικών Συνεδρίων**

1. C. Spyridis, A. Georgaki, G. Kouroupetroglou and C. Anagnostopoulou (Eds): "Proceedings of the 4<sup>th</sup> Sound and Music Computing Conference", 11-13 July 2007, Lefkada, Greece, ISBN 978-960-6608-75-9
2. A. Botinis, G. Kouroupetroglou and G. Carayannis (Eds): "Intonation: Theory, Models and Applications", European Speech Communication Association, 1997, ISBN: 960-695-000-X
3. Δ. Δεληγιώργη και Γ. Κουρουπέτρογλου (Eds): "Πρακτικά 3ου Συμποσίου GLOBE - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ", Αθήνα, Οκτώβριος 2000, ISBN 960-90730-3-5
4. Δ. Δεληγιώργη και Γ. Κουρουπέτρογλου (Eds): "Πρακτικά 2ου Συμποσίου GLOBE - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ", Αθήνα, Μάιος 1999, ISBN 960-90730-3-4
5. Γ. Κουρουπέτρογλου (Ed.) "Εφαρμογές Λογισμικού - Βιβλίο Μαθητή" για την Γ' Τάξη Ενιαίου Λυκείου, ΥΠΕΠΘ & ΕΠΥ, Εκδόσεις Πολυεκδοτική Αθηνών, 1999.
6. Γ. Κουρουπέτρογλου (Ed.) "Εφαρμογές Λογισμικού – Βιβλίο Καθηγητή" για την Γ' Τάξη Ενιαίου Λυκείου, ΥΠΕΠΘ & ΕΠΥ, Εκδόσεις Πολυεκδοτική Αθηνών, 1999.
7. Γ. Κουρουπέτρογλου (Ed.) "Εφαρμογές Λογισμικού – Τετράδιο Εργασιών" για την Γ' Τάξη Ενιαίου Λυκείου, ΥΠΕΠΘ & ΕΠΥ, Εκδόσεις Πολυεκδοτική Αθηνών, 1999.
8. Δ. Δεληγιώργη και Γ. Κουρουπέτρογλου (Eds) "Πρακτικά 1ου Συμποσίου GLOBE-ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ", Αθήνα, Νοέμβριος 1997, ISBN 960-90730-1-8
9. Δ. Δεληγιώργη, Γ. Κουρουπέτρογλου και Λ. Πουλακάκη (Eds) Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής & 6ου Κοινού Συνεδρίου Ένωσης Ελλήνων Φυσικών και Ένωσης Κυπρίων Φυσικών, Ηράκλειο, Κρήτη, 4-7 Απριλίου 1996
10. Γ. Κουρουπέτρογλου (Ed): «Νέες Τεχνολογίες Πληροφορικής και Ανάπτυξη Ατομα», Πρακτικά Διεθνούς Συνδιάσκεψης, ΕΠΥ & EURYCLEE Center, Αθήνα, 21-22 Σεπτ. 1991
11. Γ. Κουρουπέτρογλου κ.α. (Eds) «Περιλήψεις Ερευνητικών Εργασιών Φυσικής στον Ελληνικό Χώρο», Ειδική Εκδοση Επιθεώρησης Φυσικής, Τόμος Ε, Τεύχος Ε-1, Δεκ. 1989, σελίδες 113
12. Γ. Κουρουπέτρογλου κ.α., (Eds) Πρακτικά 5ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, Αθήνα, 16-20 Δεκεμβρίου 1989

#### **Δ. Πρακτικά Ελληνικών Επιστημονικών Συνεδρίων με Κρίση**

1. Π. Τζεβελέκος, I. Μπαξεβάνης, Γ. Κουρουπέτρογλου και E. Περπιράκη: "Χρόνο-φασματική ανάλυση ακουστικού σήματος αντιπροσωπευτικών τύπων ζουρνά", Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Συνεδρίου ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2008, Ξάνθη 29 Σεπτ. - 1 Οκτ. 2008
2. Γ. Κουρουπέτρογλου, Δ. Δελβινιώτης και Γ. Χρυσοχοΐδης: "ΔΑΜΑΣΚΗΝΟΣ: Η Πρότυπη Επισημειωμένη Συλλογή Ψαλτικών Φωνών", Πρακτικά Συνεδρίου ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2006, 18-19 Σεπτ. 2006, Ηράκλειο, Κρήτη, σελ. 209-216
3. P. Tzevelekos, V. Kyritsi, Th. Perperis and G. Kouroupetroglou: "Physical Modelling of Wood Wind Musical Instruments based on the Acoustic Process of their components", Proc. of the ACOUSTICS 2006 Conference, 18-19 Sept. 2006, Heraclion, Greece, pp 231-238
4. P. Tzevelekos and G. Kouroupetroglou: "Acoustical analysis of woodwind musical instruments for virtual instrument implementation by physical modeling", Proc. of the ACOUSTICS 2004 Conference, Thessalonica, 27-28 Sept. 2004, pp 49-60
5. G. Xydas V. Argyropoulos, T. Karakosta and G. Kouroupetroglou: "An Open Platform for Conducting Psycho-Acoustic Experiments in the Auditory Representation of Web Documents", Proc. of the ACOUSTICS 2004 Conference, Thessalonica, 27-28 Sept. 2004, pp 157-164
6. Γ.Κουρουπέτρογλου: "Ενα Ολοκληρωμένο Μοντέλο Ενσωμάτωσης Τυφλών Μαθητών στο Σχολείο μέσω Προγράμμων Συστημάτων Πληροφορικής", Πρακτικά 10ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, Λουτράκι, 29 Ιαν.-1 Φεβρ. 2004, σελ. 13-16
7. G. Kouroupetroglou, M. Stamati and C. Metaxaki-Kossionidis: "Educational Endorsement via the World Wide for the Learning of Non-Orthographic Languages", Proc. of the 4th Conference on Didactics of Mathematics and Informatics in Education, 1-3 Oct. 1999, Rethymno, pp.312-319

8. G. Kouroupetroglou, C. Viglas, D. Deligiorgi, A. Pino and I. Kalogiros: "HIPPODAMUS: An Expanded Learning Environment Based on the World Wide Web", Proc. of the 4th Conference on Didactics of Mathematics and Informatics in Education, 1-3 Oct. 1999, Rethymno, pp 300-311
9. Δ. Δεληγιώργη, Γ. Κουρουπέτρογλου, Α. Μαλανδράκη και Γ. Ξύδας : "Μάθηση Υποβοηθούμενη από Υπολογιστή (CAL) και Χρήση του Διαδικτύου στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση - Εφαρμογή: Νερό και Περιβάλλον", Πρακτικά 3ου Περιβαλλοντικού Συνεδρίου, 11-13 Δεκ.1998, Χαλκίδα, σελ. 87-94
10. Δ. Δεληγιώργη και Γ. Κουρουπέτρογλου: "GreeNet: Δίκτυο Εκτίμησης της Επίδρασης των Εκπομπών CO<sub>2</sub> και των άλλων Αερίων του Θερμοκηπίου στις Κλιματικές Άλλαγές", Πρακτικά 3ου Περιβαλλοντικού Συνεδρίου, 11-13 Δεκ.1998, Χαλκίδα, σελ. 1-5
11. Γ. Κουρουπέτρογλου, Δ. Δεληγιώργη και Κ. Καρτάλης: "Ιστός Μάθησης: Ένα Διευρυμένο Σύστημα από Άλληλεπιδρώντα Μαθησιακά Περιβάλλοντα", Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, Ηράκλειο 4-7 Απριλίου 1996
12. Γ. Κουρουπέτρογλου, Κ. Καρτάλης, Δ. Δεληγιώργη, Κ. Μούτσελος, Ν. Χρυσούλακης και Ν. Αδακτύλου: "ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ: Ένα Διευρυμένο Σύστημα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βασισμένο σε Δίκτυα", Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, Ηράκλειο 4-7 Απριλίου 1996
13. Γ. Κουρουπέτρογλου και Κ. Βίγλας: "Η Αξιολόγηση στη Διαδικασία Ανάπτυξης Εφαρμογών Πολυμέσων", Πρακτικά 2ου Συνεδρίου Εκπαιδευτικής Πληροφορικής - Εκπαιδευτικά Πληροφοριακά Πολυ-Περιβάλλοντα, 11-13 Νοεμβρίου 1994, σελ. 43-52
14. Γ. Χαλκιαδάκης, Γ. Κουρουπέτρογλου, Γ. Τσιατούχας και Π. Λεμπέση: "Αναγνώριση παρεπόμενων πτωτικού από ηλεκτρονικό υπολογιστή", ΣΤ' Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Ξάνθη, 18-21 Μαρτίου 1993, Τόμος Α', σελ. 58-61
15. Γ. Κουρουπέτρογλου και Α. Χαρούπιας: "Περιβάλλον Διδασκαλίας Συμβόλων BLISS για Παιδιά Χωρίς Ομιλία", Συνέδριο "Η Πληροφορική στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση", ΕΠΥ και ΥΠΕΠΘ, Αθήνα, 27-28 Νοεμβρίου 1989
16. Γ. Δεληκούρας και Γ. Κουρουπέτρογλου: "Κανόνες Αυτόματης Μετατροπής Ελληνικού Κειμένου σε Διεθνές Φωνητικό Αλφάριθμο", Πρακτικά Ε' Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, 16-20 Δεκεμβρίου 1989, Τόμος Α', σελ. 27-28
17. Γ. Κουρουπέτρογλου, Φ. Κοφυνά και Α. Χαρούπιας: "Μετατροπή Συμβόλων BLISS σε Ελληνικό Κείμενο", Πρακτικά Ε' Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, 16-20 Δεκεμβρίου 1989, Τόμος Α', σελ. 28-29
18. Κ. Μπαχούρος, Γ. Νάνος και Γ. Κουρουπέτρογλου: "Αναγνώριση και Κλίση Μερών Λόγου Λεξικού Ελληνικής Γλώσσας", Πρακτικά Ε' Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, 16-20 Δεκεμβρίου 1989, Τόμος Α', σελ. 38-39
19. Γ. Κουρουπέτρογλου και Γ. Μπουρίτσας: "Η διδασκαλία της πληροφορικής στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση της Ελλάδος - Αναλυτικά προγράμματα", 3ο Κοινό Συνέδριο Ένωσης Ελλήνων & Κυπρίων Φυσικών, Λευκωσία, 21-23 Απριλίου 1989
20. Γ. Στεφάνου, Γ. Κουρουπέτρογλου και Δ. Μαρτάκος: "Σύστημα καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων για έρευνα ηλεκτρικής κατανάλωσης", Πρακτικά Ε' Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, 16-20 Δεκεμβρίου 1989, Τόμος Α', σελ. 43-44.
21. Β.Σύρτς, Κ.Βίγλας, Αναγνωστόπουλος και Γ.Κουρουπέτρογλου: "Αναγνώριση εκφωνήσεων μικρού αριθμού διακριτών λέξεων" Πρακτικά Ε' Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, 16-20 Δεκεμβρίου 1989, Τόμος Α', σελ. 49-50
22. Μ. Μαρτάκος, Γ. Στεφάνου και Γ. Κουρουπέτρογλου: "Μονάδα μέτρησης και καταμερισμού της ηλεκτρικής κατανάλωσης", Πρακτικά Συνεδρίου Εφαρμογών Μικροϋπολογιστικών Συστημάτων", Πάτρα, 3-5 Οκτωβρίου 1988, σελ. 286-304
23. Μ. Κατήρη και Γ. Κουρουπέτρογλου: "Μέθοδος φασματικής ανάλυσης φωνής κατά Fourier και τα αποτελέσματά της μετά από θυροειδεκτομή", 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χειρουργικής Ενδοκρινών Αδένων, Αθήνα, Δεκ. 10-11, 1988
24. Ι. Ορφανός και Γ. Κουρουπέτρογλου: "Ανάλυση Συχνοτήτων των Ελληνικών Φωνητών", Πρακτικά Γ' Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, Καλαμάτα, 7-11 Σεπτ. 1983, σελ. 197-198
25. Γ.Κουρουπέτρογλου, Π.Γκιουλέας και Γ.Βουδούρης: "Ακριβής προσδιορισμός της πυκνότητας των αερίων Ar, N2, CO2 και C2H8 σε μεγάλες πλέσεις με μετρήσεις της διηλεκτρικής σταθεράς", Πρακτικά Β' Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, Μυτιλήνη 18-21 Σεπ. 1980, Ε.Ε.Φ., σελ. 107-108
26. Κ.Καρούμπαλος, Α.Αραπογιάννη, Κ.Χέλμης, Γ.Κουρουπέτρογλου και Δ.Δεληγιώργη: "Μελέτη πάνω σε Ραδιοφασματογράφο", Πρακτικά Α' Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, Θεσσαλονίκη, 1-4 Απριλ. 1977, σελ. 234

#### **Ε. Ελληνικά Βιβλία**

- Γ. Κουρουπέτρογλου και Ε. Φλωριάς: "Επιστημονικά σύμβολα κατά BRAILLE στον Ελληνικό χώρο - Εφαρμογή σε Συστήματα Πληροφορικής για Τυφλούς", Εκδόσεις Κέντρου Εκπαίδευσης και Αποκατάστασης Τυφλών (KEAT), Αθήνα 2003, ISBN 960-87918-0-4, σελίδες 114
- Γ. Κουρουπέτρογλου, Κ. Ξιπτερίδης και Ε. Μιτσόπουλος: "Τεχνικές πρόσβασης σε υπολογιστικά περιβάλλοντα", Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2001, σελίδες 77
- Γ. Κουρουπέτρογλου και Σ. Λιάλιου: «Εναλλακτική και Επαυξητική Διαπροσωπική Επικοινωνία Ατόμων με Αναπηρία», Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2001, σελίδες 109
- Γ. Κουρουπέτρογλου, Κ. Βίγλας, Ρ. Πήτα και Μ. Αθουσάκη: «Εκτίμηση Χαρακτηριστικών Εναλλακτικής και Επαυξητικής Διαπροσωπικής Επικοινωνίας Ατόμων με Αναπηρία», Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2000, σελίδες 59
- Γ. Κουρουπέτρογλου και Σ. Λιάλιου: «Συμβολικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαπροσωπικής Επικοινωνίας», Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2000, σελίδες 81
- Γ. Κουρουπέτρογλου "Σύστημα Εναλλακτικής Επικοινωνίας BLISS - Εγχειρίδιο Χρήστης", Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2000, σελίδες 154

#### **ΣΤ. Ανακοινώσεις σε Επιστημονικά Συνέδρια**

- Γ. Κουρουπέτρογλου: «Συστήματα και Υπηρεσίες Πληροφορικής για την πρόσβαση των Ατόμων με Αναπηρία στα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας» Πρακτικά Διεθνούς Διημερίδας «Άτομα με Αναπηρία και Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας», Αθήνα 19-20 Ιουνίου 2006, Γενική Γραμματεία Επικοινωνίας, Γενική Γραμματεία Ενημέρωσης, σελ. 314-324
- Metaxaki, C., Baxevanidou, A., Ioannidou, E., Monouri, O. & Kouroupetroglo, G.: "Design and Implementation of a Multimedia Learning Environment for Spelling", in C. Montgomerie & J. Viteli (Eds.), *Proceedings of the 13th World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (ED-MEDIA)*, Tampere, Finland, June 25-30, 2001, p. 1315.
- G.Kouroupetroglo and E.Mitsopoulos: "Speech-enabled e-Commerce for Disabled and Elderly Persons", Proceedings of the COST219 Seminar Speech and Hearing Technology, Cottbus, Germany, 22 Nov. 2000, pp 72-92
- Metaxaki-Kossionides, C., Gonida, E., Lialiou, S. & Kouroupetroglo, G.: "Principles of Cognitive Evaluation for an Educational CD-ROM For History", in J. Bourdeau & R. Heller (Eds.), *Proceedings of the 12<sup>th</sup> World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (ED-MEDIA)*, Montreal, Quebec, Canada, June 26-July 1, 2000, p. 1824.
- M. F. McTear and G. Kouroupetroglo: "Emerging Multidisciplinary Educational Issues in the Area of Spoken Dialogue Communication", the International Conference: "The Future of the Humanities in the Digital Age", Bergen, Norway, Sept. 25-28, 1998
- G.Kouroupetroglo et al: "Global Learning Observations to Benefit the Environment (GLOBE): An International Programme for Environmental Awareness and Education", Proceedings of the International UNESCO Conf. "Environment and Society", Thessaloniki, 8-12 Dec. 1997, pp 345-358
- Γ.Κουρουπέτρογλου και Π. Ματσινόπουλος: "Συστήματα Πληροφορικής και Επικοινωνιών ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ", Πρακτικά 1ου Συμποσίου GLOBE - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, ISBN 960-90730-1-8, Αθήνα, 29 Νοεμβρίου 1997, σελ. 14-24
- Κ.Καρτάλης, Δ.Δεληγιώργη και Γ.Κουρουπέτρογλου: "Εμπειρο Σύστημα Μετεωρολογικών Παραμέτρων για Εφαρμογή σε Δασικές Πυρκαγιές", Ημερίδα Δασικές Πυρκαγιές, Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικών Εφαρμογών, 1996
- G.Kouroupetroglo, A.Paramythis, A.Koumpis, C.Viglas, A.Anagnostopoulos and H.Frangouli: "Design of Interpersonal Communication Systems Based on a Unified User Interface Platform and a Modular Architecture", Proc. TIDE Workshop on User Interface Design for Communication Systems, Brussels, July 7, 1995, pp 8-17
- Κουρουπέτρογλου: "Προηγμένες Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση και Κατάρτιση", Διήμερο προγράμματος ΜΙΤΟΣ "Δίκτυο Ανοικτής, Ευέλικτης και Εξ Αποστάσεως Μάθησης των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης", Αθήνα, 20-21 Οκτ.1994
- G.Kouroupetroglo, C.Viglas and C.Metaxaki: "Learning Design Modelling and User Trials Methodology in the ILDIC Framework", Telematics Based Training Multiconference, 26-27 October, 1993, pp. 1-11
- G.Kouroupetroglo, G.Papakostas, A.Anagnostopoulos, A.Firipidou, G.Tsanou and A.Charoupias: "BLISPHON: Information Technology Aids for Disabled People", Proc. International Conference on New Information Technologies and Disabled People, Athens 21-22 Sept. 1991, pp 69-77
- Γ. Παπαγώστα, Β. Σακκάς, Α. Χαρούπιας, Α. Αναγνωστόπουλος και Γ. Κουρουπέτρογλου: "CALLIGRAPHER: Εξειδικευμένο Προσαρμοζόμενο Σύστημα Επεξεργασίας Κειμένου για Άτομα με

- Ειδικές Ανάγκες", Proc. International Conference on New Information Technologies and Disabled People, Athens 21-22 Sept. 1991, pp 78-100
14. Σ. Γουνά, Α. Αναγνωστόπουλος, Α. Χαρούπιας και Γ. Κουρουπέτρογλου: "SAT: Speech Activated Telephone -Ελέγχος Τηλεφωνικής Συσκευής με Αναγνώριση Ομιλίας", Proc. International Conference on New Information Technologies and Disabled People, Athens 21-22 Sept. 1991, pp 101-113
  15. Anagnostopoulos and G.Kouroupetroglou: "Speech Visualisation Using Phonolab", Proc. of the International Conference on the Role and Impact of Information Technology in the Assessment and Rehabilitation of Individuals with Communication Disorders, Porto Carras, Greece, Sept. 5-9, 1990, pp 28
  16. G.Kouroupetroglou, A.Charoupias and A.Anagnostopoulos: "Information technology and Blissymbolics: An Educational Environment for the non-vocal communication", Proc. of the EURIT Conf. April 24-27, 1990, Herning, Denmark.
  17. Charoupias, G.Kouroupetroglou, A.Anagnostopoulos, A.Firipidou and G.Tsanou: "BLISPHON An Integrated Communication System with Text and Speech Output", Proc. of the International Conference on the Role and Impact of Information Technology in the Assessment and Rehabilitation of Individuals with Communication Disorders, Porto Carras, Greece, Sept. 5-9, 1990, pp 33-39
  18. G.Kouroupetroglou and G.Boudouris: "Temperature dependence of the Collision induced absorption of CO<sub>2</sub> at 0.091 cm<sup>-1</sup>" in "Physics of Electronic and Atomic Collisions", Ed. J.Eicheler, W.Fritsch, N.Stolterfoht & U.Wille, North Holland 1983, pp 699, Proc. of XIII Intern. Conf. on the Physics of Electronic and Atomic Collisions (ISPEAC), Berlin July 27- August 2 1983
  19. Γ. Κουρουπέτρογλου, Δ. Δελβινιώτης και Γ. Χρυσοχοϊδης: «ΔΑΜΑΣΚΗΝΟΣ: Πρότυπη Συλλογή Ψαλτικών Φωνών», Πρακτικά Γ' Διεθνούς Μουσικολογικού και Ψαλτικού Συνεδρίου, Αθήνα, 17-21 Οκτ. 2006, σελ. 38-50.
  20. Δ. Δελβινιώτης, Γ. Κουρουπέτρογλου: «Μουσική Διαστηματική Ψηφιακή Ανάλυση στο Βυζαντινό Μέλος», Πρακτικά Γ' Διεθνούς Μουσικολογικού και Ψαλτικού Συνεδρίου, Αθήνα, 17-21 Οκτ. 2006, σελ. 80-93.
  21. G. Kouroupetroglou: "An innovative environment for highly customized alternative and augmentative communicators", Proceedings of the ACCESS Workshop on *Unified Access to Computer Systems by People with Disabilities*, London, 1996, pp. 14-19

## **Ζ. Εκπαιδευτικά Εγχειρίδια**

1. Γ.Κουρουπέτρογλου: "Μαθήματα Επεξεργασίας Ομιλίας", Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1991, 1998, 2004
2. Γ. Κουρουπέτρογλου: "Μαθήματα Συστημάτων Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος σε Πραγματικό Χρόνο", Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2002 και 2004
3. Γ. Κουρουπέτρογλου και Ι. Καρράς: "Προγραμματισμός Επεξεργαστών Σήματος TMS320C3x και TMS320C5x", 2001
4. Γ.Κουρουπέτρογλου: "Ψηφιακοί Επεξεργαστές Σήματος", Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1998
5. Γ.Κουρουπέτρογλου: "Μαθήματα Επεξεργασίας Σήματος", Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1991
6. Α. Αναγνωστόπουλος και Γ. Κουρουπέτρογλου: «Συστήματα Μετρήσεων και Ελέγχου», Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1990
7. Γ. Κουρουπέτρογλου κ.ά.: "Εργαστηριακές Ασκήσεις Ηλεκτρονικής", Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1983



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΗΛΙΑ Σ. ΜΑΝΩΛΑΚΟΥ

Αναπληρωτή Καθηγητή Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών γεννημένου το 1957.

### **1. Πανεπιστημιακά Διπλώματα και Τίτλοι**

- *PhD*, Computer Engineering, Electrical Engineering-Systems Department  
University of Southern California, Los Angeles, 1989.
- *MSc* Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Εκπαίδευσης, Electrical Engineering Department  
University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, 1981.
- *Δίπλωμα* Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών,  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 1980.

### **2. Επαγγελματική Σταδιοδρομία**

2004-σήμερα	Αναπληρωτής Καθηγητής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ) Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
1996-2003	Αναπληρωτής Καθηγητής (με μονιμότητα) Electrical and Computer Eng. Department Northeastern University, Boston, USA
1995-1998.1	Διευθυντής Ερευνητικού Κέντρου Communications and Digital Signal Processing (CDSP) Center for Research and Graduate Studies Northeastern University, Boston
1995-1998	Επίκουρος Καθηγητής, Electrical and Computer Eng. Dept., Northeastern University, Boston
1999	Επισκέπτης Καθηγητής, Massachusetts Institute of Technology (MIT) Center for Biological and Computational Learning
1989	Επίκουρος Καθηγητής, State University of New York at Stony Brook, NY
1988-1989	Ερευνητής, Princeton University, Electrical Eng. Dept., Princeton, NY
1985-1986	Adjunct Professor, Programming and Data Processing Dept. University of Southern California, Los Angeles, USA
1982-1984	Δόκιμος Αξιωματικός, Προγραμματιστής (στρατιωτική θητεία) Κέντρο Μηχανογράφησης Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας
1982-1984	Καθηγητής TEI Αθήνας (ωρομίσθιος) Τμήμα Ηλεκτρολόγων-Ηλεκτρονικών
1982-1984	Καθηγητής, Ελληνικό Κέντρο Παραγωγικότητας (ωρομίσθιος)

### **3. Διεθνής Παρουσία και Αναγνώριση**

- Research Initiation Award , National Science Foundation, USA 1993.
- Senior Member IEEE, 1996-.
- Συν-συγγραφέας της δημοσίευσης που έλαβε το Best Student Paper Award in IEEE Workshop on Signal Processing Systems, 1998.
- Εκλεγμένο μέλος της Διεθνούς Τεχνικής Επιτροπής *IEEE-SP Technical Committee on the Design and Implementation of Signal Processing Systems* (DISPS), 2002-σήμερα.
- Προσκεκλημένο Μέλος του Advisory Board *IEEE-SP Technical Committee on Machine Learning for Signal Processing*, 2004-σήμερα.
- Εκλεγμένο μέλος της Διεθνούς Τεχνικής Επιτροπής *IEEE-SP Technical Committee on Machine Learning for Signal Processing*, 1996-2004.

- Πρόεδρος του Προγράμματος του Διεθνούς IEEE Workshop on Signal Processing Systems, Boston 1998.
- Πρόεδρος του Προγράμματος του Διεθνούς IEEE Workshop on Neural Networks for Signal Processing, Boston 1995.
- Μέλος Επιστημονικών και Οργανωτικών Επιτροπών (και εκδότης πρακτικών) πολλών διεθνών συνεδρίων και ημερίδων εργασίας επί σειρά ετών.
- Συγγραφέας 90 και πλέον επιστημονικών δημοσιεύσεων σε βιβλία, διεθνή περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων με κρίση πλήρους κειμένου.
- Περισσότερες από 600 αναφορές τρίτων ερευνητών στο έργο του.
- Μέλος Επιτροπών εξέτασης διδακτορικών διατριβών που υποστηρίχτηκαν σε ιδρύματα του εξωτερικού.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος ή κύριος ερευνητής σε 20 και πλέον ερευνητικά προγράμματα που χρηματοδοτήθηκαν από Ευρωπαϊκούς, Αμερικανικούς, ή Εθνικούς Οργανισμούς.
- Associate Editor επί σειρά ετών σε περιοδικά διεθνούς κύρους,

*IEEE Transactions on Signal Processing (1996-99, 2004-07)*

*IEEE Signal Processing Letters (2000-05)*

*IEEE Computing in Science and Engineering (1998-02)*

*Journal of Signal Processing Systems, 1998-σήμερα*

- Προσκεκλημένος συντάκτης (guest editor) ειδικών τευχών σε περιοδικά.
- Κριτής (reviewer) επιστημονικών προτάσεων (NSF).
- Τακτικός κριτής (Reviewer) επί σειρά ετών σε διάφορα περιοδικά και διεθνή συνέδρια της IEEE κτλ.

#### **Υποτροφίες**

- Μεταπτυχιακές Υποτροφίες Έρευνας (Research Assistantships):
  - University of Southern California (1985-88)
  - University of Michigan, Ann Arbor (1980-81)
- Μεταπτυχιακές Υποτροφία Διδασκαλίας (Teaching Assistantship):
  - University of Southern California, EE-Systems Dept. (1987)
  - University of Southern California, Math. Dept. (1985)
- Τέρμη Κρατικών Υποτροφιών, (1984-85)
  - Υποτροφία για σπουδές πληροφορικής στο εξωτερικό,  
κατόπιν γραπτού διαγωνισμού όπου πρώτευσε πανελληνίως

#### **4. Εκπαιδευτικό Έργο**

- Πάνω από 15 χρόνια αυτόνομης προ- και μετα-πτυχιακής διδασκαλίας σε Πανεπιστημιακά Ιδρύματα της Ελλάδας (ΕΚΠΑ) και των ΗΠΑ (Northeastern University, Boston).

Οι τίτλοι των μαθημάτων που έχει διδάξει ανά Πανεπιστήμιο έχουν ως εξής:

*EKPA – Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 2004-*

ΕΠ14-Ενσωματωμένα Συστήματα	(προπτυχιακό)
K02- Λογική Σχεδίαση (συνδιδασκαλία)	(προπτυχιακό)

ΠΙΜΣ549 – Ενσωματωμένα Υπολογιστικά Συστήματα	(μεταπτυχιακό)
ΠΙΜΣ537 – Συστήματα Ψηφιακής Επεξεργασίας Σημάτων	(μεταπτυχιακό)
ΥΠΒ9 – Μέθοδοι Μηχανικής Μάθησης στην Υπολογιστική Βιολογία	(μεταπτυχιακό)

*ECE Department, Northeastern University, Boston 1989-2003*

GEU100: Introduction to Study of Engineering	(προπτυχιακό)
--	---------------

ECEU322: Digital Logic Design	(προπτυχιακό)
ECEU323: Digital Logic Design Laboratory	(προπτυχιακό)
ECEU464: Linear Systems	(προπτυχιακό)
ECEU622: Parallel and Distributed Processing	(προπτυχιακό)
ECEU791: Capstone Design I (Senior team project, proposal)	(προπτυχιακό)
ECEU792: Capstone Design II (Senior team project, implementation)	(προπτυχιακό)
ECEG352: Parallel Architectures for High Performance Computing	(μεταπτυχιακό)
ECEG357: Fault Tolerant Computers	(μεταπτυχιακό)

- Επιβλέψη Εργασιών:

*EKΠΑ – Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 2005-*

Διδακτορικές Διατριβές: 3 σε εξέλιξη, 1 αναμένεται να ολοκληρωθεί 2009-09.  
 Διπλωματικές Εργασίες: 3 ολοκληρώθηκαν, άλλες 2 βρίσκονται σε εξέλιξη  
 Πτυχιακές Εργασίες: 4 ολοκληρώθηκαν, άλλες 2 βρίσκονται σε εξέλιξη

*Northeastern University, Electrical and Computer Engineering Dept. 1989-2003*

Διδακτορικές Διατριβές: 9  
 Διπλωματικές Εργασίες: 18  
 Πτυχιακές Εργασίες: 39

## 5. Διοικητικές Θέσεις

*EKΠΑ-Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών 2004-*

- Μέλος της Επιτροπής Εποπτείας Έρευνας και Ανάπτυξης του Τμήματος, συμμετοχή στη διαδικασία διαμόρφωσης δύο εκδόσεων προβολής των δραστηριοτήτων του Τμήματος, 2005-σήμερα
- Μέλος της Επιτροπής του νέου Μεταπτυχιακού Προγράμματος, «Τεχνολογίες Πληροφορικής στην Ιατρική και τη Βιολογία», συνεισφορά στη διαμόρφωση και βελτίωση του προγράμματος σπουδών της κατεύθυνσης Βιοπληροφορικής, 2006-σήμερα
- Υπεύθυνος Οργάνωσης και Προβολής του κύκλου Σεμιναρίων του Τμήματος σε Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων Τηλεπικοινωνίες και Δίκτυα, 2006-σήμερα
- Σύμβουλος Καθηγητής, Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Μικροηλεκτρονικής, Κατεύθυνση Σχεδίασης, 2006-σήμερα
- Μέλος της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών σπουδών στη Μικτοηλεκτρονική, 2005-σήμερα.

*Northeastern University, Boston, ECE Department, 1989-2003*

- Διευθυντής του Ερευνητικού Κέντρου, Communication and Digital Signal Processing (CDSP), Center for Research and Graduate Studies, Northeastern University, Boston, 1995-98
- Πρόεδρος της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών (Chairman, Graduate Affairs Committee), Northeastern University, Boston, 1991-94
- Μέλος της Επιτροπής Ανάπτυξης νέου Προγράμματος Σπουδών για Μηχανικούς Πληροφορικής, (Member, Curriculum Development Committee, Computer Eng., Northeastern U.), 1998-99

- Εκλεγμένο Μέλος της Επιτροπής Προαγωγών και Προσλήψεων (Member, Tenure and Promotion Committee), 2000-02.
- Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης νέων Υποψηφίων Διδακτόρων (Member, Graduate Admissions Committee), Northeastern University, Boston, 1991-2000

#### **Δημοσιεύσεις**

##### **Έκδοση βιβλίων**

- B1 *Signal Processing: Technology and Applications*, J. Ackenhusen editor-in-chief, B. Owens, E. S. Manolakos, E. Swartzlander (editors), IEEE Press, January 1995.
- B2 *Signal Processing Systems, Design and Implementation*, A. Chandrakasan, L-G. Chen, E.S. Manolakos (editors), IEEE Press, October 1998.
- B3 *Neural Networks for Signal Processing V*, F. Girosi, E S. Manolakos, J. Makhoul, E. Wilson (editors), IEEE Press, September 1995.

##### **Άρθρα σε Περιοδικά και Κεφάλαια Βιβλίων Πλήρους Κρίσης**

- Π1 E.S. Manolakos, H. Virani, V. Novotny, "Extracting knowledge on the link between the water body stressors and biotic integrity", *Water Research*, Vol. 41, Issue 18, pp. 4041-4050, October 2007.
- Π2 E. S. Manolakos, "A modular VLSI Architecture for the Real-time Estimation of Higher Order Moments and cumulants", chapter 12, pp. 375-398, Erricos Kontogiorghe Editor, CRC Press, 2006.
- Π3 Andrade, E.S. Manolakos, "Robust Normalization of DNA Chromatograms by Regression for improved Base-calling", *Journal of the Franklin Institute*, Elsevier Publ. (special issue on Genomic Signal Processing and Statistics), vol. 341(1), 3-22, 2004.
- Π4 Andrade, E. S. Manolakos, "Signal background estimation and baseline correction Algorithms for accurate DNA sequencing. *Journal of VLSI Signal Processing Systems*, Kluwer Academic Publ. (special issue on signal processing and neural networks for Bioinformatics), vol. 35(3), 229-243, 2003.
- Π5 E. S. Manolakos, "Neural Networks with Applications to Communications", *Encyclopedia of Telecommunications*, Proakis, J.G. (editor), John Wiley & Sons (publisher), vol.3, pp. 1675-1683 , December 2002.
- Π6 J. Fridman and E.S. Manolakos, "Distributed Memory Parallel Architecture based on Modular Linear Arrays for the Computation of 2-D Separable Transforms", *Journal of VLSI Signal Processing Systems*, Kluwer Academic Publ., (special issue on Parallel VLSI Architectures for Image and Video Processing), vol. 28(3): 187-203, 2001.
- Π7 M. Pereira, L. Andrade, S. El-Difrawy, E.S. Manolakos and B. Karger, "Statistical learning formulation of the DNA base-calling problem and its solution in a Bayesian EM framework", *Discrete Applied Mathematics*, Elsevier Science Publ., (series on Computational Methods in Molecular Biology), vol. 104:229-258, August 2000.
- Π8 E.S. Manolakos, H. M. Stellakis, "Systematic Synthesis of VLSI architectures for the Estimation of Higher Order Statistical Moments", *Parallel Algorithms and Applications*, (special issue on statistics, finance and optimization), vol. 15:77-111, 2000.

- Π19 E.S. Manolakos, H.M. Stellakis, "Systematic Synthesis of VLSI architectures for Higher Order Cumulants", *Parallel Computing*, Elsevier Science Publ., (special issue economics, finance and decision making), vol. 26(5):655-676, March 2000.
- Π10 A. Stone, E.S. Manolakos, "DG2VHDL: A Tool to facilitate the behavioral synthesis of parallel array architectures" *Journal of VLSI Signal Processing Systems* (special issue on recent advances in the design and implementation of DSP systems), vol. 24:99-120, February 2000.
- Π11 E.S. Manolakos, D.G. Galatopoulos, "JAVAPORTS: An Environment to facilitate parallel computing on heterogeneous clusters of workstations", *Informatica*, (special issue on parallel computing on clusters), vol. 23(1):97-105, April 1999.
- Π12 D.G. Galatopoulos, E.S. Manolakos, "Parallel Computing in heterogeneous cluster architectures using JavaPorts", *ACM Crossroads*, (special issue on computer architectures), vol. 5(3):26-32, March 1999.
- Π13 E. S. Manolakos and G. Kechriotis. "Parallel Real-Time Recurrent Learning Algorithms for Training Fully Recurrent Neural Networks", in *Parallel Architectures For Artificial Neural Networks-Paradigms and Implementations*, N. Sundararajan Editor, IEEE Computer Society Press, pp. 135-156, 1998.
- Π14 E. S. Manolakos and S. Markogiannakis, "Parallel Implementation of ART-1 Neural Networks on Processor Ring Architectures", in *Parallel Architectures for Artificial Neural Networks -Paradigms and Implementations*, N. Sundararajan editor, IEEE Computer Society Press, pp. 157-181, 1998.
- Π15 K. Lentz, E.S. Manolakos, E. Czeck, J. Heller, "Multiple experiment environment for testing", *Journal of Electronic Testing*, vol. 11(3):247-262, Dec. 1997.
- Π16 V. Kumar and E. S. Manolakos, "Unsupervised model-based Object Recognition by parameter estimation of hierarchical mixture densities", *IEEE Transactions on Signal Processing* (special issue on Neural Networks), 54(11):2709-2718, Nov. 1997.
- Π17 J. Fridman and E.S. Manolakos, "Discrete Wavelet Transform: Data Dependence Analysis and Synthesis of Distributed Memory and Control Array Architectures", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 45(5):1291-1308, May 1997.
- Π18 J. Fridman and E.S. Manolakos, "On the Scalability of 2-D Discrete Wavelet Transform Algorithms", *Multidimensional Systems and Signal Processing*, (special issue on Wavelets and Multiresolution Analysis), vol. 8:185-217, Jan. 1997.
- Π19 H. M. Stellakis and E.S. Manolakos. "Adaptive Computation of Higher Order Moments and its Systolic Realization", *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, (special issue on Adaptive Signal Processing and Higher Order Statistics), vol. 10(2/3):283-302, March 1996.
- Π20 G. Kechriotis and E.S. Manolakos, "A Hybrid Digital Signal Processing - Neural Network CDMA Multi-user Detection scheme", *IEEE Transactions on Circuits and Systems-II Analog and Digital Signal Processing*, vol. 43(2):96-104, Feb. 1996.
- Π21 G. Kechriotis and E.S. Manolakos, "Hopfield Neural Networks implementation of the Optimal CDMA Multiuser Detector", *IEEE Transactions on Neural Networks*, vol. 7(1):131-141, Jan. 1996.
- Π22 P. Monsen, M. Dwonczyk, E.S. Manolakos, "Analog Neural Network based Helicopter Gearbox Health Monitoring System" *Journal of the Acoustical Society of America*, vol. 96(6):3235-3249, Dec. 1995.
- Π23 G. Kechriotis, M. Ann, M. Bletsas, E.S. Manolakos and R. Tolimieri, "A New Approach for Computing Multi-dimensional DFTs on Parallel Machines and its Implementation on the iPSC/860 Hypercube", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 43(1):272-285, Jan. 1995.

- Π24 G. Kechriotis, E. Zervas and E.S. Manolakos, "Using Recurrent Neural Networks for the Adaptive Communication Channel Equalization", *IEEE Transactions on Neural Networks*, (special issue on Recurrent Neural Networks), vol. 5(2):267-278, March 1994.
- Π25 H.M. Stellakis and E.S. Manolakos, "An Array of Processors for the Real-Time Estimation of Fourth and Lower Order Moments" *Signal Processing*, (special issue on Higher Order Statistics), vol. 36(3):341-354, March 1994.
- Π26 G. Kechriotis and E.S. Manolakos, "Training Fully Recurrent Neural Networks with complex weights", *IEEE Transactions on Circuits and Systems-II*, vol. 41(3):245-248, March 1994.
- Π27 Kechriotis and E.S. Manolakos, "Training Fully Recurrent Neural Networks on a Ring Transputer Array", *Microprocessors & Microsystems*, vol. 18(1):5-11, Jan. 1994
- Π28 E.S. Manolakos, H.M. Stellakis, D.H. Brooks, "Parallel Processing for Biomedical Signal Processing. Higher Order Spectral Analysis--An Application", *Computer*, (special issue on computer-based medical systems), vol. 24(3):33-43, March 1991.
- Π29 Lagodimos and E.S. Manolakos, "Computer-aided selection of ISO manufacturing limits for interference fit joints", *Computers in Industry*, vol. 5(1):21-29, Jan. 1984.

#### **Αρθρα σε πρακτικά συνεδρίων με κρίση πλήρους κειμένου**

- Σ1 E. G. Giannopoulou, G. Lepouras, E. S. Manolakos, "VIP: Visualization of Integrated Proteomics Data", in Proceedings of the 8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Bioinformatics and Bioengineering, (BIBE 2008), Athens, Greece, to appear, October 2008.
- Σ2 N. Voutsinas, D. Manatakis, E.S. Manolakos, "Using the GRID for Forest Fire Front Evolution Prediction, in Proceedings of the 4th International Workshop on Grid Computing for Complex Problems (GCCP 2008), Bratislava, Slovenia, to appear, October 2008.
- Σ3 K.Karras, E. S. Manolakos, "An Embedded Dynamically Self-Reconfigurable Master-Slaves MPSoC Architecture", Proceedings of the International Conference on Field Programmable Logic and Applications (FPL 2008), Heidelberg, Germany, to appear, Sept. 2008.
- Σ4 P. Tsakanikas, E.S. Manolakos, "Active Contours based segmentation of 2DGE Proteomics images", In Proceedings of the 2008 European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2008), Lausanne, Switzerland, to appear, August 2008.
- Σ5 E.S. Manolakos, D. Manatakis, "Temperature field modeling and simulation of wireless sensor network behavior during a spreading wildfire", In Proceedings of the 2008 European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2008), Lausanne, Switzerland, to appear, August 2008.
- Σ6 D. Galatopoulos, D. Kalofonos, E. Manolakos, "A P2P SOA Enabling Group Collaboration through Service Composition", In Proc. IEEE/ACM International Conference on Pervasive Services (ICPS 2008), Sorento, Italy, to appear, in press, June 2008.
- Σ7 S. Ventoura, E. G. Giannopoulou, E. S. Manolakos, "ProtCV: A Tool for Extracting, Visualizing and Validating Protein Clusters Using Mass Spectra Peak-Lists", In Proc. IEEE International Symposium on Computer Based Medical Systems, (CBMS 2008), pp. 221-223, Finland, June 2008.
- Σ8 P.Tsakanikas, I. Manolakos, "Effective Denoising of 2D Gel Proteomics Images using Contourlets", International Conference on Image Processing, (ICIP 2007), pp. VI: 269-272, San Antonio, October, 2007.
- Σ9 I. Manolakos, E. Logaras, "High Throughput Systolic SOM IP Core for FPGAs", in the Proceedings of the International Conference on Acoustics Speech and Signal Processing, ICASSP 2007, Vol.2: Page(s):II-61-II-64, April 2007.

- Σ10 V. Novotny, E. S. Manolakos, "Ecological Clustering of integrity and nonlinear impact of environmental variables" With invited paper and keynote address, *In Proceedings of the 5th International Conference on Reservoir Limnology and Water Quality* (RESLIM-2006) , 136-139, Aug., 2006.
- Σ11 D. Kalofonos, P. Shah, E.S. Manolakos, "DESES: Middleware for Dynamic End-to-end Session-Enhancing Services for Java-enabled Mobile Phones, In Proc. 6th Int'l Workshop on Applications and Services in Wireless Networks, Berlin. May 29-31, 85-91, 2006.
- Σ12 L. Andrade-Cetto, E.S. Manolakos, "A Graphical Model Formulation of the DNA Base-Calling Problem". *IEEE Machine Learning for Signal Processing* (MLSP-05), 369 – 374, 2005.
- Σ13 L. Andrade, E. S. Manolakos, "Feature extraction for DNA base-calling using NNLS", In Proc. *Statistical Signal Processing Workshop* (special session on Bioinformatics), pp. 1408-1413, July 2005.
- Σ14 E.S. Manolakos, D.G. Galatopoulos, A.P. Funk, "Distributed Matlab-based signal and image processing using Java Ports. , Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics Speech and Image Processing (ICASSP-04), (5):217-220, Montreal, Canada, May 2004.
- Σ15 D.G. Galatopoulos, A.P. Funk, E.S. Manolakos, "Integrating Java and Matlab components into the same parallel and distributed application using Java Ports". Proceedings of the IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPPS-04), Santa Fe', NM, paper 14b, 10 pages, April 2004.
- Σ16 L. Andrade, E. S. Manolakos, "Automatic Estimation of Mobility Shift Coefficients in DNA Chromatograms", Proceedings of the IEEE Neural Networks for Signal Processing, Toulouse France, 91-100, September 2003.
- Σ17 E. S. Manolakos, "Clustering methods for DNA base-calling" Proceeding of the 2002 IEEE Annual Asilomar Conference on Signals Systems and Computers, (special session on Bioinformatics) invited paper, 510-515, November 2002.
- Σ18 L. Andrade, E. S. Manolakos, "Slyline Normalization of DNA Chromatograms by Regression", Proceedings of Workshop on Genomic Signal Processing and Statistics (GENSIPS 2002), CP2-07: 1-4, Raleigh NC, October 2002.
- Σ19 S. El-Difrawy, E. S. Manolakos, "An Analytical Solution to the Mobility Shifts Corrections Problem for DNA Chromatograms", Proceedings of Workshop on Genomic Signal Processing and Statistics (GENSIPS 2002), CP2-05: 1-4, Raley, NC, October 2002.
- Σ20 L. Andrade, E. S. Manolakos, "Accurate Estimation of the Signal Baseline in DNA Chromatograms", Proceedings of IEEE Neural Networks for Signal Processing (NNSP-02) (special session on signal processing and neural networks for Bioinformatics), 35-44, Martigny, Switzerland, September 2002.
- Σ21 E. S. Manolakos, "Rapid Prototyping of Matlab/Java Distributed Applications using the Java Ports Components Framework". Book of extended Abstracts, Sixth Workshop on High Performance Embedded Computing (HPEC-02), 103-104, MIT Lincoln Labs, October 2002.
- Σ22 E. S. Manolakos, D. Galatopoulos, A. Funk, "Component-based peer-to-peer distributed processing in heterogeneous networks using JavaPorts" , in the Proceedings of the IEEE International Symposium on Network Computing and Applications, pp. 234-237, Cambridge MA, February 2002.
- Σ23 E. S. Manolakos, D. Galatopoulos, A. Funk, "JavaPorts: An Environment for the Rapid Prototyping of Heterogeneous Network-centric Distributed Processing Applications" in the Proceedings of the Fifth Workshop on High Performance Embedded Computing (HPEC-01), pp. 149-151, MIT Lincoln Labs, MA, November 2001.
- Σ24 E. S. Manolakos, A. Stone, "DG2VHDL: A suite of tools for synthesizing VLSI array architectures" in the Proceedings of the Fifth Workshop on High Performance Embedded Computing (HPEC-01), pp. 87-90, MIT Lincoln Labs, MA, November 2001.
- Σ25 L. A. King, H. Quinn, M. Leeser, D. Galatopoulos, E.S. Manolakos, "Runtime Execution of Reconfigurable Hardware in a Java Environment" in the Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Design (ICCD-01), pp. 380-385, Austin Texas, September 2001

- Σ26 A. Stone, S. Manolakos, "Rapid Prototyping of Parallel Architectures using DG2VHDL: Recent Advancements", in the Proceedings of the *IEEE Signal Processing Systems Design and Implementation* (SiPS-00), W. Lafayette LA, pp. 653-662, October 2000.
- Σ27 A. Stone, E.S. Manolakos, "Minimal complexity hierarchical loop representations of SFG processors for optimal high level synthesis", in the Proceedings of the *Int'l Conference on Application-specific Systems, Architectures and Processors* (ASAP-00), pp.92-102, Boston, July, 2000.
- Σ28 D.G. Galatopoulos, E.S. Manolakos, "Developing Parallel Applications using the JavaPorts Environment", In the Proceedings of the *Int'l. Workshop on Java for Parallel and Distributed Computing, 1999 International Parallel Processing Symposium* (IPPS-99), Puerto Rico, Lecture Notes in Computer Science, vol. 1586, p. 813-828, Springer Verlag Publ. April 1999.
- Σ29 J. Bonk, A. Stone, E.S. Manolakos, "Synthesis of Array Architectures for Block Matching Motion Estimation: Design Exploration using the tool DG2VHDL " In the Proceedings of the *IEEE Int'l. Conf. on Acoustics Speech and Signal Processing* (ICASSP-99), Phoenix AZ, pp. 1925-1928, March 1999.
- Σ30 A. Stone and E.S. Manolakos, "Using DG2VHDL to synthesize an FPGA Implementation of the 1-D Discrete Wavelet Transform", in the Proceedings of the *IEEE Signal Processing Systems Design and Implementation* (SiPS-98), pp. 489-498, Cambridge, MA, October 1998 (received the best student paper award )
- Σ31 S. Markogiannakis and E. S. Manolakos, "Recovering Depth from Stereo using ART Neural Networks", invited paper, *Proceedings of the IEEE Int. Conf. On Acoustics Speech and Signal Processing (ICASSP-98)*, Vol. II, pp. 1225-1228, Seattle, May 1998
- Σ32 K. P. Lentz, E. S. Manolakos, and E. Czeck, "A Multiple Domain Environment for Efficient Simulation", in the *Proceedings of the 1997 Simulation MultiConference: 30th Annual Simulation Symposium*, pp. 76-85, April, 1997
- Σ33 V. Kumar and E.S. Manolakos, "Combining Soft Decision Algorithms and Scale-Sequential Hypotheses Pruning for Object Recognition", *Proceedings of the Int'l. Multidisciplinary Conference on Intelligent Systems*, pp. 215-220, invited paper in the *Workshop Intelligence of Recognition*, Gaithersburgh MD, October 1996,
- Σ34 V. Kumar and E.S. Manolakos, "Unsupervised model-based object recognition by parameter estimation of hierarchical mixtures", *Proceedings of the 1996 Int'l. Conference on Image Processing (ICIP'96)*, vol. III, pp. 967-970 , Lausanne, Switzerland, September 1996.
- Σ35 M. Pereira and E.S. Manolakos, "Hierarchical neural network for multiresolution image analysis", *Proceedings of the Int'l. Conf. on Image Processing (ICIP'96)*, vol. I, pp. 261-264, Lausanne, Switzerland, September 1996.
- Σ36 K. Lentz, E.W. Czeck, E.S. Manolakos, "Compressing large simulation using Multiple Domain Concurrent and Comparative Simulation", *Proceedings of the 1996 IEEE North Atlantic Test Workshop (NATW'96)*, Hanover NH, May 1996.
- Σ37 V. Kumar and E.S. Manolakos, "Recurrent Architectures for Object Recognition by Parameter Estimation of Hierarchical Mixtures", *Proceedings of the Conference on Information Sciences and Systems (CISS'96)*, pp. 1055-1060, invited paper, Princeton NJ, March 1996.
- Σ38 K. Lentz, E.S. Manolakos, E.W. Czeck, "On the simulation of multiple stuck-at faults using Concurrent and Comparative Simulation", *Proceedings of the 4th IEEE Asian Test Symposium (ATS'95)*, pp. 86-92, Bangalore, India, Nov. 1995.
- Σ39 J. Friedman, B. York, E.S. Manolakos, "Discrete Wavelet Transform algorithm on the MasPar MP-1", *Proceedings of the International Conf. on Signal Processing Applications and Technology (ICSPAT'95)*, pp.1512-1516, Boston, October 1995.
- Σ40 G. Kechriotis and E.S. Manolakos, "Comparison of a neural network based receiver to the Optimal and Multistage CDMA multi-user detectors", *Proceedings of the IEEE Neural Networks for Signal Processing V (NNSP'95)*, pp.613-622, Cambridge MA, September 1995.

- Σ41 E. S. Manolakos, H. M. Stellakis, J. Kalamatianos, "Parallel Algorithms and Architectures for the Estimation of Higher Order Statistics--An overview" *Proceedings of 1995 IEEE Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing (NSIP'95)*, pp. 559-562, invited paper, Marmaras, Greece, June 1995.
- Σ42 J. Kalamatianos and E.S. Manolakos, "Parallel Computation of Higher Order Moments on the MasPar-1 machine", *Proceedings of the 1995 IEEE Int. Conf. on Acoustics Speech and Signal Processing (ICASSP'95)*, pp. 1832-1835, Detroit MI, May 1995.
- Σ43 M. An, N. Anupindi, M. Bletsas, G. Kechriotis, C. Lu, E.S. Manolakos and R. Tolimieri, "Comparison of two-dimensional FFT implementation on the Intel Paragon massively parallel supercomputer", *Proceedings of the 1995 IEEE Int. Conf. on Acoustics Speech and Signal Processing (ICASSP'95)*, pp. 2755-2758, Detroit MI, May 1995.
- Σ44 J. Fridman and E.S. Manolakos, "Distributed Memory and Control VLSI Architectures for the 1-D Discrete Wavelet Transform", *Proceedings of the VLSI Signal Processing VII (VSP'94)*, pp. 388-397, La Jolla CA, October 1994.
- Σ45 G. Kechriotis and E.S. Manolakos, "A Hybrid Digital Computer--Hopfield Neural Network CDMA detector for real-time multi-user demodulation", *Proceedings of the IEEE Neural Networks for Signal Processing IV (NNSP'94)*, pp. 545-555 , Ermioni, Greece, September 1994.
- Σ46 J. Fridman, E.S. Manolakos, "On the Synthesis of regular VLSI architectures for the 1-D Discrete Wavelet Transform", *Proceedings of the SPIE Conf. on Mathematical Imaging: Wavelet Applications in Signal and Image Processing II*, pp. 296-307, San Diego CA, July 1994.
- Σ47 P. Monsen, E.S. Manolakos, M. Dzwonczyk, "Helicopter gearbox fault detection and diagnosis using analog neural networks", *Proceedings of the 27th IEEE Assilomar Conf. on Signals, Systems and Computers*, pp. 381-385, Assilomar CA, Nov. 1993
- Σ48 H. Alasaad, E.S. Manolakos, "A two-phase reconfiguration algorithm for extracting linear arrays out of two-dimensional architectures", *Proceedings of the 1993 IEEE Int'l Workshop on Defect and Fault Tolerance in VLSI Systems (DFT'93)*, pp. 57-63, Venice, Italy, November 1993.
- Σ49 R. Knox, D. Brooks, S. Markogiannakis, E.S. Manolakos, "New features based on alternative representations of AR models for upper limb EMG recognition", *Proceedings of the 15th Annual Int'l Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS'93)*, vol 2, pp. 1137-1138, San Diego CA, Oct. 1993.
- Σ50 G. Kechriotis, E.S. Manolakos, "Implementing the optimal CDMA multiuser detector with Hopfield Neural Networks", *Proceedings of the 1st Int'l. Workshop on Neural Networks for Telecommunication Applications (IWANNT'93)*, pp. 60-66, Princeton NJ, October 1993.
- Σ51 H. M. Stellakis, E.S. Manolakos, "A VLSI Architecture for the Order Recursive Estimation of Higher Order Statistics", *Proceedings of the 1993 IEEE Signal Processing Workshop on Higher Order Statistics (HOS'93)*, pp. 96-100, Lake Tahoe CA, June 1993.
- Σ52 H. M. Stellakis, E.S. Manolakos, "Time- and Order-Recursive Estimation of Higher Order Moments in a Linear Array", *Proceedings of the 1993 IEEE Int. Conference on Circuits and Systems (ISCAS'93)*, vol. 3, pp. 1730-1733, Chicago IL, May 1993.
- Σ53 H. M. Stellakis, E.S. Manolakos, "An architecture for the estimation of Higher Order Cumulants", *Proceedings of the 1993 IEEE Int. Conf. on Acoustics Speech and Signal Processing (ICASSP'93)*, vol. 4, pp. 220-224, Minneapolis MN, April 1993.
- Σ54 G. Kechriotis, E.S. Manolakos, "Using Neural Networks for Nonlinear and Chaotic Signal Processing", *Proceedings of the 1993 IEEE Int. Conf. on Acoustics Speech and Signal Processing (ICASSP'93)*, vol. 1, pp. 465-469, Minneapolis MN, April 1993.
- Σ55 R. Knox, D. Brooks, E.S. Manolakos, S. Markogiannakis, "Time-series based features for EMG pattern recognition: Preliminary results", *Proceedings of the 19th Annual Northeast Bioengineering Conference.*, pp.1-2, New Jersey, March 1993.

- Σ56 E.S. Manolakos, J. Guo, "A Systolic Array for real-time Morphological Image Processing", *Proceedings of the 1992 SPIE Conf. on Visual Communications and Image Processing*, pp.1016-1027, Boston MA, November 1992.
- Σ57 G. Kechriotis, E.S. Manolakos, "Simulating large Recurrent Neural Networks on a ring of Transputers", *Proceedings of the Int'l. Conf. on DSP Applications and Technology (ICSPAT'92)*, pp. 764-770, Boston MA, November 1992.
- Σ58 H. M. Stellakis and E.S. Manolakos, "A Tri-Array for the Real-Time computation of Higher Order Moments Estimates", *VLSI Signal Processing V*, Kung Yao editor, pp. 510-519, Napa Valley CA, October 1992.
- Σ59 G. Kechriotis, E. Zervas, E.S. Manolakos, "Using Recurrent Neural Networks for Blind Equalization of linear and nonlinear communication channels", *Proceedings of the Int'l. Conference on Military Communications (MILCOM'92)*, pp. 784-788, invited paper, Chicago IL, October 1992.
- Σ60 E. S. Manolakos, D. Dakhil, M. Vai, "Concurrent Error Diagnosis in Mesh Array Architectures based on overlapping H-Proceses", *Proceedings of the IEEE Int'l. Workshop on Defect and Fault Tolerance in VLSI Systems (DFT'91)*, pp. 133-152, Pittsburgh PA, November 1991
- Σ61 G. Kechriotis, E.S. Manolakos, "A VLSI Array Architecture for the on-line training of Recurrent Neural Networks", *Proceeding of the 25th IEEE Annual Assilomar Conference on Signals Systems and Computers*, pp.506-510, Assilomar CA, November 1991.
- Σ62 M.J. LeBlanc, E.S. Manolakos, "Neural Networks for Sidescan Sonar Automatic Target Detection", *Proceedings of the IEEE Neural Networks for Signal Processing I (NNSP'91)*, pp. 208-216, Princeton NJ, September 1991.
- Σ63 E. S. Manolakos, S.Y. Kung, "Neighbor Assisted Recovery in VLSI Processor Arrays", *Proceedings of the 4rth European Signal Processing Conf. (EUSIPCO'88), Signal Processing IV, Theories and Applications*, North Holland Publ. vol 3, pp. 1245-1249, Grenoble France, September 1988.
- Σ64 E. S. Manolakos, S.Y. Kung, "CORP, a new Recovery Procedure for VLSI Processor Arrays". *Proceedings of the 1st IEEE Symp. on the Engineering of Computer-Based Medical Systems (CBMS'88)*, pp.91-95, Minneapolis MN, June 1988.

#### **Σύντομα άρθρα με κρίσιη περίληψης**

- A1 Leeser, R. Porter, E.S. Manolakos, "Software Support for the Integration of Reconfigurable Computing with Networks of Workstations", presented at the *Military and Aerospace Applications of Programmable Devices and Technologies Conference (MAPLD-00)*, Laurel MD, September 2000.
- A2 M.J. LeBlanc, M. Dwonczyk, E.S. Manolakos, "Neural Networks for Sidescan Sonar Automatic Target Detection--Preliminary results", *Int'l Conf. on Neural Networks for Vision and Image Processing*, Boston MA, May 1991.
- A3 H. M. Stellakis and E.S. Manolakos, " VLSI Processor Array for Higher Order Spectral Estimation", *3rd Biennial IEEE-SP Mini Conference*, pp.61-62, Boston, April 1991.
- A4 Stellakis and E.S. Manolakos, "High Performance Flexible Computing System for real-time Biomedical Signal Processing", *American Association for the Advancement of Science Conference (AAAS'91)*, pp. 154, Washington DC, February 1991.

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΔΗΜΗΤΡΗ ΜΑΡΟΥΛΗ

Αναπληρωτή καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στη Νάξο στις 29 Απριλίου 1949.

### 1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ

- 1973: Πτυχίο Φυσικής από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), "Λίαν Καλώς".  
1977: Μεταπτυχιακό Ενδεικτικό Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας ΕΚΠΑ, "Αριστα".  
1980: Μεταπτυχιακό Ενδεικτικό Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού ΕΚΠΑ, "Λίαν Καλώς".  
1990: Διδακτορική Διατριβή, ΕΚΠΑ (Τμήμα Πληροφορικής), "Αριστα".  
Τίτλος : "Σχεδίαση και υλοποίηση ψηφιακού συστήματος συλλογής επεξεργασίας και καταγραφής πολυκαναλικού σήματος σε πραγματικό χρόνο".

### 2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

- 1977 – 1978 : ΟΤΕ, Διεύθυνση Στατιστικής.  
1979 – 1987 : Εθνικό και Καποδιστριακό Παν/μιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικής.  
1987 – 1988 : Αστεροσκοπείο της Meudon-Paris, Τμήμα Διαστημικής Έρευνας.  
1988 – σήμερα: Εθνικό και Καποδιστριακό Παν/μιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής.

### 3. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

- Υπεύθυνος των Ωρολογίων Προγραμμάτων Σπουδών και Προγραμμάτων Εξεταστικών Περιόδων του τμήματος Πληροφορικής (1991-1998).
- Υπεύθυνος προγραμματισμού και καλής λειτουργίας του Τηλεφωνικού Κέντρου του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπ/νιών (1990-2006).
- Μέλος της Διατηματικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ. Ηλεκτρονικής, Ραδιοηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού από το 2006-σήμερα.
- Μέλος ερευνητικής ομάδας του Υπουργείου Παιδείας για τον καθορισμό ειδικοτήτων του Τομέα Πληροφορικής και σύνταξης αντίστοιχου αναλυτικού προγράμματος σπουδών, Τεχνικής μελέτης 150 σελίδων, των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (IEK).
- Μέλος επιτροπών αξιολόγησης εξοπλισμού πληροφορικής, για τις ανάγκες του τμήματος Πληροφορικής και του Πανεπιστημίου.
- Μέλος επιτροπών σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών και αξιολόγησης εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, για τις ανάγκες του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

### 4. ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Συγγραφέας 80 και πλέον επιστημονικών δημοσιεύσεων σε βιβλία, διεθνή περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων με κρίση.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος και κύριος ερευνητής σε 13 περίπου Ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά προγράμματα.
- Περισσότερες από 150 αναφορές τρίτων ερευνητών στο έργο του.
- Κριτής (Reviewer) σε διάφορα περιοδικά του IEEE, Elsevier κλπ.
- Μέλος Επιστημονικών και Οργανωτικών Επιτροπών διεθνών συνεδρίων.

### 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- 5.1 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ, ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ ΕΚΠΑ
- Συμμετοχή στην οργάνωση και λειτουργία των Εργαστηρίων Ηλεκτρονικής του Δ' έτους των φοιτητών του Τμήματος Φυσικής (1978-1987).
  - Συμμετοχή στην οργάνωση και λειτουργία των Εργαστηρίων Ψηφιακών Τηλεπ/νιών του Τμήματος Φυσικής (1988-1992).
  - Υπεύθυνος για τη δημιουργία, οργάνωση και λειτουργία των Εργαστηρίων Ψηφιακών Τηλεπικοινωνιών του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (1994-σήμερα).

- Συμμετοχή στη λειτουργία και διεξαγωγή των Εργαστηρίων του Β' έτους του Μεταπτυχιακού Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας (1978-1980).
- Συμμετοχή στην οργάνωση και λειτουργία Εργαστηρίου Μικροϋπολογιστών του Α' έτους του Μεταπτυχιακού Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας (1985-1987).
- Συμμετοχή στη δημιουργία, οργάνωση και λειτουργία των Εργαστηρίων Μετρήσεων και Κατασκευών του Β' έτους του Μεταπτυχιακού Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού (1982-1992).

## 5.2 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

### I. Προπτυχιακά Μαθήματα

- Συμμετοχή επί σειρά ετών στην προετοιμασία, οργάνωση και διεξαγωγή των Μαθημάτων και Φροντιστηριακών μαθημάτων με αντικείμενο την Ηλεκτρονική και τους Μικροϋπολογιστές (Αρχιτεκτονική, προγραμματισμός σε Assembly, I/O επικοινωνίες κ.λ.π), στο Φυσικό Τμήμα του Παν/μίου Αθηνών (1978-1990).
- Συνδιδασκαλία των μαθημάτων: "Προγραμματισμός" και "Υπολογιστικά Συστήματα" στους φοιτητές του Φυσικού Τμήματος (1988-1992).
- Συνδιδασκαλία του μαθήματος "Αρχιτεκτονική Η/Υ" στους φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής (1989-1992).
- Συνδιδασκαλία του μαθήματος "Προγραμματισμός Συστήματος" στους φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής του Παν. Αθηνών (1992-1997).
- Υπευθυνότητα και διδασκαλία του μαθήματος "Ψηφιακές Επικοινωνίες" στους φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής (1994-σήμερα).
- Υπευθυνότητα και διδασκαλία του μαθήματος "Θεωρία Πληροφορίας και στοιχεία Κωδίκων" στους φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής (1998-σήμερα).

### II. Μεταπτυχιακά Μαθήματα

- Υπευθυνότητα και διδασκαλία των μαθημάτων "Κεραίες" και "Γραμμές Μεταφοράς" στους φοιτητές του Μεταπτυχιακού Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας (1979-1980, 1982-83).
- Συμμετοχή επί σειρά ετών στην προετοιμασία, οργάνωση και διεξαγωγή των Μαθημάτων και Φροντ/κών μαθημάτων με αντικείμενο τους Μικροϋπολογιστές (Αρχιτεκτονική, προγραμματισμός σε Assembly, I/O επικοινωνίες κ.λ.π), στο Β' έτος του Μεταπτυχιακού Ενδεικτικού Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού του Παν/μίου Αθηνών (1978-1990).
- Συνδιδασκαλία του μαθήματος "Λειτουργικά Συστήματα" στο Μεταπτυχιακό Ενδεικτικό Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού του Παν/μίου Αθηνών (1990-1993).
- Συμμετοχή στη διδασκαλία του Μαθήματος "Μετρήσεις και Κατασκευές" στο Β' έτος του ΠΜΣ Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού (1981-1993).
- Υπευθυνότητα και διδασκαλία του μαθήματος "Εργαστήριο και Εφαρμογές Γλώσσα C" στους φοιτητές του Μεταπτυχιακού Τμήματος Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού του ΕΚΠΑ (1998-σήμερα).
- Υπευθυνότητα και διδασκαλία του μαθήματος "Συστήματα Πραγματικού Χρόνου" στους φοιτητές του Μεταπτυχιακού Τμήματος Πληροφορικής και του Η/Α του ΕΚΠΑ (1996-σήμερα).

Επίβλεψη σημαντικού αριθμού πτυχιακών και διπλωματικών εργασιών. Συμμετοχή σε τριμελείς Επιτροπές επίβλεψης διδακτορικών διατριβών.

Ολοκλήρωση 2 διδακτορικών διατριβών ως επιβλέπων, ενώ βρίσκονται υπό ολοκλήρωση ακόμα 4.

Συμμετοχή σε Επιτροπή αναμόρφωσης Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Σήμερα το διδακτικό έργο περιλαμβάνει διδασκαλία 2 προπτυχιακών μαθημάτων, διδασκαλία 1 μεταπτυχιακού μαθήματος και συνδιδασκαλία 1 μεταπτυχιακού μαθήματος, καθώς και υπευθυνότητα του εργαστηρίου Ψηφιακών Επικοινωνιών, με 8 ώρες διδασκαλίας κατά μέσο όρο ανά εβδομάδα.

## 6. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### Α. ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ & ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ

- [1] C.Caroubalos, C.Perche, C.Metaxaki, E.Sangriotis and D.Maroulis, "Method for an automatic analysis of the ECG", J. Biomedical Eng., 1988, Vol.10, pp. 343 – 347.
- [2] D.Maroulis,G.Dumas,J.-L.Bougeret,C.Caroubalos,M.Poquerusse: "The Digital System ARTEMIS for Real Time Processing of Radio Transient Emission in the Solar Corona", Solar Physics, 1993, vol. 147, pp. 359-375.
- [3] D.Maroulis, G.Dumas, C.Caroubalos, J.-L.Bougeret, X.Moussas, C.Alissandrakis, N.Patavalis: "Artemis mark-iv, The new Greek-French Digital Radio Spectrograph at Thermopyles, Greece", Solar Physics, 1997, vol. 172, pp 353-360.
- [4] J.-L. Bougeret , P.Zarka, C.Caroubalos, M.Karlicky, Y.Leblanc, D.Maroulis, A.Hilaris, X.Moussas, C.Alissandrakis, G.Dumas, C.Perche, "A shock associated radio event and related phenomena observed from the base of the solar corona to 1 AU", Geophysical Research Letters,1998, vol.25, PP 2513-2516.
- [5] P. Papageorgas, H. Winter, H. Albrecht, D. Maroulis, N. Theofanous, "A Multi-channel Photon-Counting System for Gas Analysis with Raman-Scattering Technique", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Dec. 1999, vol. 48, No. 66, pp 1166-1177.
- [6] E. Stiliaris, D. Baltadoros, M. Barbarosou, S. Cohen, D. Economou, T.A. Filippas, E.N. Gazis, N. Giokaris, H. Herminghaus, A. Karabarounis, D. Maroulis, E. Meintanis, N.H. Papadakis, C.N. Papanicolas, P. Phinou, N. Sparveris, N. Uzunoglou, A. Zolfaghari: "The IASA RaceTrack Microtron Facility", Nuclear Physics, vol. A663, pp.1095-1098, 2000.
- [7] C.Caroubalos, C.E.Alissandrakis, A.Hillaris, A.Nindos, P.Tsitsipis, X.Moussas, J-L.Bougeret, K.Bouratzis, G.Dumas, G.Kanellakis, A.Kontogeorgos, D.Maroulis, N.Patavalis, C.Perche, J.Polygiannakis, P.Preka-Papadema, "Artemis IV Radio Observations of the 14 July 2000 Large Solar Event" Solar Physics, vol. 204, pp. 167–179, 2001.
- [8] Caroubalos C, Maroulis D, Patavalis N, Bougeret JL, Dumas G, Perche C, Alissandrakis C, Hillaris A, Moussas X, Preka-Papadema P, Kontogeorgos A, Tsitsipis P, Kanelakis G "The new multichannel radiospectrograph ARTEMIS-IV/HECATE, of the University of Athens" Experimental Astronomy Vol.11, pp. 23-32, 2001.
- [9] D.E. Maroulis, D.K. Iakovidis, S.A. Karkanis and D.A. Karras, "COLD: A Versatile System for Detection of Colorectal Lesions in Endoscopic Images", Computer Methods and Programs in Biomedicine, Elsevier Science, vol. 70, pp. 151-166, 2003.
- [10] S.A. Karkanis, D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, D.A. Karras, M.D. Tzivras, "Computer Aided Tumor Detection in Endoscopic Video using Color Wavelet Features", IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine, vol. 7, pp.141-152, 2003.
- [11] D. Maroulis, S. Aronis, V. Nassiopoulou, N. Grammenos, C. Vassilakis, "A Web Browser for ISDN Card Phones", Journal of Internet Technology, vol.5, No.3, pp 267-277, 2004.
- [12] D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, S.A. Karkanis, P. Papageorgas and M. Tzivras, "Texture Multichannel Measurements for Cancer Precursors' Identification using Support Vector Machines", Measurement, Elsevier Science, vol. 36, pp. 297-313, 2004.
- [13] P. Papageorgas, D. Maroulis, H. Winter, S. Karkanis, H. Albrecht, N. Theofanous, "Multi-channel Gas Analyzer: The Data Acquisition and Control System. Measurement Improvement With Blue Laser Light", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 53, No. 1, pp 58-66, 2004.
- [14] I.N. Flaounas, D.K. Iakovidis, and D.E. Maroulis, "Cascading SVMs as Tool for Medical Diagnosis using Multiclass Gene Expression Data", International Journal of Artificial Intelligence Tools, vol. 15, no. 3, pp. 335-352, World Scientific, 2006.
- [15] P. Papageorgas, D. Maroulis, G. Anagnostopoulos, H. Albrecht, B. Wagner, D. Iakovidis, N. Theofanous, "A High-Performance Imaging and Control System for a Micromirror-Based Laser-Scanning Endoscope Device", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 55, no. 5, pp. 1725-1733, 2006.
- [16] D.E. Maroulis, I.N. Flaounas, D.K. Iakovidis, and S.A. Karkanis, "Microarray-MD: A System for Exploratory Analysis of Microarray Gene Expression Data", Computer Methods and Programs in Biomedicine, vol. 83, no. 2, pp. 157-167, Elsevier Science, 2006.
- [17] D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, and S.A. Karkanis, "An intelligent System for Automatic Detection of Gastrointestinal Adenomas in Video Endoscopy", Computers in Biology and Medicine, vol. 36, issue 10, pp. 1084-1103, Elsevier Science, 2006.
- [18] D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis and D.G. Bariamis, "FPGA architecture for fast parallel computation of co-occurrence matrices", Microprocessors and Microsystems, Volume 31, Issue 2, Special Issue on FPGA-based Reconfigurable Computing (2), Pages 160-165, 2007.

- [19] D.E. Maroulis, M.A. Savelonas, D.K. Iakovidis, S.A. Karkanis, N. Dimitropoulos, "Variable Background Active Contour Model for Computer-Aided Delineation of Nodules in Thyroid Ultrasound Images", IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine, Vol. 11, No. 5, pp. 537-543, 2007.
- [20] D.K. Iakovidis, M.A. Savelonas, S.A. Karkanis, D.E. Maroulis, "A Genetically Optimized Level Set Approach to Segmentation of Thyroid Ultrasound Images", Applied Intelligence, Springer-Verlag, Vol. 27, No. 3, pp. 193-203, 2007.
- [21] M.A. Savelonas, D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, S.A. Karkanis, "An Active Contour Model Guided by LBP Distributions", Lecture Notes in Computer Science, vol. 4179, pp. 197-207, 2006.
- [22] D. Bariamis, D.K. Iakovidis, D. Maroulis, "Dedicated hardware for real-time computation of second-order statistical features for high resolution images", Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4179 , pp. 67-77, 2006.
- [23] D.K. Iakovidis, M.A. Savelonas, D. Maroulis, "Adaptive Vision System for Segmentation of Echographic Medical Images based on a Modified Mumford-Shah Functional", Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4678, pp. 565-574, 2007.
- [24] M.A. Savelonas, D.K. Iakovidis, D. Maroulis, "Bimodal Texture Segmentation with the Lee-Seo Model", Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4633, pp. 246-253, 2007.
- [25] E. Keramidas, D. Iakovidis, D. Maroulis, S.A. Karkanis, "Efficient and Effective Ultrasound Image Analysis Scheme for Thyroid Nodule Detection", Lecture Notes in Computer Science, vol.4633, pp. 1052-1060, 2007.

## B. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

- [1] D.Maroulis, J.-L.Bougeret, G.Dumas, C.Caroubalos, M.Poquerusse, C.Alissandrakis: "The Real Time Solar Radio Spectrometer ARTEMIS", 4 CESRA Workshop, 1991, p.18.
- [2] G.Dumas, D.Maroulis, C.Caroubalos, J-LBougeret, B.Clavelier, X.Moussas, C.Alissandrakis, N.Patavalis: "A New Digital Radio Spectrograph at the Thermopylae Station, Greece", 8th European Meeting on Solar Physics, May 1996.
- [3] E. Stiliaris, M. Barbarosou, E.N. Gazis, A. Karabarounis, D. Maroulis, C.N. Papanicolas, N. Patavalis, H. Rahmani: Control System Implementation for the IASA Microtron, Proceedings of the Fifth European Particle Accelerator Conference EPAC96, Sitges (Barcelona), IoP, (1996) 1784 - 1786
- [4] E. Stiliaris, A. Avramopoulos, D. Baltadoros, M. Barbarosou, S. Cohen, D. Economou, T.A. Filippas, E.N. Gazis, A. Karabarounis, M. Malagari, D. Maroulis, N.H. Papadakis, C.N. Papanicolas, N. Patavalis, P. Phinou, H. Rahmani, N. Sparveris, N. Uzunoglou, N. Vodinas and H. Herminghaus: The IASA RaceTrack Microtron Facility, A Progress Report, Proceedings of the 1997 Particle Accelerator Conference PAC97, Vancouver, B.C. Canada, IEEE, (1998) 1042 - 1044
- [5] M. Barbarosou, S. Cohen, D. Economou, T.A. Filippas, E.N. Gazis, N. Giokaris, A. Karabarounis, D. Maroulis, N.H. Papadakis, C.N. Papanicolas, N. Patavalis, P. Phinou, H. Rahmani, E. Stiliaris, N. Uzunoglou, N. Vodinas, H. Herminghaus and A. Zolfaghari: The IASA RaceTrack Microtron Facility: A Progress Report, Proceedings of the Sixth European Particle Accelerator Conference EPAC98, Stockholm, IoP, (1998) 752-754
- [6] P. Papageorgas , D. Maroulis, S. Karkanis, N. Theofanous, "A Specific Multi-channel Photon-Counting Unit for Air-Pollution Measurement", ICECS'99, IEEE International Conference on Electronics Circuits & Systems, Sept. 1999, p.p.1183-1188
- [7] S. Karkanis, K. Galousi and D. Maroulis, "Classification of Endoscopic Images Based on Texture Spectrum", ACAI99, Workshop on Machine Learning in Medical Applications 5-16 July 1999, Chania, Greece.
- [8] E.Stiliaris, D.Baltadoros, S.Cohen, D.Economou, T.A.Filippas, E.N.Gazis, N.Giokaris, A.Karabarounis, D.Maroulis, N.H.Papadakis, C.N.Papanicolas, P.Phinou, M.Tzamtzi, N.Uzunoglou, H.Herminghaus, A.Zolfaghari, "The IASA 10 Mev CW-Linac", Proceedings of EPAC, pp.866-868, Vienna, Austria, 2000.
- [9] S.A.Karkanis, G.D. Magoulas, D.K.Iakovidis, D.E. Maroulis and M.O.Schurr, "On the Importance of Feature Descriptors for the Characterisation of Texture", 4th World Multiconference on Systems, Cybernetics and Infromatics (SCI 2000), Proceedings vol. VI, pp. 96-101, Orlando, Florida, 2000.
- [10] S.A.Karkanis, D.K.Iakovidis, D.E. Maroulis, G.D. Magoulas and N. Theofanous, "Tumor recognition in endoscopic video images using Artificial Neural Network Architectures", 26th EUROMICRO Conference, Medical Informatics, Proc. pp. 423-429, Mastricht, The Netherlands, Sept 2000.
- [11] D.A. Karras, S.A. Karkanis and D. E. Maroulis, "Efficient Image Compression of Medical Images Using the Wavelet Transform and Fuzzy c-means Clustering on Regions of Interest", 26th EUROMICRO Conference, Medical Informatics, Proc. pp.469-473, Mastricht, The Netherlands, Sept 2000.

- [12] S.A Karkanis, D.K Iakovidis, D.A Karras, D.E Maroulis, "Detection of Lesions in Endoscopic Video using Textural Descriptors on Wavelet Domain Supported by Artificial Neural Network Architectures", IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) Proceedings, pp. 833-836, Thessaloniki, Greece, 2001.
- [13] S.A Karkanis, G.D Magoulas, D.K Iakovidis, D.A Karras, D.E Maroulis, "Evaluation of Textural Feature Extraction Schemes for Neural Network-Based Interpretation of Regions in Medical Images", IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) Proceedings, pp. 281-284, Thessaloniki, Greece, 2001.
- [14] D.A Karras, S.A Karkanis, D.K Iakovidis, D.E Maroulis, B.G. Mertzios, "Support Vector Machines for Improved Defect Detection in Manufacturing using Novel Multidimensional Wavelet Feature Extraction Involving Vector Quantization and PCA Techniques", NATO ASI-NIMIA, Proceedings, pp. 139-143, Crema, Italy, 2001.
- [15] G. Anagnostopoulos, B. Wagner, P. Papageorgas, U. Hofmann, D. Maroulis, N. Theofanous "The Electronics of a Control System for Micromirrors in a Laser-scanning Device", in Proc. International Conference on Circuits and Systems ICECS, pp.1207-1210, Dubrovnik, Croatia, 2002.
- [16] P. Papageorgas, D. Maroulis, H. Albrecht, B. Wagner, G. Anagnostopoulos, M. Schurr, N. Theofanous, P. Dario, C. Depeursinge "The Data-acquisition, Processing and Control System of a Micromirror-based Laser-scanning Endoscope", in Proc. International Conference on Circuits and Systems ICECS, pp.1203-1206, Dubrovnik, Croatia, 2002.
- [17] George M., Albrecht H., Schurr M., Papageorgas P.G., Hofmann U., Maroulis D., Depeursinge C.D., Iakovidis D., Theofanous N. and Menciassi A., "Laser-scanning Endoscope based on Polysilicon Micromachined Mirrors with Enhanced Attributes", in Proc. SPIE, European Conference on Biomedical Optics (ECBO), Novel Optical Instrumentation for Biomedical Applications, vol.5143, pp.145-156, Munich, Germany, Jun. 2003.
- [18] D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, S.A. Karkanis, I.N. Flaounas, "Color Texture Recognition in Video Sequences using Wavelet Covariance Features and Support Vector Machines", 29th EUROMICRO Video Processing Conference, EEE Proceedings, pp.199-204, Belek-Antalya, Turkey, Sept. 2003.
- [19] N.Sgouros, A.Andreou, M.Sangriotis, P.Papageorgas, D.Maroulis, N.Theofanous, " Compression of IP images for autostereoscopic 3D imaging applications", IEEE 3rd International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis(ISPA), pp.223-227,Rome, Italy, September 2003.
- [20] D.K. Iakovidis, I.N. Flaounas, S.A. Karkanis, D.E. Maroulis, "A Cascading Support Vector Machines System for Gene Expression Data Classification", in Proc. IEEE International Conference on Intelligent Systems, Varna, Bulgaria, pp. 344-347, 2004.
- [21] D.K. Iakovidis, S.A. Karkanis, D.E. Maroulis, "Color Wavelet Features for Texture Recognition under Varying Illumination using Support Vector Machines", in Proc. IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), Singapore, pp. 1505-1508, Oct. 2004.
- [22] D. Bariamis, D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, S.A. Karkanis, "An FPGA-based Architecture for RealTime Image Feature Extraction", in Proc. International Conference on Pattern Recognition(ICPR), IAPR, pp. 801-804, Cambridge, UK, Aug. 2004.
- [23] I.N. Flaounas, D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, S.A. Karkanis, "Intelligent Analysis of Genomic Measurements", in Proc. 13th IMEKO International Symposium on Measurements for Research and Industry Applications, pp. 463-467, Athens – Greece, Sep. 2004.
- [24] D. Chaikalis, D. Maroulis, N. Sgouros, P. Papageorgas, N. Theofanous, "An Area-Efficient FPGA Implementation of a Disparity Estimation Scheme for Real-Time Compression of IP Images", in Proc. ICSES'04, p.p.309-312, International Conference on Signals and Electronic Systems, Poznan, Poland, Sept. 2004.
- [25] S.S. Athineos, N.P. Sgouros, P.G. Papageorgas, D.E. Maroulis, M.S. Sangriotis, N.G. Theofanous, " Physical modelling of a microlens array setup for use in computer generated IP", 17th Annual Symposium on Electronic Imaging, Proc.of SPIE-IS&T Vol. 5664, pp. 472-479, S.Jose, CA, Jan. 2005.
- [26] D.E. Maroulis, M. Savelonas, D.K. Iakovidis, S.A. Karkanis, and N. Dimitropoulos, "Computer-Aided Thyroid Nodule Detection in Ultrasound Images," to appear in Proc. IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS), Dublin, Ireland, 2005.
- [27] D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, S.A. Karkanis, and A.G. Brokos, "A Comparative Study of Texture Features for the Discrimination of Gastric Polyps in Endoscopic Video," to appear in Proc. IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS), Dublin, Ireland, 2005.
- [28] M. Savelonas, D. Maroulis, D. Iakovidis, S. Karkanis, and N. Dimitropoulos, "A Variable Background Active Contour Model for Automatic Detection of Thyroid Nodules in Ultrasound Images," IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), Genova, Italy, 2005.

- [29] D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, S.A. Karkanis, "A Comparative Study of Color-Texture Image Features", in Proc. IEEE International Workshop on Systems, Signal and Image Processing (IWSSIP), pp. 205-209, Halkida, Greece, 2005.
- [30] D. Maroulis, N. Sgouros, D. Chaikalis "FPGA-based Architecture for Real-Time IP Video and Image Compression", IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS 2006), Island of Kos, Greece, May 2006.
- [31] D.K. Iakovidis, M.A. Savelonas, S.A. Karkanis, D.E. Maroulis, "Segmentation of Medical Images with Regional Inhomogeneities", in Proc. International Conference on Pattern Recognition (ICPR), IAPR, Hong Kong, Vol. 3, pp. 976-979, Hong-Kong, China, 2006.
- [32] M.A. Savelonas, D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, "An LBP-Based Active Contour Algorithm for Unsupervised Texture Segmentation", in Proc. International Conference on Pattern Recognition (ICPR), IAPR, Vol. 2, pp. 279-282, Hong-Kong, China, 2006.
- [33] D.E. Maroulis, D.K. Iakovidis, S.A. Karkanis, and I.N. Flaounas, "A gene expression analysis system for medical diagnosis", in Proc. IFIP Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations, AIAI 2006, special session on Intelligent Analysis of Medical and Biological Data, vol. 204, pp. 459-466 Athens, Greece, June 2006.
- [34] Dimitris K.Iakovidis , Dimitris Maroulis, Eleni Zacharia and Sofia Kossida, "A Genetic Approach to Spot Detection in two-Dimensional Gel Electrophoresis images", in Proc. Of International Conference on Information Technology in Biomedicine (ITAB) , Ioannina, Greece, Oct 2006.
- [35] M.A. Savelonas, D.K. Iakovidis, N. Dimitropoulos, D. Maroulis, "Computational Characterization of Thyroid Tissue in the Radon Domain", Proc. IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS), pp. 189-192, Maribor, Slovenia, 2007.
- [36] E. Zacharia, D. Maroulis, "An Unsupervised and Fully-Automated image Analysis Method for cDNA Microarrays", in Proc. of IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS) , pp. 389-394 , Maribor, Slovenia, 2007.

#### Γ. ΑΛΛΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- [1] D.Maroulis, P.Georgiadis, C.Caroubalos, G.Dumas: "Design and Development of a Real Time Data Acquisition System for Processing of Multichannel Signals", 3rd Hellenic Workshop in Informatics,E.P.Y. Athens 1991, Vol.II, p.p. 401-415.
- [2] G.Dumas, J.-L.Bougeret, D.Maroulis: "L'Experience ARTEMIS", Micro-Bulletin du CNRS, 1992, Vol.44, pp.68-80.
- [3] D.A Karras, S.A Karkanis, D.K Iakovidis, D.E Maroulis, B.G. Mertzios, "Improved Defect Detection in Manufacturing Using Novel Multidimensional Wavelet Feature Extraction Involving Vector Quantization And PCA Techniques", 8th Panhellenic Conference on Informatics, Proceedings, vol. 2, pp165-173, Nicosia, Cyprus, 2001.
- [4] D.K. Iakovidis, D.E. Maroulis, S.A. Karkanis, M. Tzivras, "Support Vector Machines for Tumor Detection in Color Endoscopy", ASI LTP 2002, Poster Presentation, Leuven, Belgium, 2002.
- [5] Μαρούλης Δ.Ε., Ιακωβίδης Δ.Κ., Καρκάνης Σ.Α., Λογισμικό Επεξεργασίας Ιατρικής Εικόνας και Αναγνώρισης Παθολογικών Περιοχών, Πρακτικά του 3ου Ιατρικού Συνεδρίου «Ιατρικές Ημέρες Νάξου», σελ. 53-58, Νάξος, Σεπτ. 2002.
- [6] Ν. Θεοφάνους, Ν. Σγούρος, Σ. Αθηναίος, Π. Παπαγέωργας, Ε. Σαγκριώτης, Δ. Μαρούλης, Ι. Αντωνίου, Α. Δημάκης, “Στερεοσκοπικές Διατάξεις – Ολοκληρωτική Φωτογραφία”, 10ο Συνέδριο Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, Λουτράκι, 2004.
- [7] Ν. Θεοφάνους, Ν. Σγούρος, Σ. Αθηναίος, Π. Παπαγέωργας, Ε. Σαγκριώτης, Δ. Μαρούλης, “ Τρισδιάστατη Μοντελοποίηση και απεικόνιση για χρήση σε επεμβατικές ιατρικές πρακτικές με LASER,” Laser Olympics 2004, Ιδρυμα Ευγενίδου, Οκτ. 2004, Αθήνα.
- [8] Φλασούνας Η.Ν., Μαρούλης Δ.Ε., Ιακωβίδης Δ.Κ., Καρκάνης Σ.Α., Πληροφορικό Σύστημα Υποβοήθησης Ιατρικής Διάγνωσης Βάσει Δεδομένων Μικροσυστοιχιών DNA, Πρακτικά του 10ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Λουτράκι , Ελλάδα , Ιαν. 2004.
- [9] Μ. Τζιβράς, Δ. Μαρούλης, Δ. Ιακωβίδης, Σ. Καρκάνης, ''Υπολογιστικά Υποβοηθούμενος Εντοπισμός Πολυπόδων'', Πρακτικά 1ου Συνεδρίου Ιατρικής Σχολής Παν/μίου Αθηνών, σελ. 120-121, Αθήνα, Ιούν. 2004.
- [10] D. Chaikalis, D. Maroulis, N. Zervas "FPGA Implementation of a Real-Time Video Compression Scheme", 10th Panhellenic Conference of the GreekPhysicists' Union, January, Loutraki, Greece, 2004.

- [11] Μ. Σαβελώνας, Δ. Μαρούλης, και Δ. Ιακωβίδης, "Επεξεργασία Ιατρικών Εικόνων Θυρεοειδούς και Εντοπισμός Όζων," στα Πρακτικά του 11ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής, Ένωση Ελλήνων και Κυπρίων Φυσικών, Κύπρος, Φεβ. 2005.
- [12] M.A. Savelonas, D.E. Maroulis, D.K. Iakovidis, S.A. Karkanis, "A Novel Deformable Model for Medical US Image Segmentation," Panhellenic Conference on Informatics (PCI), pp.469-474, Volos, Greece, 2005.
- [13] M.A. Savelonas, D.E. Maroulis, D.K. Iakovidis, S.A. Karkanis, "Image Segmentation Using Local Binary Pattern and Active Contour Model without Edges", 12th 10th Panhellenic Conference of the GreekPhysicists' Union, Larissa, Apr. 2006.
- [14] N. Sgouros, D. Chaikalis, D. Maroulis, P. Papageorgas, M. Sagriotis, N. Theofanous, "Three-dimensional Imaging technology, Transmission and Challenges", 11th Panhellenic Conference of the Greek Physicists' Union, 30-31 March, 1-2 April, Larisa, Greece, 2006.
- [15] D. Maroulis, D. Chaikalis, N. Sgouros, N. Theofanous, "Methodologies and acceleration techniques for increased realism in three-dimensional imaging applications", T.E.I of Piraeus & University of Paisley, 1st International Scientific Conf. eRA, Sept. 16-17, Tripoli, 2006.
- [16] E. Keramidas, D. Iakovidis, D. Maroulis, N. Dimitropoulos, "Automatic Measurement of Thyroid Gland", Proc. Panhellenic Conference on Informatics (PCI), Patra, Greece, 2007.
- [17] E. Zacharia, D. Maroulis, S.Kossida, "An unsupervised spot detection algorithm for two-dimensional gel electrophoresis images", in Proc. of 2nd hellenic Proteomics Society Conference, vol. 4, no. 4, pp.290-291, Crete, Greece, 2007.
- [18] E. Zacharia, D. Maroulis, "A genetic approach to cDNA Microarray image Analysis", in Proc. of 11th Panhellenic Conference on Informatics, vol. 2, pp.383-392 , Patras, Greece, 2007.

## 7. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

### Α) ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

1. "Σύστημα ARTEMIS" – Διαστημικό Τμήμα του Αστεροσκοπείου του Παρισιού στο Nancay.

*Χρηματοδότης:* Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) France, Γ.Γ.Ε.Τ., Ευρωπαϊκή Ένωση.  
*Χρον. περίοδος:* 1987-1989  
*Επιστ. Υπεύθυνοι:* Dr. J.L. Bougeret και Καθηγητής Κων. Καρούμπαλος  
*Χρηματοδότηση:* 90.000.000 δρχ

Πρότυπο ψηφιακό σύστημα συλλογής κι επεξεργασίας δεδομένων των ηλιακών ριαδιοεκπομπών που λαμβάνονται από τον πολυκαλανικό δέκτη του Nancay. Στόχος είναι η ψηφιοποίηση, η διόρθωση και αναγωγή σε φυσικές παραμέτρους, η επεξεργασία, η μορφοποίηση, η χρονολόγηση, η συμπίεση και η προεπεξεργασία και καταγραφή σε πραγματικό χρόνο, των ηλιακών αυτών δεδομένων. Το σύστημα ARTEMIS αποτελεί ένα πλήρες μοντέλο για συλλογή και επεξεργασία σε πραγματικό χρόνο οποιωνδήποτε πολυκαναλικών σημάτων που χρειάζεται μια επιστημονική έρευνα που πραγματοποιεί λεπτομερειακές παρατηρήσεις καθημερινής επανάληψης σε σποραδικά φαινόμενα, με μεγάλο όγκο δεδομένων.

2. "ARTEMIS MARK-IV, Ο Ελληνο-Γαλλικός ψηφιακός ραδιο-φασματογράφος στις Θερμοπύλες".

*Χρηματοδότης:* Πανεπιστήμιο Αθηνών, Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) France, Γ.Γ.Ε.Τ.  
*Χρον. περίοδος:* 1990-1996  
*Επιστ. Υπεύθυνοι:* Καθηγητής Κων. Καρούμπαλος και Dr. J.L. Bougeret  
*Χρηματοδότηση:* 80.000.000 δρχ

Ψηφιακό σύστημα ηλιακής ραδιο-φασματογραφίας που βρίσκεται εγκατεστημένο στο Δορυφορικό Σταθμό Θερμοπυλών. Η υλοποίησή του επέτρεψε στην Ελλάδα να συμμετάσχει στο Διεθνές Πρόγραμμα "International Solar Terrestrial Physics Program, ISTP" και σε διεθνή προγράμματα όπως το STEREO/WAVES.

3. "Πολυ-καναλικός Αισθητήρας Raman για ποσοτική παρακολούθηση της Ρύπανσης του Αέρα".

*Χρηματοδότης:* Ευρωπαϊκή Ένωση.

*Χρον. περίοδος:* 1994-1997  
*Επιστ. Υπεύθυνος:* Καθηγητής Νικ. Θεοφάνους  
*Χρηματοδότηση:* 991.900 ECUS ≈ 317.408.000 δρχ (ΕΚΠΑ 241.750 ECUS ≈ 77.360.000 δρχ)

"Ανάπτυξη πολυκαναλικού ψηφιακού συστήματος συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων ατμοσφαιρικών ρύπων" ("Multichannel gas analysis system for quantitative monitoring of environmental air pollution"). Πολυκαναλικός αισθητήρας Raman για ποσοτική παρακολούθηση της ρύπανσης του αέρα σε φορητή βάση. Το έργο υλοποιήθηκε με τη συνεργασία του Ερευνητικού κέντρου LMZ (Lazer-Medizin-Zentrum) του Βερολίνου, της εταιρίας Carl Zeiss Jena και του τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

4. "MEDEA: Ενδοσκόπιο Μικροσάρωσης με Διαγνωστικές Ιδιότητες και Ενισχυμένες Διακριτικές ικανότητες".

*Χρηματοδότης:* Ευρωπαϊκή Ένωση (BIOMED II).  
*Χρον. περίοδος:* 1998-2001  
*Επιστ. Υπεύθυνος:* Καθηγητής Νικ. Θεοφάνους  
*Χρηματοδότηση:* 1500 KECUS ≈ 480.000.000 δρχ (ΕΚΠΑ: 320.000 ECUS ≈ 100.000.000 δρχ)

"Ανάπτυξη Ενδοσκοπίου Μικροσάρωσης με Διαγνωστικές Ιδιότητες και Ενισχυμένες Διακριτικές ικανότητες". Γίνεται χρήση φωτός τριών(3)-LASER στερεάς κατάστασης, συνεζευγμένων μέσω fiber και το λαμβανόμενο σήμα ανάκλασης και οπισθοσκέδασης οδηγείται μέσω οπτικού κυματοδηγού σε φωτοφωρατές διόδου χιονοστοιβάδας (APD) οι οποίοι βρίσκονται στο «εγγύς» άκρο ενός ενδοσκοπίου έξω από το σώμα. Το εξερχόμενο ηλεκτρονικό σήμα υφίσταται διάφορες ψηφιακές επεξεργασίες και σύγχρονες τεχνικές επεξεργασίας εικόνας. Το έργο υλοποιήθηκε με τη συνεργασία του Ερευνητικού κέντρου LMZ (Lazer-Medizin-Zentrum) του Βερολίνου, του Fraunhofer Institute of Silicon Technology IsiT, Fraunhofer, του Eberhard-Karls-University of Tuebingen, του ARTS Lab & MiTech Lab, Scuola Superiore Sant'Anna, του Swiss Federal Institute of Technology (EPFL).

5. "Σχεδιασμός και Εγκατάσταση Συστήματος Αυτομάτου Ελέγχου για το Microtron του ΙΕΣΕ".

*Χρηματοδότης:* Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Ευρωπαϊκά Κοινοτικά Προγράμματα, University of Illinois, NIST  
*Χρον. περίοδος:* 1995-2002  
*Επιστ. Υπεύθυνοι:* Καθηγητής Κ.Ν. Παπανικόλας  
*Χρηματοδότηση:* 320.000 €

Στόχος του έργου αυτού ήταν ο Σχεδιασμός και υλοποίηση του Συστήματος Αυτομάτου Ελέγχου, τόσο σε επίπεδο injector, όσο και στο στάδιο της τελικής και πλήρους λειτουργίας του Microtron του Ινστιτούτου Επιταχυντικών Συστημάτων και Εφαρμογών (ΙΕΣΕ) του Πανεπιστημίου Αθηνών. Το σύστημα αυτό σχεδιάσθηκε στο περιβάλλον EPICS (Experimental Physics & Industrial Control System) με βάση τις αρχές ενός σύγχρονου, δικτυακά κατανεμημένου συστήματος ελέγχου, το οποίο χρησιμοποιεί VME ηλεκτρονικά και Real-Time λογισμικό (όπως το VxWorks και το OS9). Στο στάδιο υλοποίησής του στο επίπεδο του γραμμικού επιταχυντή περιλαμβάνει τον πλήρη έλεγχο 200 περίπου σημάτων, τα οποία ελέγχονται από το εν λόγω σύστημα μέσω αντίστοιχων ADC, DAC και ψηφιακών καναλιών. Συμμετοχή Πολυτεχνείου Αθηνών, Πανεπιστημίων Πάτρας και Κύπρου, καθώς και άλλων ιδρυμάτων του εσωτερικού και εξωτερικού.

6. ΠΕΝΕΔ 2003: "Ανίχνευση και γονοτύπιση παθογόνων αναπνευστικών ιών και εντεροϊών με πρωτότυπες υπολογιστικές τεχνικές από δεδομένα μικροσυστοιχιών DNA".

*Χρηματοδότης:* ΓΓΕΤ - Ευρωπαϊκή Ένωση.  
*Χρον. περίοδος:* 2005-2008  
*Επιστ. Υπεύθυνος:* Καθηγητής Ιατρικής Σχολής Λεγάκης Νικόλαος  
*Χρηματοδότηση:* 207.000 €

Σύστημα παράλληλης ανίχνευσης ιών χρησιμοποιώντας ως βάση το γονιδιακό τους υπόβαθρο και την τεχνική των μικροσυστοιχιών DNA. Ανάπτυξη κατάλληλων μεθόδων ανάλυσης των δεδομένων και αντίστοιχου λογισμικού με τελικό στόχο την αυτοματοποίηση της διαδικασίας της ιατρικής διάγνωσης.

7. ΠΙΕΝΕΔ 2003: “Μελέτη-ανάλυση της γονιδιακής έκφρασης με CDNA μικροσυστοιχίες στην παιδική λευχαιμία και ανεύρεση θεραπευτικών κλωνικών δεικτών με την υποστήριξη πρωτότυπων μεθοδολογιών μηχανικής μάθησης”.

*Χρηματοδότης:* ΓΓΕΤ - Ευρωπαϊκή Ένωση.  
*Χρον. περίοδος:* 2005-2008  
*Επιστ. Υπεύθυνος:* Καθηγήτρια Ιατρικής Σχολής Τζωρτζάτου-Σταθοπούλου Φωτεινή  
*Χρηματοδότηση:* 207.657 €

Ανάπτυξη συστήματος υποβοηθούμενης επεξεργασίας γονιδιακών δεδομένων με στόχο την αυτοματοποίηση της ιατρικής διάγνωσης και τον προσδιορισμό θεραπευτικών στόχων της οξείας λεμφοβλαστικής λευχαιμίας. Κανονικοποίηση των γονιδιακών εκφράσεων μεταξύ διαφορετικών πειραμάτων μικροσυστοιχιών DNA, επιλογή των γονιδίων των οποίων η έκφραση διαφοροποιείται σημαντικά παρουσία παιδικής λευχαιμίας, εκπαίδευση και αξιολόγηση σύγχρονων αλγορίθμων μηχανικής μάθησης με δεδομένα πινάκων γονιδιακής έκφρασης.

#### B) ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

8. ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ I: “Ανάπτυξη Πληροφορικού Συστήματος Υποστήριξης Ιατρικής Απόφασης για τη Διάγνωση του Καρκίνου με Χρήση Κλινικών και Γονιδιακών Δεδομένων”.

*Χρηματοδότης:* ΥΠΕΠΘ - Ευρωπαϊκή Ένωση.  
*Χρον. περίοδος:* 2004-2006  
*Χρηματοδότηση:* 59.500 €

Ανάπτυξη πρωτότυπου πληροφορικού συστήματος υποστήριξης ιατρικής απόφασης για τη διάγνωση καρκίνου, βάσει κλινικών δεδομένων αλλά και δεδομένων από DNA ασθενών. Χρονοβόροι αλγόριθμοι επεξεργασίας δεδομένων υλοποιούνται σε επαναπρογραμματιζόμενες διατάξεις πυλών (FPGA) προκειμένου η εκτέλεσή τους να γίνεται σε πραγματικό χρόνο.

9. ΠΙΕΝΕΔ 2003: “Υπολογιστικά υποβοηθούμενη επεξεργασία και ανάλυση ακολουθιών υπερηχογραφικών εικόνων για την αναγνώριση και τον χαρακτηρισμό θυρεοειδικών όζων”.

*Χρηματοδότης:* ΓΓΕΤ - Ευρωπαϊκή Ένωση.  
*Χρον. περίοδος:* 2005-2008  
*Χρηματοδότηση:* 134.842 €

Ανάπτυξη πρωτότυπων μεθόδων επεξεργασίας και ανάλυσης ακολουθιών υπερηχογραφικών εικόνων με στόχο την αναγνώριση και τον χαρακτηρισμό όζων του θυρεοειδούς και ολοκλήρωσή τους σε υπολογιστικό σύστημα υποβοήθησης της ιατρικής διάγνωσης. Μεταξύ των χαρακτηριστικών που διερευνώνται περιλαμβάνονται: α) χαρακτηριστικά υφής, και β) χαρακτηριστικά χρώματος, υπολογιζόμενα επί συμπληρωματικών χρωματικών δεδομένων που λαμβάνονται με την τεχνική Doppler από περιοχές των υπερηχογραφικών εικόνων.

#### 10. Προγράμματα ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ (4 ετήσια προγράμματα)

*Χρηματοδότης:* ΕΛΚΕ/ΕΚΠΑ  
*Χρον. περίοδος:* 2001-2006  
*Χρηματοδότηση:* 3.000.000 δρχ, 750.000 δρχ, 1.500 €, 2.900 €



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΣΑΓΚΡΙΩΤΗ

Αναπληρωτή Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στην Αθήνα στις 26 Ιουλίου 1947.

### 1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ

- 1970: Πτυχίο Φυσικής από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ).  
1974: Μεταπτυχιακό Δίπλωμα "Ενδεικτικό Ραδιοηλεκτρολογίας" από το Τμήμα Φυσικής του ΕΚΠΑ  
1975: Μεταπτυχιακό Δίπλωμα "Ενδεικτικό Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού" από το Τμήμα Φυσικής του ΕΚΠΑ  
1980: Διδάκτωρ της Σχολής Φυσικομαθηματικής του ΕΚΠΑ.

### 2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

- 1970 - 1972: Υπηρέτησε στις Ένοπλες Δυνάμεις  
1973 - 1982: Βοηθός στο Εργαστήριο Ηλεκτρονικής στο ΕΚΠΑ.  
1982 - 1985: Λέκτοράς στο Τμήμα Φυσικής του ΕΚΠΑ.  
1985 - 1990: Επίκουρος καθηγητής στο Τμήμα Φυσικής στο ΕΚΠΑ  
1990 - 2004: Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής του ΕΚΠΑ.  
2004 - σήμερα: Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής του ΕΚΠΑ.

### 3. ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Συγγραφέας επιστημονικών δημοσιεύσεων σε βιβλία, διεθνή περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων με κρίση.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος και κύριος ερευνητής σε Ευρωπαϊκά και Εθνικά ερευνητικά προγράμματα.
- Περισσότερες από 30 αναφορές τρίτων ερευνητών στο έργο του.
- Κριτής (Reviewer) σε διεθνή περιοδικά.

### 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Διδασκαλία στα Τμήματα:

- Φυσικής ΕΚΠΑ (1980 – 1990).
- Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ (1990 – σήμερα).

Ειδικότερα στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, διδασκαλία ή συνδιδασκαλία των παρακάτω προπτυχιακών μαθημάτων (κατά περιόδους):

- ✓ Εισαγωγή στα Συστήματα Επικοινωνιών (Κορμού)
- ✓ Αναγνώριση Προτύπων (Βασικό κατεύθυνσης)

Διδασκαλία ή συνδιδασκαλία (κατά περιόδους) των μεταπτυχιακών μαθημάτων:

- ✓ Αναλογικές και Ψηφιακές Επικοινωνίες
- ✓ Ψηφιακές Επικοινωνίες
- ✓ Συμπίεση Δεδομένων
- ✓ Ανάλυση Εικόνας και Τεχνητή Οραση
- ✓ Ψηφιακές Επικοινωνίες για Δίκτυα Ευρείας Ζώνης

Επίβλεψη σημαντικού αριθμού πτυχιακών και διπλωματικών εργασιών. Συμμετοχή σε σημαντικό αριθμό τριμελών Επιτροπών επίβλεψης διδακτορικών διατριβών.

Ολοκλήρωση 4 διδακτορικών διατριβών.

Συμμετοχή σε Επιτροπές αναμόρφωσης Προγραμμάτων Σπουδών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών).

Σήμερα το διδακτικό έργο περιλαμβάνει διδασκαλία ή συνδιδασκαλία 2 προπτυχιακών και 5 μεταπτυχιακών μαθημάτων με 7 ώρες διδασκαλίας κατά μέσο όρο ανά εβδομάδα.

### 5. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

#### A. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΒΙΒΛΙΩΝ & ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ

- [1] Με άλλα μέλη ΔΕΠ του εργαστηρίου Ηλεκτρονικής Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, “Εργαστηριακές Ασκήσεις Ηλεκτρονικής Θεωρία-Οδηγίες Μετρήσεων”, Πανεπιστήμιο Αθηνών 1983.
- [2] Λήμα στην Εγκυκλοπαίδεια Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών 1986, Αρθρο (Λήμμα) “Αναλογοψηφιακοί Μετατροπείς”
- [3] Λήμα στην Επαιδευτική Ελληνική Εγκυλοπαίδεια Μαθηματικά-Φυσική-Χημεία, Εκδοτική Αθηνών 1991, Αρθρα (Λήμματα): “Διαμόρφωση Αποδιαμόρφωση” και “Επικοινωνίες”.
- [4] Ε. Σαγκριώτης, Σ. Θεοδωρίδης «Ανάλυση Εικόνας και Αναγνώριση Προτύπων» Εκδόσεις Ελλ. Αν. Πανεπιστημίου Πάτρα 2004.
- [5] Ε. Σαγκριώτης “Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες” Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, (υπό έκδοση)
- [6] K. Karoumpalos, E. Zerbas, S. Karampogiās και E. Σαγκριώτης “Συστήματα Τηλεπικοινωνιών” Έκδοση ΕΚΠΑ, 2002, Μετάφραση στην Ελληνική Γλώσσα του βιβλίου “Communications System Engineering” by J.Proakis and M. Salehi, Prentice Hall, 2002.

#### Β ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

##### Β1 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Ε. Σαγκριώτης, "Ανακατατάξιμα Κυκλώματα Διασυνδέσεως, Έλεγχος και Αναδρομολόγηση με Μικρούπολογιστή", Καθοδήγηση Καθ. Γεώργιος Φιλοκύπρου, Φυσικομαθηματική Σχολή Ε.ΚΠΑ, 1981.

##### Β2 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- [1] C. Caroubalos, C. Persehe, C. Metaxaki, E. Sangriotis, D. Maroulis, "Method for an automatic analysis of the ECG", Journal of Biomedical Engineering, pp. 343-347, 1988.
- [2] J. Xezonakis, M. Sangriotis, "Algorithm for the construction of an all-digital early-late BPSK/QPSK symbol synchroniser", International Journal of Electronics, 1991, Vol. 70, No 1, pp. 1-10.
- [3] J. Xezonakis, M. Sangriotis, "An all digital Costas loop-like PLL circuit with a wide locking range," International Journal of Electronics, 1991, Vol 71, No 6, pp. 951-965.
- [4] M. Sangriotis and J. Xezonakis: "Digital Costas-loop-like PLL for the carrier recover of a QPSK signal", Electronics Letters, 1993, Vol 29, pp. 897-899.
- [5] S. Vergopoulos, M. Sangriotis, C. Metaxaki: "DPCM Coding of Images Presented in a Pruned Quadtree Form", Electronics Letters, 1996, Vol 32, pp. 531-533.
- [6] I. Kontaxakis, E. Sangriotis, D. Martakos, "Descriptor detecting the most nonuniform subimages in multiresolution texture segmentation procedure", Electronics Letters, 2002, Vol 38, No 4, pp. 169-170.
- [7] T. Kamalakis, T. Sphicopoulos and M. Sagriotis, "Accurate Bit Error Rate Estimation in the Presence of In-band Crosstalk Noise in WDM Networks", IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology, 2003, Vol. 21, No. 10, pp 2172-2181.
- [8] J. Ellinas, M. Sangriotis "Stereo Image Compression Using Wavelet Coefficients Morphology". Image and Vision Computing Journal, 2004, Vol 22, No 4, pp 281-290, April 2004.
- [9] J.N. Ellinas, M.S.Sangriotis, "Stereo video coding based on quad-tree decomposition of B-P frames by motion and disparity interpolation" Vision, Image and Signal Processing, IEE Proceedings, Volume 152(5), Oct. 2005 pp: 639 - 647
- [10] J. N. Ellinas and M. S. Sangriotis, "Stereo Image Coder Based on the MRF Model for Disparity Compensation," EURASIP Journal on Applied Signal Processing, vol. 2006, Article ID 73950, 13 pages, 2006. doi:10.1155/ASP/2006/73950.
- [11] J.N. Ellinas, M.S.Sangriotis, "Morphological wavelet-based stereo image coders", Journal of Visual Communication and Image Representation, vol. 17(4) pp. 686-700, 2006

[12] N.Sgouros, S.Athineos, M.Sangriotis, P.Papageorgas, N.Theofanous, "Accurate lattice extraction in integral images," OSA Optics Express, vol. 14(22), pp. 10403-10409, 2006, <http://www.opticsinfobase.org/abstract.cfm?URI=oe-14-22-10403>

[13] S. Athineos, N.Sgouros, P.Papageorgas, D.Maroulis, M.Sangriotis, N.Theofanous, "Photorealistic Integral Photography using a Ray Traced Model of the Capturing Optics", IS&T/SPIE Journal of Electronic Imaging, vol. 15(04), no. 043007, 2006.

[14] Nicholas Sgouros, Ioannis Kontaxakis, Manolis Sangriotis, "Effect of Different Traversal Schemes in Integral Image Coding", Applied Optics-OSA, July 1st 2008, Vol 47, No 19

#### B3' ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

[1] G. Philokyprou, E. Sagriotis "Microprocessor Controlled Rearrangeable Switching Matrices", *Sixth International Symposium of ISMM*, Budapest September 1980.

[2] J. Ellinas, M. Sangriotis, "Stereo Video Coding Based on Interpolated Motion and Disparity Estimation", *3rd International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis*, Rome, September 2003.

[3] N. Sgouros, A. Andreou, M. Sangriotis, P. Papageorgas, N. Theofanous, D. Maroulis "Compression of IP Images for Autostereoscopic 3D Imaging Applications", *3rd International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis*, Rome, September 2003.

[4] I Kontaxakis , M. Sangriotis, D Martakos, "Directional Analysis of Image Textures for Feature Extraction and Segmentation", *3rd International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis*, Rome, September 2003.

[5] J. N. Ellinas, M. S. Sangriotis, "Stereo image coder based on MRF analysis for disparity estimation and morphological encoding", *2nd International Conference on 3D . DPVT*, Thessaloniki, 2004

[6] S. S. Athineos, N. P. Sgouros, P.G. Papageorgas, D.E. Maroulis, M.S. Sangriotis, N.G. Theofanous, "Physical modelling of microlens array setup for use in computer generated IP," IS&T/SPIE, 17th Annual Symp. on Elec. Imag., S.Jose, CA, Jan. 16-20Paper 5664A-75, 2005.

[7] N. Sgouros, S.Athineos, P.Mardaki, A.Sarantidou, M.Sangriotis, P.Papageorgas, N.Theofanous, "Use of an Adaptive 3D-DCT Scheme for coding Multiview Stereo Images", IEEE - 5th International Symposium on Signal Processing and Information Technology, vol. 1, pp.180-185, 2005.

[8] N.Sgouros, D. Chaikalis, P. Papageorgas, M. Sangriotis, "Omnidirectional Integral Photography Images Compression Using the 3D-DCT," OSA Digital Holography and Three Dimensional Imaging, Proc. DH OSA 2007 no. DTuA2)

[9] I. Kontaxakis, M. Sangriotis, R. Angelopoulou, K. Plastira, N. Sgouros, S. Manroudi "Automatic Analysis of TUNEL assay Microscopy Images", 7th IEEE International Symposium on Signal Processing and Information Technology, December 15-18, 2007 Cairo, EGYPT

#### B4 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

[1] Γ. Φιλοκύπρου, Ε. Σαγκριώτης, Κ. Χρέμος, Σ. Θωμάς, "Μικροϋπολογιστικά Συστήματα για Ανακατατασόμενες Μήτρες με Ηλεκτρονικούς Διακόπτες". Α' Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Θεσσαλονίκη Απρίλιος 1977.

[2] Ε. Σαγκριώτης, "Μικροϋπολογιστικό Σύστημα Ψηφιοποίησης με Αποθήκευση σε Δισκέτα", Β' Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Μυτιλήνη, Σεπτέμβριος 1980.

[3] K. Xrémos, E. Sangriotis, G. Philokýprou "Ανακατατασόμενες Μήτρες πολλών Βαθμίδων και ο Έλεγχός τους με Μικροϋπολογιστές σε παράλληλη λειτουργία.", Β' Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Μυτιλήνη, Σεπτέμβριος 1980.

- [4] Ι. Έλληνας, Μ. Σαγκριώτης, “Σύγχρονες Τεχνικές Συμπίεσης Εικόνας”, Β' Συνέδριο "Τεχνολογίες Αρχιπελάγους", Πειραιάς, 2002.
- [6] J. N. Ellinas, M. S. Sangriotis, “A Novel Stereo Image Coder based on Quad-Tree Analysis and Morphological Representation of Wavelet Coefficients”, 1st International Conference on Information Technology and Quality, Athens, June 2004.
- [7] Ν. Θεοφάνους, Ν. Σγούρος, Σ. Αθηναίος, Π. Παπαγέωργας, Ε. Σαγκριώτης, Δ. Μαρούλης, Ι. Αντωνίου, Α. Δημάκης, “Στερεοσκοπικές Διατάξεις – Ολοκληρωτική Φωτογραφία”, 10ο Πανελλήνιο συνέδριο Ε.Ε.Φ., Λοντράκι, 2004
- [8] I. Kontaxakis, M. Sangriotis, D. Martakos, "Directional Analysis of Image Textures", International Scientific Conference, Tripoli, September 2006.
- [9] Ν. Σγούρος, Δ. Χαϊκάλης, Δ. Μαρούλης, Π. Παπαγέωργας, Μ. Σαγκριώτης, Ν. Θεοφάνους “Τεχνολογία Τρισδιάστατης Εικόνας, Μεταβίβαση και Προκλήσεις”, 11ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΕΦ, Λάρισα, Απρίλιος 2006
- [10] N.Sgouros, M.Sangriotis, D.Maroulis, “Multiview Image Compression: Future Challenges and Today's Solutions” , T.E.I of Piraeus & University of Paisley, 1st International Scientific Conf. eRA, Sept. 16-17,Tripoli, 2006

## 6. ΕΠΕΥΝΗΤΙΚΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΕΡΓΑ

- 1. EOK (IST): “Three-Dimensional Imaging System Based on Integral Photography for Precise Simulation of 3d Perception And Enhancement of the Telepresence Effect”. Ανάδοχος: International Solvay Institutes – BELGIUM. Επιστημονικός Υπεύθυνος από πλευράς ΕΚΠΑ Ν. Θεοφάνους (2002-2003).
- i. Επεξεργασία και Συμπίεση Δεδομένων Τρισδιάστατης Καταγραφής και Απεικόνισης (2002 – 2006). Πρόγραμμα «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ» του ΕΠΕΑΕΚ (ΥΠΕΠΘ), χρηματοδοτούμενο από το Γ' ΚΠΣ.

## **ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**

---

**ΕΚΠΑ - ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ - ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2008 - 2013**



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΣΕΡΑΦΕΙΜ ΚΑΡΑΜΠΟΓΙΑ

Επίκουρου Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

### **ΣΠΟΥΔΕΣ:**

- Απολυτήριο από το Πρότυπο Γυμνάσιο "Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης".
- Πτυχίο Φυσικού του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Επαγγελματικό Ενδεικτικό Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας (Ρ/Η) του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Διδακτορικό Δίπλωμα (Φυσικών Επιστημών) από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών με τίτλο "Σχεδίαση Αποτελεσματικών FIR αλγορίθμων και εφαρμογή στην Εξίσωση Καναλιών Πολλαπλών διαδρομών".

### **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ:**

- Το 1977 διορίστηκα βοηθός στο Εργαστήριο Ηλεκτρονικής του Φυσικού Τμήματος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Από το 1989 ήμουν Λέκτορας στο Φυσικό Τμήμα και από το 1990 Λέκτορας στο τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Από το 1993 μέχρι σήμερα είμαι επίκουρος καθηγητής στο τμήμα Πληροφορικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Από το 1997 είμαι ωρομίσθιος καθηγητής στη Σχολή Ικάρων.
- Από το 1999 είμαι ωρομίσθιος καθηγητής στη Σχολή Τηλεπικοινωνιών Ηλεκτρονικών Αξιωματικών Διαβιβάσεων ΣΤΗΑΔ.

### **ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:**

- Κ. Καρούμπαλος Ε. Ζέρβας Σ. Καραμπογιάς και Ε. Σαγκριώτης "Συστήματα Τηλεπικοινωνιών" Μετάφραση του "Communication System Engineering" J. Proakis M. Salehi Έκδοση Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ) 2002.
- Σ. Καραμπογιάς. "Σήματα και Συστήματα". Έκδοση Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ) 2003.
- Σ. Καραμπογιάς Σ. Θεοδωρίδης. "Σήματα και Συστήματα". Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο 2004.

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:**

#### i) Στον προπτυχιακό κύκλο σπουδών

*Διδάσκω τα μαθήματα:*

1. Σήματα και Συστήματα (Γ Εξάμηνο, μάθημα κορμού, 5 ώρες εβδομαδιαία).
2. Επεξεργασία Στοχαστικών Σημάτων. (Ε Εξάμηνο, βασικό κατεύθυνσης, 4 ώρες εβδομαδιαία).  
*Έχω διδάξει το μάθημα:*
  1. Δορυφορικές επικοινωνίες. (Η Εξάμηνο, επιλογή τρίτης κατεύθυνσης, 3 ώρες εβδομαδιαία).

#### ii) Στους μεταπτυχιακούς κύκλους σπουδών

*Διδάσκω τα μαθήματα:*

1. Ψηφιακή επεξεργασία μονοδιάστατων σημάτων (Μεταπτυχιακό πληροφορικής, τμήμα μαθήματος, 2 ώρες εβδομαδιαία).
2. Προχωρημένα Θέματα Επεξεργασίας Σήματος (Διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών, τμήμα μαθήματος, 2 ώρες εβδομαδιαία).
3. Στοχαστικές Διαδικασίες (Διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών, τμήμα μαθήματος, 2 ώρες εβδομαδιαία).

*Έχω διδάξει τα μαθήματα:*

1. Ψηφιακές και αναλογικές επικοινωνίες (Διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών, τμήμα μαθήματος, 2 ώρες εβδομαδιαία).
2. Εισαγωγή στη Θεωρία Θορύβου και Εφαρμογές (Διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών, τμήμα μαθήματος, 3 ώρες εβδομαδιαία).

### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:**

Στην περιοχή της επεξεργασίας σήματος και εφαρμογές στις επικοινωνίες.

## **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ**

### **i) Σε Διεθνή Περιοδικά**

1. Karaboyas, N.Kalouptsidis and C.Caroubalos. "An efficient method for multipath channel equalization", Signal Processing 17 pp.321-341, Aug. 1989.
2. S.Karaboyas, N.Kalouptsidis and C.Caroubalos. "Highly parallel multichannel LS algorithms and application to decision-feedback equalizers," IEEE Trans. Acoust., Speech, Signal Process. pp. 1380-1396 Sept. 1989.
3. Karaboyas, N.Kalouptsidis and C.Caroubalos, "Efficient ARX identification algorithms with full parallelism", IEEE Trans. Acoust., Speech, Signal Process., Vol. 38. no. 11, pp.1902-1913 Nov. 1990.
4. S.Karaboyas and N.Kalouptsidis, "Efficient adaptive algorithms for ARX identification", IEEE Transaction on Signal Processing, vol. 39, no. 3, pp.571-582, Mar.1991.
5. P. Stamatopoulos, E. Viglas, S. Karaboyas. "Nearly Optimum Timetable Construction Through CLP and Intelligent Search". International Journal on Artificial Intelligence Tools, Vol. 7, No. 4, pp. 415-442, 1998.

### **ii) Σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων (Με κριτές).**

1. S. Karaboyas, N. Kalouptsidis and C. Caroubalos, "New concurrent transversal batch and adaptive algorithms for multichannel filters", Proc.IEEE Int. Symp. on Circuits and Systems, Helsinki, 1988, pp. 281 - 284.
2. S. Karaboyas and N. Kalouptsidis, "Efficient adaptive Transversal Algorithms for Least Squares ARMA identification" IEEE International Conference on ASSP ICASSP 89, Vol.2, pp. 1027-1030. }
3. D. Kontaxis G. Tsoulos S. Karaboyas "Optimal Beamforming for MISO Systems with Partial Channel State Information at the Transmitter" "Personal Indoor Mobile Radio Communication" (PIMRC'07).

## **ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ:**

Διεύθυνση: Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Πανεπιστημιόπολις, 15784 Αθήνα

Γραφείο: A43

E-mail: mkara@di.uoa.gr

Τηλέφωνο: +(30) 210 727 5309

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΜΑΡΚΟΥ ΜΟΛΥΜΠΑΚΗ

Επίκουρου Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στην Αθήνα στις 2 Οκτωβρίου 1946.

### **1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ**

1970 Πτυχίο Φυσικής από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)

1976 Μεταπτυχιακό ενδεικτικό Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας Φυσικού Τμήματος Πανεπιστημίου Αθηνών.

1983 Διδακτορικό δίπλωμα Φυσικών Επιστημών από το Πανεπιστήμιο Αθηνών στην Διάδοση Ηλεκτρομαγνητικών Κυμάτων.

### **2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ**

1968 – 1969 Εκπαιδευόμενος – συνεργάτης στην Εταιρεία Ηλεκτρονικών Υπολογιστών BULL – GENERAL ELECTRIC.

1970 – 1973 Στρατιωτική Θητεία στο πολεμικό Ναυτικό με την ειδικότητα του Ηλεκτρονικού (Ηλεκτρονικά – Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα – RADAR).

Επί 6 μήνες αποκλειστικός αρμόδιος του μοναδικού Συνεργείου Ηλεκτρονικής του Πολεμικού Ναυτικού σε θέματα «Κραδασμών και Θορύβων». Πλοίων επιφάνειας και υποβρυχίων.

1973 Διορισμένος Πανεπιστημιακός Βοηθός, στο Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Φυσικής της Φυσικομάθηματικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

1983 Μόνιμος Λέκτορας του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών.

1990 Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών.

1993 έως σήμερα Καθηγητής «επί καθηγεσία» στη ΣΧΟΛΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΒΙΒΑΣΕΩΝ (ΣΤΗΑΔ) ΓΕΝΙΚΟΥ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ.

### **3. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ**

- Υπεύθυνος άσκησης των φοιτητών του Χημικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών στα Εργαστήρια Ηλεκτρονικής Φυσικής 1973 – 1976.
- Υπεύθυνος συντονιστής προκειμένου αν ασκηθούν οι φοιτητές του Φυσικού Τμήματος στα Εργαστήρια Ηλεκτρονικής Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών κατά περιόδους στο διάστημα 1973 – 1985.
- Υπεύθυνος εργαστηρίου ηλεκτρονικής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών σε μαθήματα σχετικά με την ηλεκτρονική από συστάσεως του τμήματος (1989).
- Πρόεδρος επιτροπής για τη διενέργεια και αξιολόγηση ανοιχτού διαγωνισμού για την προμήθεια Επιστημονικών Οργάνων για τη υποστήριξη των Προγραμμάτων Σπουδών Πληροφορικής του ΕΚΠΑ (ΕΠΕΑΕΚ Διακήρυξη Νο 15/2005. (Σύνταξη Προδιαγραφών – αξιολόγηση διαγωνισμού – παραλαβή υλικού – οργάνων) (2005 – 2006)
- Κριτής ερευνητικών προγραμμάτων προς χρηματοδότηση Γ.Γ.Ε.Τ. θεματική περιοχή Ηλεκτρομαγνητικά κύματα (1999 – 2000).

### **4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

Προπτυχιακά Μαθήματα

Διδασκαλία στα Τμήματα :

- Χημικό του Πανεπιστημίου Αθηνών (1973 – 1976)
- Φυσικό του Πανεπιστημίου Αθηνών (1973 – 1990)

- Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών (από σύστασης του Τμήματος 1989 έως σήμερα)

Ειδικότερα :

- Στο Χημικό εργαστήρια «Ηλεκτρονική Φυσικής»(προπτυχιακό Μάθημα)
- Στο Φυσικό μάθημα και Εργαστήρια «Ηλεκτρονική Φυσική I», «Ηλεκτρονική Φυσική II» (προπτυχιακά μαθήματα)
- Στο Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών μάθημα, φροντιστήριο, εργαστήρια
  - «Ηλεκτρονική I» - «Ηλεκτρονική και Εφαρμογές στην Πληροφορική» (κορμού)
  - «Ηλεκτρονική II» - «Ηλεκτρονικά Συστήματα Επικοινωνιών» - «Ανάλυση και Σχεδίαση Ηλεκτρονικών και Τηλεπικοινωνιακών Κυκλωμάτων» (βασικά κατεύθυνσης – επιλογή)

Μεταπτυχιακά Μαθήματα:

- ✓ «Μετρήσεις – Κατασκευές» (1983 – 1989)
- ✓ «ΙΟΝΙΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΔΙΑΔΟΣΗ»
- ✓ «Κινητά και Ασύρματα Συστήματα» - «Διάδοση στις Ασύρματες Επικοινωνίες»
- ✓ στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Ρ/Η & Η/Α : (Διατμηματικό Φυσικού – Πληροφορικής) και στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
- Επίβλεψη σημαντικού αριθμού πτυχιακών και διπλωματικών εργασιών. Συμμετοχή σε τριμελείς επιτροπές επίβλεψης διδακτορικών διατριβών.
- Σήμερα το διδακτικό έργο περιλαμβάνει διδασκαλία ή συνδιδασκαλία 2 προπτυχιακών μαθημάτων με 7 ώρες διδασκαλία κατά μέσο όρο ανά εβδομάδα, χωρίς να συνυπολογιστεί η λειτουργία 8(οκτώ) κατά μέσο όρο εβδομαδιαίως, εργαστηρίων με 3 ώρες διάρκεια ανά εργαστήριο (στα προπτυχιακά μαθήματα) και 9 εργαστηριακές εβδομάδες – ασκήσεως ανά εξάμηνο.
- Η διδασκαλία στη Σχολή ΣΤΗΑΔ, ΓΕΝΙΚΟΥ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ είναι 3 ωρη εβδομαδιαίως. Η θεματική περιοχή των μαθημάτων είναι «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ», των δε διπλωματικών εργασιών η «Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (Ε.Μ.С.)».
- Εισαγωγή από το 2005 στα μεταπτυχιακά μαθήματα υπό μορφή διαλέξεων της «Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας, (Ε.Μ.С.)»:  
Επιδράσεις θερμικών και Αθερμικών μη ιονιζουσών ακτινοβολιών  
α) στον περιβάλλοντα χώρο  
β) βιολογικές επιδράσεις  
(κινητή τηλεφωνία, γραμμές μεταφοράς, ακτινοβολούσες συσκευές)

## 5. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### A. ΒΙΒΛΙΑ – ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- «Εργαστηριακές Ασκήσεις Ηλεκτρονικής» (Φυσικό Τμήμα, σημειώσεις)
- Εργαστήρια Ηλεκτρονικής. Θεωρητικό Μέρος Α' Τεύχος (Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιακών Μ. Μολυμπάκης, σημειώσεις)
- Εργαστήρια Ηλεκτρονικής – Πειραματικό Μέρος Α' Τεύχος (Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιακών Μ. Μολυμπάκης, σημειώσεις)
- Εργαστήρια Ηλεκτρονικής – Θεωρητικό Μέρος Β' Τεύχος (Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιακών Μ. Μολυμπάκης, σημειώσεις)
- Εργαστήρια Ηλεκτρονικής – Πειραματικό Μέρος Β' Τεύχος (Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιακών Μ. Μολυμπάκης, σημειώσεις)

(Οι σημειώσεις αναβαθμίζονται ανά έτος).

- Μεταπτυχιακά μαθήματα:  
«Ηλεκτρομαγνητική Θεωρία στην Ιονοσφαιρική διάδοση» (Μ. Μολυμπάκης, σημειώσεις)  
«Εκτίμηση Τηλεπικοινωνιακού καναλιού σε πραγματικό χρόνο (R.T.C.E)» (Μ. Μολυμπάκης, σημειώσεις)

## B. ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΣΗ

- Σ. Τσιτομενέας, Μ. Μολυμπάκης «Η ημερήσια πορεία του Ραδιοθορύβου στους 27MHz (Ζώνη B) στην Πανεπιστημιούπολη Αθηνών»  
Δελτίο Ραδιοηλεκτρολόγων – Ηλεκτρολόγων – Ηλεκτρονικών Ελλάδος Αύγουστος 1999.
- M.E. MOLYBAKIS, J.L. VALAKAS  
“High Fidelity Loudspeaker System, Analysis and Desing”  
List of References and Categories of Topics...” Tech. Chron. –B Greece 1998, Vo8.No4.
- M.E. MOLYBAKIS, J.L. VALAKAS  
“High Fidelity Loudspeaker System, Analysis and Desing and Passive Crossover Networks Part I: Analysis”  
List of References and Categories of Topics...” Tech. Chron. –B Greece 1999, Vo9.No2.
- M.E. MOLYBAKIS, J.L. VALAKAS  
“High Fidelity Loudspeaker System, Analysis and Desing and Passive Crossover Networks Part II: Desing Alogorithm”  
Tech. Chron. –B Greece 1999, Vo9.No3.
- M. E MOLIBAKIS, G.P. KAROUMBALIS  
“Expoloiation of Low Reliability H. F. Radio Links by an Adaptive Digital Data Transimission System”  
Tech. Chron. –B Greece 1999, Vo9.No4.
- G. KAROUMBALIS, M. MOLIBAKIS, J. VALAKAS  
“New TDM (Time Devision Mutiplexing) Method of Embadding Binary Data into stereo FM Transmission of Analog Signal (Radio Data System)”  
Tech. Chron. –B Greece 1999, Vo10.No1.
- S. A PACTITIS, N. G. THEOFANOUS, M. E. MOLYBAKIS  
“Design of VCVS multifeedback active filters with fifth – fourth, third and second – order building blocks and voltage gain as a free parameter”  
Journal of Communications Technology and Electronics June 2004

Εκκρεμούν προς δημοσίευση :

- M.E. MOLYBAKIS, J. L. VALAKAS  
“Component Rating in Passive Loudspeaker Crossover Network’s Design”
- M.E. MOLYBAKIS AND J.L.VALAKAS  
“The world of Passive Loundspeaker Crossover Networks : A Review
- M.E. MOLYBAKIS, G. STEPHANOY  
“A New Technique of fading Consideration in the TRANSEQUATORIAL PROPAGATION (T.E.P.) paths.

## ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΚΡΙΣΗ

- Μ.Ε.ΜΟΛΥΜΠΑΚΗΣ  
 «Διαλείψεις οφειλόμενες στην μεταβολή της πόλωσης των ραδιοκυμάτων, σε μια Ιονοσφαιρική Υπερισημερινή Ζεύξη, συχνότης 34MHz»  
 Πρακτικά Βου Πανελλ. Συνέδρ. Φυσικής, Μυτιλήνη 1980.
  
- Γ. ΜΩΡΑΪΤΗΣ, Μ. ΜΟΛΥΜΠΑΚΗΣ  
 «Περί της μορφολογίας του Ισημερινού Σποραδικού Ε στρώματος (Es), όπως συνάγεται από τη μελέτη μιας πολωτικής παραμέτρου του κύματος, σε διαδρομή Υπερισημερινής διάδοσης»  
 Πρακτικά Γου Πανελλ. Συνέδρ. Φυσικής, Καλαμάτα 1983.
  
- Κ. ΚΑΡΟΥΜΠΑΛΟΣ, Μ. ΜΟΛΥΜΠΑΚΗΣ, Γ. ΜΩΡΑΪΤΗΣ  
 «Η στατιστική κατανομή του πλάτους του σήματος σε απογευματινή υπερισημερινή ζεύξη (TER) στα VHF – Φυσικά συμπεράσματα»  
 Πρακτικά Γου Πανελλ. Συνέδρ. Φυσικής, Καλαμάτα 1983
  
- G. STEFANOY, M. MOLYBAKIS  
 "A study of the fading forms observed by two crossed YAGI antennas, in the Athens – Salisbury (Harrare) TEP link at 34.0MHz"  
 B-11 I.E.S 'Virginia May 1-3, 1984
  
- Σ. ΤΣΙΤΟΜΕΝΕΑΣ, Μ. ΜΟΛΥΜΠΑΚΗΣ  
 «Η ημερησία πορεία του Ραδιοθορύβου στους 27MHz (Ζώνη B) στην Πανεπιστημιούπολη Αθηνών»  
 Πρακτικά Πανελλ. Συνέδριο Φυσικής Αθηνά 1987
  
- Μ. ΜΟΛΥΜΠΑΚΗΣ, ΧΡ. ΤΣΟΥΠΑΣ, Π. ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ  
 «Περί της δυνατότητας λειτουργίας της Απογευματινής Υπερισημερινής ζεύξης Αθήνας – N. Αφρικής σαν Ψηφιακό τηλεπικοινωνιακό κανάλι»  
 Πρακτικά Πανελλ. Συνέδριο Φυσικής Αθήνα 1987
  
- J. VALAKAS – M. MOLYBAKIS  
 "The use of Microcomputer System in Design of high performance regulated power supply on industrial basis"  
 Intern. Congress of Patras on Applications of microcomputer systems oct. 1988.
  
- M. MOLYBAKIS, G. KAROYBALIS  
 "Exploitation of a transequatorial link as a communication channel via a microcomputer system"  
 Intern. Congress of Patras on Applications of microcomputer systems oct. 1988.
  
- G. KAROUBALIS, M. MOLYBAKIS, J. VALAKAS  
 "A new method of Parallel Radio Transmission of Audio signal and data in VHF frequencies"  
 5<sup>th</sup> Panellenic Congress of Physics, Athens 1989
  
- Σ. ΤΣΙΤΟΜΕΝΕΑΣ, Μ. ΜΟΛΥΜΠΑΚΗΣ  
 «Η ημερησία πορεία του Ραδιοθορύβου στους 27MHz (Ζώνη B) στο κέντρο των Αθηνών»  
 Πρακτικά Πανελλ. Συνέδριο Φυσικής Αθήνα 1997

## 6. Γ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

«Συστήματα τηλεχειρισμού του ηλιακού ραδιοφασματογράφου του Πανεπιστημίου Αθηνών στο Δορυφορικό σταθμό θερμοπυλών του ΟΤΕ». ΑΠ 12666/96 900.000Δρχ. Κωδικός αριθμός προγράμματος 70/4/3246.

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ

Μόνιμου Επίκουρου Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στο Ηράκλειο Κρήτης το έτος 1948.

### 1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ

1972: Πτυχίο Φυσικής από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ).

1975: Μετ/κό Ηλεκτρονικής-Ραδ/γίας, από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

1981: Διδάκτωρ Φυσικών Επιστημών από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών..

### 2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ-ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ

1976-Σήμερα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικών Επιστημών και Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.

1981: Honorary Res. Assistant, University College London, Dpt of Electronic and Electrical Engineering.

1982: Autumn College on the Geomagnetism, the Ionosphere and the Mesosphere organized by ICTP and URSI, Trieste, Italy.

1984: Autumn College on the Troposphere, the Stratosphere and the Mesosphere organized by ICTP and URSI, Trieste, Italy.

### 3. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Μέλος της Συγκλήτου του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

### 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Διδασκαλία στα Τμήματα:

- Φυσικών Επιστημών του ΕΚΠΑ, από το 1976 μέχρι την ίδρυση του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
- Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ, από την ίδρυση του μέχρι σήμερα.

Ειδικότερα:

A) στο Τμήμα Φυσικών Επιστημών διδασκαλία ή συνδιδασκαλία των παρακάτω μαθημάτων (κατά περιόδους)

- ✓ Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Φυσικής Δ! έτους Φυσικών
- ✓ Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Β! έτους Μετ/κού Ενδεικτικού Ηλεκτρονικής & Ραδ/γίας
- ✓ Διάδοση Η/Μ/ Κυμάτων Β! έτους Μετ/κού Ενδεικτικού Ηλεκτρονικής & Ραδ/γίας
- ✓ Επικοινωνίες Κινητών Συστημάτων Β! έτους Μετ/κού Ενδεικτικού Ηλεκτρονικής & Ραδ/γίας
- ✓ Γραμμές-Κεραίες Β! έτους Μετ/κού Ενδεικτικού Ηλεκτρονικής & Ραδ/γίας

B) στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, διδασκαλία των παρακάτω προπτυχιακών μαθημάτων:

- ✓ Ασύρματες Ζεύξεις στις Επικοινωνίες (Επιλογή)
- ✓ Συστήματα Κινητών και Προσωπικών Επικοινωνιών (Επιλογή)

Διδασκαλία του μεταπτυχιακού μαθήματος:

- ✓ Επικοινωνίες Κινητών Συστημάτων

Σήμερα το διδακτικό έργο περιλαμβάνει διδασκαλία 2 προπτυχιακών και 3 μεταπτυχιακών μαθημάτων, με 6 ώρες διδασκαλίας κατά μέσο όρο ανά εβδομάδα.

Συγγραφή των σημειώσεων των προπτυχιακών μαθημάτων “ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΖΕΥΞΕΙΣ” και ”ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΡΑΔΙΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ” και οργάνωση των αντίστοιχων εργαστηριακών ασκήσεων.

Συμμετοχή σε Επιτροπές αναμόρφωσης Προγραμμάτων Σπουδών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών).

## 5. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

1. *M. Anastassiadis and G. J. Stephanou (1975): "Long Range VHF Transequatorial Propagation for the Europe-Africa path: A review of time delay measurements" AGARD Conf. Proc., No 173 on "Radio Systems and the Ionosphere", pp. 9.1-9.22.*
2. *M. Anastassiadis and G. J. Stephanou (1977): Some Measurements of the Signal Strength of Radio Waves reflected from the Ionosphere during the 1976 April 29 Annular Eclipse" Proc. Academy of Athens, Proc. May 1977, pp. 355-363.*
3. *G. J. Stephanou, C. Caroubalos and N. Korallis (1981) : "Multipath Measurements in the Athens-Salisbury T.E.P. Link" Proc. of the Ionospheric Effects Symposium", Virginia ,USA, pp. 297-304.*
4. *Γ. I. Στεφάνου, Δ. Αναστασόπουλος και Α. Κόκου (1983): "Μελέτη μιάς Ακουστικής Κεραίας Στρεφόμενου Λοβού: Πρώτα Αποτελέσματα" Γ! Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Καλαμάτα, 7-11 Σεπτεμβρίου, pp. 200-202.*
5. *Γ. I. Στεφάνου, Δ.N. Ασιμακόπουλος και K. Γ. Χέλμις (1984) : "Μελέτη Ακουστικών Συστοιχιών για RADAR Υψηλής Διακριτικής Ικανότητας", Τεχνικά Χρονικά, Τομ. 4, Αρ. 3, σ.135-152.*
6. *G. J. Stephanou and D. H. Mavraklis (1986) : Switched Beam Planar Arrays Suitable for High-Resolution Acoustic Sounders" IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing, Vol. GE-24, No. 5, pp. 745-750.*
7. *D.N. Assimakopoulos, C. G. Xelmis and G. J. Stephanou (1987) : "Atmospheric Acoustic Mini-Sounder" Journal of Atmospheric and Oceanic technology, Vol. 4, No. 2, pp. 345-347.*
8. *Δ. Μαρτάκος Γ. Κουρουπέτρογλου και Γ. I. Στεφάνου (1988) : "Microprocessor Based Instrumentation for Electric Consumption Patterns", International Conference TEI Patras, Applications of Microcomputer Systems (Research-Industry-Education), Patras, October 1988, pp. 286-304.*
9. *Γ. I. Στεφάνου, Δ. Μαρτάκος και Γ. Κουρουπέτρογλου (1989) : "Ενα Μικροϋπολογιστικό Σύστημα για την Καταγραφή της Κατανάλωσης Ηλεκτρικής Ενέργειας στα Νοικοκυριά" Δ! Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Αθήνα, 18-22 Δεκεμβρίου.*
10. *D. Martakos, T. Liaskas and G. J. Stephanou (1990) : "A Microprocessor Based Beam-Forming System for a Digital Switched-Beam Acoustic Radar" Acoustic Remote Sensing, Proc. of the 5th International Symposium on Acoustic Remote Sensing of the Atmosphere and the Oceans, New Delhi, February 6-9, pp. 140-146.*
11. *Γ. I. Στεφάνου, Δ. Μαρτάκος (1992) : " A method for Measuring Electric Energy Consumption in Households", EUROSTAT Conference of the Director Generals, Athens, May 1992, ZAPPEIO*
12. *T. Liaskas, G. J. Stephanou and D. Martakos (1992) : "Beam Pointing Errors of Phased Arrays for Digital Switched Beam Acoustic Radars", Special Issue of the International Journal of Remote Sensing, vol 15.,No.2, pp333-344.*
13. *T. Liaskas, D. Martakos and G. J. Stephanou (1996) : "Development of a modular Switched Beam Digital Acoustic Radars", Proc. of the 8th International Symposium on Acoustic Remote Sensing and Associated Techniques of the Atmosphere and Oceans, Moscow, Russia, May 27-31, pp. 3.43-3.48.*
14. *T.J. Liaskas, G.J. Stephanou, D. Martakos, "Wind Measurements with One Switched-Beam Digital Acoustic Radar using Independent Control on the Array Antennae's Transducers", 1999, Proc. of the 3rd IMACS (CSCC'99), Athens, 4-8 July 1999*
15. *T.J.Liaskas, D.Martakos, G.J.Stephanou, " Development of a switched-beam, digital acoustic radar: an object oriented modeling and design approach", 1999, Proc. of the 3rd IMACS (CSCC'99), Athens, 4-8 July 1999*
16. *G. Lampropoylos, S.Paskalis, G. Stefanou "Mobility Management in DECT/Ipv6 Networks", 8th Pan Hellenic Conference in Informatics, NICOSIA, 2001.*
17. *G. Xilouris, A.Koutis, G.Stefanou and E. Pallis "A laboratory regenerative satellite platform with dynamic bandwidth management capabilities". 1st International working Conference on performance modeling and evaluation of heterogeneous networks, 2003*
18. *G. Xilouris, A.Koutis and G.Stefanou "An emulated regenerative satellite environment featuring dynaming bandwidth management". IST Mobile and Wireless Communications. Mobile Summit 2004*

## **6. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

- 1. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΚΠΑ**
2. “*Radio Propagation Measurements at VHF/UHF bands in the city of Athens, Valuation of existing propagation models and Development of a customized tool*”, GREEK-BRITISH JOINT RESEARCH PROGRAM, 1998,
3. *ΜΕΛΕΤΗ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ IP. ΠΕΝΕΔ99*
4. *OTE\_FMI. 2001. ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ/ΚΙΝΗΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.*



## **ΛΕΚΤΟΡΕΣ**

---

**ΕΚΠΑ - ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ - ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2008 - 2013**



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΑΘΑΝΑΣΙΑΣ ΑΛΩΝΙΣΤΙΩΤΗ

Λέκτορα του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένης το 1967.

### **1. ΣΠΟΥΔΕΣ**

**Διδακτορικό Δίπλωμα – Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ),** Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 1998

*Tίτλος Διατριβής: "ΑΝΟΙΚΤΕΣ", ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΕΙΣ, SDL ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΟΡΙΣΜΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ 3ΗΣ ΓΕΝΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΥΠΗΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ.*

**Πτυχίο, ΕΚΠΑ,** Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 1992

### **ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ**

ΑΓΓΛΙΚΑ (Proficiency)  
ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ (Mittelstufe)  
ΓΑΛΛΙΚΑ (Certificat)

### **2. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

**Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών:**

- 2008 – σήμερα: Λέκτορας, Τμήμα Πληροφορικής, ΕΚΠΑ. Κινητές και ασύρματες επικοινωνίες.
- Διδάσκουσα για το εαρινό εξάμηνο 2005 στο Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, στο Μάθημα: Ειδικά Θέματα Δικτύων (με ανάθεση /407).
- Διδάσκουσα για το εαρινό εξάμηνο 2004 στο Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, στο Μάθημα: Ειδικά Θέματα Δικτύων (με ανάθεση /407).
- Διδάσκουσα για το εαρινό εξάμηνο 2003 στο Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, στο Μάθημα: Ειδικά Θέματα Δικτύων (με ανάθεση /407).
- Διδάσκουσα μέρους του μαθήματος Κινητών και Ασύρματων Επικοινωνιών στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών «Οικονομική και Διοίκηση των Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων» στο Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, χειμερινού εξάμηνου 2003 (με ανάθεση /407)
- Παρουσίαση της γλώσσας SDL και τεχνικών σχεδιασμού πρωτοκόλλων στα πλαίσια του μεταπτυχιακού μαθήματος "Δίκτυα Υπολογιστών" του Τμήματος Πληροφορικής.

**Πανεπιστήμιο Πειραιά:**

- 2007-2008: Λέκτορας, Τμήμα Πληροφορικής. Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός.

**Πάντειο Πανεπιστήμιο:**

- Διδάσκουσα για το χειμερινό εξάμηνο 2003-2004 (με ανάθεση /407) στο Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης του Πάντειου Πανεπιστημίου Αθηνών, στο Μάθημα: Εισαγωγή στην Πληροφορική

**Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ:**

- Εκτακτο Εκπαιδευτικό Προσωπικό για το διδακτικό έτος 1995-1996, στη Βαθμίδα Καθηγητή Εφαρμογών για τα μαθήματα Προγραμματισμού του Τμήματος Μαθηματικών της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών.

**Τ.Ε.Ι. Αθηνών :**

- Εισηγήσεις στα πλαίσια του προγράμματος συμπληρωματικής εκπαίδευσης με θέμα «Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός και Έλεγχος Τηλεπικοινωνιακού Προϊόντος» (1998 – 1999).
- Μέλος Εκτακτου Εκπαιδευτικού προσωπικού στο Τμήμα Ηλεκτρονικής για το διδακτικό έτος 1999-2000 στην κατηγορία του Εργαστηριακού Συνεργάτη με πλήρη προσόντα για τη διδασκαλία μαθημάτων (Γλώσσες Προγραμματισμού – Τηλεπικοινωνίες II).

## **EETT:**

- Σεμινάρια σχετικά με παροχή προηγμένων υπηρεσιών σε δίκτυα UMTS για τους Ειδ. Επιστήμονες της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομίων.

### **3. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

#### **• Τμήμα Πληροφορικής – Ε.Κ.Π.Α. (1993 – σήμερα)**

- **End-to-end Reconfigurability (E2R)-Integrated Project FP6:** Μέλος του **Project Management Team** του έργου (έναρξη 1/2004). Το έργο είναι από τα μεγαλύτερα παγκοσμίως στην ερευνητική περιοχή των Δυναμικά αναπροσαρμοζόμενων υπηρεσιών, αναδιαμορφώσιμων δικτύων και συστημάτων κινητών επικοινωνιών. Στο έργο μετέχουν 34 μέλη, στα οποία περιλαμβάνονται οι γνωστότερες εταιρείες και πάροχοι υπηρεσιών, υποδομών και εξοπλισμού κινητών επικοινωνιών, καθώς επίσης και ρυθμιστικές αρχές τηλεπικοινωνιών από 3 Ευρωπαϊκές χώρες. Τα Πανεπιστημιακά ιδρύματα που συμμετέχουν είναι από τα γνωστότερα παγκοσμίως για την τεχνογνωσία τους στην περιοχή. Στο έργο πέρα από τη θέση μέλους του **Project Management Team** του έργου, έχω την ευθένη για 1 από τα 7 WPs και 3 από τα 16 sWPs του έργου. Η συμμετοχή και εκπροσώπηση του ΕΚΠΑ στο έργο είναι πολύ ισχυρή, δεδομένου ότι είναι 4<sup>ος</sup> partner ως προς το μέρισμά του στο έργο. Οι εργασίες του έργου αφορούν την ανάπτυξη πρωτοκόλλων, μηχανισμών και ενδιάμεσου λογισμικού για συστήματα επικοινωνιών 4<sup>ης</sup> γενιάς καθώς και για την παροχή δυναμικά αναπροσαρμοζόμενων υπηρεσιών μέσων των δικτύων αυτών. Η δυναμική αναπροσαρμογή θεωρείται παγκοσμίως ως η τεχνολογία που θα αποτελέσει τη βάση για την ανάπτυξη των επικοινωνιών του μέλλοντος καθώς και προηγμένων λειτουργιών αναδιαμόρφωσης δικτύων, πρωτοκόλλων, τερματικών και δυναμικά αναπροσαρμοζόμενων υπηρεσιών. Σημαντικό θέμα είναι η διαχείριση επίσης της πολυπλοκότητας αυτής και η προδιαγραφή των χαρακτηριστικών και λειτουργιών του διαχειριστικού επιπέδου της δυναμικής αναπροσαρμογής. Συνολικός προϋπολογισμός του έργου (5χρόνια): ~40 MEuro. Προϋπολογισμός έργου για το ΕΚΠΑ ~2 M€.
- **LocatIon bAsed servIceS for the enhancement of wOrking environment (LIAISON) - Integrated Project FP6 (έναρξη 9/2004):** Το έργο είναι από τα μεγαλύτερα στον τομέα της παροχής location based υπηρεσιών, με έμφαση σε σχετικές εφαρμογές που αφορούν εργασιακά περιβάλλοντα με ανάγκες χρήσης υπηρεσιών πλοιόγησης, με τη χρήση εξειδικευμένων χαρτών και για εσωτερικούς χώρους, αλλά και για εξωτερικούς χώρους με χρήση δορυφορικών συστημάτων. Η παροχή των υπηρεσιών γίνεται με τη χρήση προφίλ χρήστη, θέσης, υπηρεσίας, δυνατοτήτων τερματικού και προφίλ χρέωσης. Στο έργο είμαι υπεύθυνη για τα θέματα Profile Management και Charging. Στο έργο μετέχουν 31 μέλη, συμπεριλαμβανομένων σημαντικών εταιρειών στον τομέα των τηλεπικοινωνιών, ανάπτυξης συστημάτων και λογισμικού πλοιόγησης, δορυφορικών συστημάτων, συστημάτων GIS, καθώς επίσης και σημαντικά ερευνητικά ιδρύματα και ομάδες. Στο έργο προβλέπονται trials με την εμπλοκή του γαλλικού πυροσβεστικού σώματος, υπηρεσιών και εταιρειών taxi κλπ. Στο έργο έχουν εμπλοκή εταιρείες με σημαντική συμμετοχή στο δορυφορικό πρόγραμμα GALILEO. Συνολικός προϋπολογισμός του έργου (5χρόνια): ~30 MEuro. Προϋπολογισμός έργου για το ΕΚΠΑ ~1 M€.
- **MOBIVAS: Τεχνικός διαχειριστής (Technical Manager)** του συνολικού ερευνητικού έργου “Downloadable MOBiLe Value Added Services through software radio & switching integrated platforms” του προγράμματος IST της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2000-2003). Το πρόγραμμα αυτό εξετάζει την εισαγωγή πολυμεσικών υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας σε UMTS δυναμικά αναδιαμορφούμενα δίκτυα. Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα ασχολείται με την ανάπτυξη των απαραίτητων δικτυακών οντοτήτων και της κατάλληλης σηματοδοσίας, με την ανάπτυξη προσαρμόσιμων εφαρμογών στις δυνατότητες των τερματικών, με θέματα διασφάλισης της ποιότητας των υπηρεσιών καθώς και με θέματα χρέωσης. Το πρόγραμμα επίσης αφορά την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης (αντικειμενοστρε) πλατφόρμας για την παροχή υπηρεσιών σε χρήστες κινητών τερματικών μέσω διάφορων υποκείμενων δικτυακών συστημάτων (π.χ. UMTS) με την ανάπτυξη μεθόδων και πρωτοκόλλων στην περιοχή των “Software Re-configurable radio systems and networks”. Η παροχή των υπηρεσιών γίνεται με software/protocol downloading στο κινητό τερματικό και στο δίκτυο πρόσβασης. Εμφαση δίνεται στα θέματα που αφορούν end-to-end re-configurability, service adaptability, charging, terminal – network capability negotiation, personalization, location information management, profile management. Συνολικός προϋπολογισμός του έργου: 2,4 MEuro. Προϋπολογισμός έργου για το ΕΚΠΑ

634155€. Partners: UoA, THALES, NEC, OTE, ENST, OTECons, UNIS, TUB, I-DATE, Innovators

- **ANWIRE:** Τεχνικός διαχειριστής (Technical Manager) στο θεματικό δίκτυο ANWIRE (Academic Network for Wireless Internet Research in Europe) το οποίο ασχολείται με θέματα Wireless Internet και Reconfigurability. Συνολικός προϋπολογισμός του έργου: 1,3 MEuro. Partners: UoA, KCL, UH, RWTH, UNICT, UPM, IST, UPMC, UoCY, UoLIM, ENST, NEC, THALES, RACAL, UNIS, CTTC.
- **RAINBOW** Ερευνητής στο έργο RAINBOW/ACTS (Radio Access INdependent Broadband On Wireless). Η εργασία μου αφορούσε μοντελοποίηση συστημάτων σηματοδοσίας και πρωτοκόλλων κινητών επικοινωνιών 3ης γενιάς και το σχεδιασμό και ανάπτυξη SDL προδιαγραφών και μοντελοποίησης του συστήματος UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*), καθώς και αντίστοιχων πρωτοκόλλων και υπηρεσιών για κινητές επικοινωνίες τρίτης γενιάς. Η ανάπτυξη των υπηρεσιών και πρωτοκόλλων αφορά δικτυακές αρχιτεκτονικές που βασίζονται στην τεχνολογία B-ISDN, ATM, UMTS. Τα λογισμικά εργαλεία για το σχεδιασμό και μοντελοποίηση περιλαμβάνουν το SDT της Telelogic με SDL Simulator και MSCs Editor. Στα βασικά καθήκοντα μου ήταν ο σχεδιασμός πρωτοκόλλων για τη δια-λειτουργικότητα Universal Mobile Telecommunication Systems (UMTS) δικτύων με IP δίκτυα και ο σχεδιασμός πρωτοκόλλων διαχείρισης κίνησης τερματικών (1995 – 1999). ). Προϋπολογισμός έργου για το ΕΚΠΑ 240.000€.
- **INAP-OTE:** Τεχνικός διαχειριστής (Technical Manager) του Προγράμματος Εναρμόνισης Πρωτοκόλλου INAP και Υπηρεσιών για το Ευφυές Δίκτυο του ΟΤΕ. Το έργο αφορά επίσης την πιστοποίηση και συμμόρφωση ISDN πρωτοκόλλων για τα ψηφιακά τηλεφωνικά κέντρα του Ο.Τ.Ε. (1998). ). Προϋπολογισμός έργου για το ΕΚΠΑ 212.000€.
- **Εξωτερικός συνεργάτης της Ο.Τ.Ε. Consulting - EURESCOM:** Προγράμματα EURESCOM P919 “UMTS Network Aspects” και P920 “Integrated Fixed and Mobile Network Systems” (1999).
- **Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο GUNET:**
  - Τεχνικός διαχειριστής του υποέργου του GUNET II, που χρηματοδοτείται από το Γ' ΚΠΣ, με αντικείμενο «Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες για τους Φορείς του «Πανεπιστημιακού Διαδικτύου (GUnet)» 2001-2003, και ειδικότερα την ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου και Δικτυακής Πύλης (portal) για την Τριτοβάθμια εκπαίδευση και προβολή του ψηφιακού περιεχομένου. Το έργο έχει σημειώσει μεγάλη επιτυχία και έχει συγκεντρώσει και το ενδιαφέρον και την προβολή του ημερήσιου τύπου, όπου έχουν γίνει αναφορές στη Δικτυακή πύλη του GUNET και τις υπηρεσίες που προσφέρει στους χρήστες.

Χαρακτηριστικές λειτουργίες του portal που αναπτύχθηκε στα πλαίσια του έργου είναι οι ακόλουθες:

- ❖ Εικονική Κοινότητα (συζητήσεις, ψηφιοφορίες, νέα χρηστών και δράσεων)
- ❖ Ενοποίηση / Συνάθροιση εσωτερικών και εξωτερικών δεδομένων
- ❖ Κανάλια Νέων
- ❖ Εξατομίκευση/Προσωποποίηση (ανάλογα με τα ενδιαφέροντα των χρηστών)
- ❖ Ευκολία συγγραφής και διαχείρισης περιεχομένου
- ❖ Ασφάλεια / Ρόλοι χρηστών - LDAP Integration για αυθεντικοποίηση χρηστών
- ❖ Δυνατότητα Κλιμάκωσης
- ❖ Internationalization πλατφόρμας
- ❖ E-University. (Π.χ. Φόρμες συγκέντρωσης στοιχείων: Εύκολη On-line δημιουργία και χρήση τους)
- ❖ Chat

Επίσης το ψηφιακό περιεχόμενο που φιλοξενείται στο portal περιλαμβάνει:

- ❖ Αποτύπωση GUnet
  - Δραστηριότητες - νέα, ανακοινώσεις κλπ
  - Παρουσιάσεις
- ❖ Τηλεκπαίδευση
  - Περιεχόμενο για διεθνείς τάσεις, δραστηριότητες στα ελληνικά ακαδημαϊκά ιδρύματα

- links στο υπάρχον (<http://www.teleteaching.gr/>) και άλλα συναφή sites
  - ❖ Δικτυακές Τεχνολογίες
    - Περιεχόμενο για Νέες Τεχνολογίες Internet + links σε συναφή sites
    - Περιεχόμενο για Κινητές Επικοινωνίες + links σε συναφή sites
  - ❖ Δράσεις:
    - GuLab
    - GUnet Portal
    - GUAcademy
    - VoIP
    - GNDS
    - Τηλεκπαίδευση
    - Προμελέτη υλοποίησης εναλλακτικού δικτύου πρόσβασης κλπ
  - ❖ Κανάλια νέων:
    - Επιλογή και διάθεση εξωτερικών καναλιών
    - Εσωτερικά: NOC news κ.α.
  - ❖ Πληροφορίες για όλα τα ακαδημαϊκά Ιδρύματα και δραστηριοτήτες τους
    - Τμήματα, Μεταπτυχιακά προγράμματα
    - NOC κλπ
- ***ΕΚΕΦΕ-Δημόκριτος, Ι.Π.Τ.:***
- **CTS4/SS7:** Ερευνητής στο έργο CTS4/SS7. Υπεύθυνη για το σχεδιασμό και ανάπτυξη λογισμικού καθώς και οργάνωση και συντήρηση των εργαστηρίων ελέγχου συμμόρφωσης και πιστοποίησης για τα πρωτόκολλα του συστήματος σηματοδοσίας No. 7 - SS7 (MTP, SCCP, TCAP), για δίκτυα ISDN, καθώς και τα πρωτόκολλα X.75 και ISUP. Τα εργαστήρια αυτά αναπτύχθηκαν στα πλαίσια των ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων CTS(2 - 4). Η ανάπτυξη των διαδικασιών και σειρών ελέγχου έγινε με τη χρήση προηγμένων εργαλείων λογισμικού (ITEX) υποστήριζης της φορμαλιστικής γλώσσας περιγραφής διαδικασιών ελέγχου TTCN.
  - «Ανάπτυξη Δικτύου Κέντρων Τηλεεικονοδιάσκεψης για την υποστήριξη Τηλεεκπαίδευσης, Τηλεπαρουσίασης, Τηλεεργασίας και Ανάπτυξης Ευφυούς Συστήματος και Περιβάλλοντος Τηλεεκπαίδευσης»: Αν. Επιστημονική Υπεύθυνος του έργου, το οποίο είχε εγκριθεί με την υπ' αριθμ. 5824/15-4-99 απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ερευνας και Τεχνολογίας II (ΕΠΕΤΙΙ). Στις δραστηριότητές μου περιλαμβάνονταν τμήματα του συντονισμού του έργου, καθώς και η τεχνική διαχείριση των σχετικών ερευνητικών και ανάπτυξιακών δράσεων
  - «Δημιουργία Πλαισίου για τη δυναμική διαμόρφωση του μαθήματος αυτοματισμού με τη χρήση σύγχρονων πληροφοριακών εργαλείων»: Ερευνητική και αναπτυξιακή δραστηριότητα με έμφαση στη χρήση και ολοκλήρωση πληροφοριακών εργαλείων στον τομέα της εκπαίδευσης. Το έργο είχε εγκριθεί στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ), Υποπρόγραμμα 1, Μέτρο 1.1, Ενέργεια 1.1.α «Σχολεία Εφαρμογής Πειραματικών Προγραμμάτων στην Εκπαίδευση».

#### 4. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- **2001 - Σήμερα:** Μέλος της κεντρικής συντονιστικής ομάδας της αστικής μη κερδοσκοπικής εταιρείας GUnet (Greek Universities Networks) στην οποία μέτοχοι είναι όλα τα ακαδημαϊκά Ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (19 ΑΕΙ και 14 ΤΕΙ). Στα κύρια καθήκοντα μου περιλαμβάνονται ο καθορισμός των αξόνων δράσης του έργου GUnet-II που χρηματοδοτείται από το Γ' ΚΠΣ, και ο συντονισμός των κέντρων διαχείρισης δικτύων των Ιδρυμάτων για τη συμμετοχή τους στο νέο έργο. Επιπλέον, είμαι υπεύθυνη για το συντονισμό της ανάπτυξης και σχεδιασμό της πύλης της GUnet (<http://www.gunet.gr/>) για την παροχή προηγμένων πολυμεσικών υπηρεσιών στα ακαδημαϊκά ιδρύματα.

- **2001-Σήμερα:** Ειδική Επιστήμων στο Κέντρο Λειτουργίας και Διαχείρισης Δικτύου του ΕΚΠΑ.
- **2000 - 2001:** Ειδική Επιστήμων στην Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων με εξειδίκευση στις Κινητές Επικοινωνίες 3ης γενιάς και την πιστοποίηση τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και υπηρεσιών.
- **1993-2000:** Ειδική Επιστήμων στο Ι.Π.Τ., ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, με εξειδίκευση στην ερευνητική περιοχή του Σχεδιασμού, Μοντελοποίησης και Ελέγχου (Πιστοποίησης) Συστημάτων, Υπηρεσιών και Πρωτοκόλλων για Δίκτυα Υπολογιστών, Κινητών Επικοινωνιών Τρίτης Γενιάς (UMTS), Software Radio, ‘Ανοικτών’ Αρχιτεκτονικών (CORBA) και Φορμαλιστικών Μεθόδων. Ιδιαίτερη ερευνητική δραστηριότητα έχει αναπτύξει στον τομέα της εισαγωγής, σχεδιασμού, μοντελοποίησης και ελέγχου προηγμένων υπηρεσιών και πρωτοκόλλων για συστήματα UMTS με χρήση των μηχανισμών της *SDL (Specification and Description Language)*, καθώς και σχεδιασμού Software-reconfigurable Radio systems.
- **1994-σήμερα:** Επιστημονική Συνεργάτης στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Εργαστήριο Δικτύων. Οι υπευθυνότητές μου περιλαμβάνουν τη διαχείριση εθνικών και ευρωπαϊκών προγραμμάτων και τεχνικό συντονισμό των έργων.

## 5. ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

### Διοργάνωση συνεδρίων κλπ – διεθνής παρουσία

- ❖ Συμμετοχή σε ομάδες προετοιμασίας εισηγήσεων για διεθνή πρότυπα:
  - MEXE, SDR FORUM, OMG, ICT Group UMTS FORUM
- ❖ **Ιδρυτικό μέλος και voting member του IEEE P1900.4 Standards Working Group για την τυποποίηση του Cognitive Pilot Channel και των παραμέτρων που σχετίζονται με την ανταλλαγή πληροφορίας πλαισίου περιβάλλοντος για cognitive reconfigurable mobile communications.**
- ❖ Υπεύθυνη για τη διοργάνωση του “2<sup>nd</sup> European Colloquium on Reconfigurable Radio” στην Αθήνα τον Ιούνιο 2001, υπό την αιγίδα της Διεύθυνσης έρευνας, Τμήμα Κινητών Επικοινωνιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- ❖ **Υπεύθυνη για τη διοργάνωση του 3GPP MEXE (standards) Group meeting τον Ιούλιο 2000 στην Αθήνα, ΕΚΠΑ**
- ❖ **Μέλος του IFIP TC6 WG6.7**
- ❖ Συμμετοχή στο Program Committee του “3<sup>rd</sup> Workshop on Applications and Services in Wireless Networks”, 2-4 July 2003 (ASWN 2003), Berne, Switzerland, sponsored by IEEE Communications Society
- ❖ Συμμετοχή στο Program Committee του “Fourth International IFIP Working Conference on Distributed Applications and Interoperability” (DAIS’03) (<http://www.infres.enst.fr/fedconf/index-dais.html>), to be held in conjunction with FMOODS’03 (Conference on Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems) (<http://www.infres.enst.fr/fedconf>)
- ❖ Παρουσίαση προτάσεων για προτυποποίηση στο ICT Group, UMTS Forum
- ❖ Διοργάνωση του 2<sup>nd</sup> ANWIRE Workshop on Reconfigurability, Μύκονος, Σεπτέμβριος 2003
- ❖ Συμμετοχή στο Program Committee του “4<sup>th</sup> Workshop on Applications and Services in Wireless Networks” Boston, Massachusetts, USA, August 9-11, 2004, sponsored by IEEE Communications Society
- ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του Networking 2004, **The Third IFIP-TC6, May 9-14 2004, Αθήνα**
- ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του Mobile and Wireless Communications Networks (MWCN) Conference 2004, Paris, France, October 25-27

- ❖ Οργάνωση και Συμμετοχή στο Program Committee του “5<sup>th</sup> International IFIP Working Conference on Distributed Applications and Interoperability” (DAIS’05) (<http://www.infres.enst.fr/fedconf/index-dais.html>), to be held in conjunction with FMOODS’05 (Conference on Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems) (<http://www.infres.enst.fr/fedconf>), June 2005, Athens
  - ❖ Co-chair του E2R-SDRForum workshop session 20 Απριλίου 2004 στο Mainz, Γερμανία.
  - ❖ Guest Co-Editor, IEEE Wireless Communications
  - ❖ Μέλος του **Editorial Board** του **Journal of Networks (JNW)**, Academy Publisher
  - ❖ Program Chair και υπεύθυνη διοργάνωσης του DAIS’05
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του ASWN 2005
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του PIMRC 2005
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του PIMRC 2006
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του SECON’05
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του IST SUMMIT 2006
  - ❖ Tutorial Co-Chair του IST SUMMIT 2006
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του DAIS’06
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του συνεδρίου IEEE DySPAN’07
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του συνεδρίου APSYS 2007
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του συνεδρίου PIMRC 2007
  - ❖ Poster session co-chair του συνεδρίου PIMRC 2007
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του συνεδρίου IST Mobile Summit 2007
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του DAIS’07
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του CROWNCOM’07
  - ❖ Συμμετοχή στο Technical Program Committee του GLOBECOM’07
- 
- **Κρίσεις άρθρων και βιβλίων**
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο IEEE VTC 2003
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο ASWN 2003
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο DAIS’03
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο Networking2004
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο MWCN 2004
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο ASWN 2005
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο PIMRC 2005
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο INFOCOM 2005
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο DAIS’05
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο IST Mobile SUMMIT 2005
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο SECON’05
    - ❖ Κριτής στο συνέδριο IST Mobile SUMMIT 2006

- ❖ Κριτής στο συνέδριο DAIS'06
  - ❖ Κριτής στο συνέδριο DySPAN'06
  - ❖ Κριτής στο συνέδριο DAIS'07
  - ❖ Κριτής στο συνέδριο DySPAN'07
  - ❖ Κριτής στο συνέδριο CROWNCOM'07
  - ❖ Κριτής στο συνέδριο GLOBECOM'07
  - ❖ Κριτής στο περιοδικό IEEE Mobile Computing
  - ❖ Κριτής στο περιοδικό IEEE Network
  - ❖ Κριτής στο περιοδικό IEEE Transactions on Mobile Computing
  - ❖ Κριτής στο περιοδικό IEEE Communications Letters
  - ❖ Κριτής στο περιοδικό IEEE Wireless Communications
- 
- **Συμμετοχή στην επίβλεψη Πτυχιακών/ Διδακτορικών**
    - Διδακτορικά: 7
      - κ. Ν. Χούσσου
      - κ. Μ. Κουτσοπούλου
      - κ. Σ. Παναγιωτάκη
      - κ. Ε. Γαζή
      - κ. Γ. Σταματελάτου
      - κ. Ε. Πατούνη
    - Πτυχιακές/Διπλωματικές: 25

## **6. ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ**

- Διεθνείς οργανισμοί τυποποίησης:
  - **Διοργάνωση της 2<sup>ης</sup> συνάντησης των μελών του IEEE P1900.4 Standards Working Group.** (Ιδρυτικό μέλος και voting member του IEEE P1900.4 Standards Working Group για την τυποποίηση του Cognitive Pilot Channel και των παραμέτρων που σχετίζονται με την ανταλλαγή πληροφορίας πλαισίου περιβάλλοντος για cognitive reconfigurable mobile communications).
  - **3GPP TSG-T2 MExE, 24th-26th July, 2001, Athens, Greece:** Διοργανώτρια της συνάντησης του MExE Group στην Αθήνα και προσκεκλημένη ομιλήτρια για θέματα επέκτασης του “classmarking” για κινητά τερματικά 4<sup>ης</sup> γενιάς.
  - **ICT Group, UMTS Forum, September 2001, Brussels:** Προσκεκλημένη ομιλήτρια για θέματα ευέλικτης χρέωσης και πρωτοκόλλων παροχής πολιτικών συστήματος σε συστήματα κινητών επικοινωνιών 4ης γενιάς.
  - **OMG SBC '04 & '05, Arlington, VA, USA, 13-16.09.04 & San Diego, CA, USA, 15-18.08.05:** Ομιλήτρια για την εισαγωγή αντικειμενοστρεφούς μεταμοντέλου και μοντέλου διαχείρισης αναδιαμόρφωσης και παροχής υπηρεσιών σε χρήστες πάνω από δίκτυα και συστήματα 4<sup>ης</sup> γενιάς.

- **TeleManagement Forum, Nov. 5-7, 2005, Dallas:** Υποβολή εισήγησης σε συνεργασία με τον Dr. John Strassner (Motorola USA) σχετικά με την εισαγωγή νέου επιπέδου διαχείρισης της αναδιαμόρφωσης και παροχής υπηρεσιών σε δίκτυα και κινητά τερματικά 4<sup>ης</sup> γενιάς
- Panelist στο συνέδριο IEEE-PIMRC'2002, Πορτογαλία, με θέμα: “Reconfigurable Radio Towards System Integration”
- Εισηγήτρια και προσκεκλημένη ομιλήτρια (invited speaker) από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα στο “Workshop on Interconnecting Heterogeneous Wireless Testbeds”, organised by the European Commission, DG INFSO F3 & D1, March 26, 2003, Brussels, Belgium
- Προσκεκλημένη ομιλήτρια (invited speaker) από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα (Γ. Διευθ. Κινητόν Επικοινωνιών), για την εκπροσώπηση των Ευρωπαϊκών Ερευνητικών δραστηριοτήτων στο SDR Forum 2003, Orlando, Florida

## 7. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### A. Διδακτορική Διατριβή.

**Τίτλος Διατριβής:** “ΑΝΟΙΚΤΕΣ”, ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΕΙΣ, *SDL ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΟΡΙΣΜΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ 3ΗΣ ΓΕΝΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΥΠΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ.*  
**Επιβλέπον Καθηγητής:** Κ. Χαλάτσης  
**Ακαδημαϊκό Τίτλο:** Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
**Διάρκεια:** 1993 - 1997

### B. Διεθνή περιοδικά

1. A. Alonistioti, P. Kostarakis, ‘Integration and SDL-based Modelling of Generic UMTS Handover Service Architecture and IN.’, International Journal of Communication Systems, John Wiley & Sons, Ltd ,Vol. 10, 1997, pp. 139-146.
2. S. Panagiotakis, A. Alonistioti, L. Merakos, “Advanced Location Information Management Scheme for Supporting Flexible Service Provisioning in Reconfigurable Mobile Networks”, IEEE Com. Magazine, Special Issue on “Management of Next-Generation Wireless Networks and Services”, Vol. 41, No2, February 2003
3. S. Panagiotakis, A. Alonistioti, “Intelligent service mediation for supporting advanced location and mobility aware service provisioning in reconfigurable mobile networks”, IEEE **Wireless Communications**, Special Issue on “Context-Aware Pervasive Computing and IP Multimedia in Next Generation Mobile Networks”, Vol. 9, No5, Oct.2002.
4. S. Panagiotakis, M. Koutsopoulou, A. Alonistioti, N. Houssos, V. Gazis, “An advanced service provision framework for reconfigurable mobile networks”, International Journal on Mobile Communications (IJMC), Vol.1, No.4, 2003
5. N. Houssos, A. Alonistioti, L. Merakos, E. Mohyeldin, M. Dillinger, M. Fahrnair and M. Schoenmakers, “Advanced adaptability and profile management framework for the support of flexible mobile service provision”, IEEE **Wireless Communications** Magazine, Special Issue on “(R)Evolution towards 4G Mobile Communication Systems”, August 2003, Vol. 10, No.4.
6. D. Wisely, H. Aghvami, S. L. Gwyn, T. Zahariadis, J. Manner, V. Gazis, N. Houssos, N. Alonistioti, “Transparent IP Radio Access for Next Generation Mobile Networks”, IEEE **Wireless Communications** Magazine, Special Issue on “(R)Evolution towards 4G Mobile Communication Systems”, August 2003, Vol. 10, No.4.
7. M. Koutsopoulou, A. Kaloxylos, A. Alonistioti, L. Merakos, P. Philippopoulos, “An integrated Charging,

- Accounting & Billing management platform for the support of innovative business models in Mobile Networks”, International Journal on Mobile Communications (IJMC), Vol. 2 No 4, IJMC, 2004
8. N. Houssos, V. Gazis, A. Alonistioti, “Enabling delivery of mobile services over heterogeneous converged infrastructures”, Special Issue of the Kluwer Information System Frontiers Journal on "Network convergence: Realizing a Dream or a Nightmare?", ISF6:3, 189-204, 2004.
  9. M. Koutsopoulou, A. Kaloxylos, A. Alonistioti, K. Kawamura, L. Merakos, “Evolution of the Charging, Accounting & Billing Management Schemes in Mobile Telecommunication Networks and the Internet”, IEEE Communications Surveys and Tutorials, 1st Quarter 2004, vol. 6, no. 1.
  10. N. Houssos, N. Alonistioti, L. Merakos, “Specification and dynamic introduction of 3rd party, service-specific adaptation policies for mobile applications”, ACM/Springer Journal on Mobile Networks and Applications (MONET), Special Issue on Mobile Services, V.10, 405-421, 2005.
  11. M. Dillinger, N. Alonistioti, N. Olaziregi, T. Wiebke, “Network Functions Supporting Reconfiguration in B3G environments”, FREQUENZ, Schiele & Schoen, Ausgabe 5-6,Mai/Juni 2004
  12. N. Houssos, V. Gazis, A. Alonistioti, "Application-transparent adaptation in wireless systems beyond 3G", International Journal of Management and Decision Making (IJMDM), Vol. 6, No.1, 2005.
  13. V. Gazis, N. Alonistioti, L. Merakos, “Towards a Generic “Always Best Connected” Capability in Integrated WLAN/UMTS Cellular Mobile Networks (and Beyond)”, IEEE **Wireless Communications** Magazine, Special issue on "Towards Seamless Internetworking of Wireless LAN and Cellular Networks", Vol. 12, No. 3.
  14. V. Gazis, N. Alonistioti, L. Merakos, “Metadata Design for Reconfigurable Protocol Stacks in Beyond 3G”, Kluwer Wireless Personal Communications, Volume 36, Issue 1, Year 2006, ISSN:0929-6212
  15. V. Gazis, N. Alonistioti, L. Merakos, “A Generic Model for Reconfigurable Protocol Stacks in Beyond 3G”, **IEEE Wireless Communications** Open Call, June 2006
  16. V. Gazis, N. Alonistioti, L. Merakos, "A Generic Architecture For ABC UMTS/WLAN Mobile Networks" for the International Journal of Wireless and Mobile Computing (IJWMC) special issue on "Towards Ubiquitous Wireless Communication: The Integration of 3G/WLAN Networks", accepted for publication
  17. M. Koutsopoulou, A. Kaloxylos, A. Alonistioti, L. Merakos “A Platform for Charging, Billing & Accounting in Future Mobile Networks”, Elsevier Computer Communications, Special Issue on “Emerging Middleware for Next Generation Networks”, Volume 30, Issue 3,2 February 2007,Pages 516-526
  18. N. Alonistioti, E. Patouni, V. Gazis, “Generic Architecture and Mechanisms for Protocol Reconfiguration”, Special issue on “Reconfigurable radio technologies in support of ubiquitous seamless computing”, ACM/Springer Journal on Mobile Networks and Applications (MONET), Volume 11, Number 6, December 2006
  19. V. Gazis, N. Alonistioti, N. Houssos, M. Koutsopoulou, S. Gessler, “Intelligent network provisioning for dynamically downloadable applications in beyond 3G mobile networks”, Kluwer Journal of Network and Systems Management, Vol.14, No 2, June 2006
  20. Z. Boufidis, R. Falk, N. Alonistioti, E. Moyyeldin, N. Olaziregi, B. Souville, “Network support modelling, architecture, and security considerations for composite reconfigurable environments”, Special issue “Composite Reconfigurable Radio Networks”, **IEEE Wireless Communications**, vol. 13, no. 3, June 2006
  21. S. Panagiotakis, N. Alonistioti, “Context aware Composition of Mobile Services”, IEEE Computer Society - IT Professional, July-August 2006, Vol.8, No.4.
  22. E. Patouni, S. Gault, M. Muck, N. Alonistioti and K. Kominaki " Advanced Reconfiguration Framework based on Game Theoretical Techniques in Autonomic Communication Systems", Annals of Telecommunications Journal, Vol. 62, No 9/10, Sept./Oct. 2007
  23. N. Alonistioti, E. Patouni, V. Gazis: “Generic architecture and mechanisms for protocol reconfiguration”, in the “Mobile Networks and Applications” Journal, Special Issue on Reconfigurable Radio Technologies in

- Support of Ubiquitous Seamless Computing, Vol. 11, No. 6. (December 2006), pp. 917-934.
24. V.Gazis, E.Patouni, N.Alonistioti and L. Merakos, "A Survey of Dynamically Adaptable Protocol Stacks", accepted for publication in the IEEE Journal on Communications Surveys and Tutorials
  25. Z. Boufidis, N. Alonistioti, and L. Merakos, "Architecture and Signaling Protocol for Migration to Cognitive Reconfigurable Post-3G Mobile Systems", publication in ACM SIGMOBILE Mobile Computing and Communications Review, 2008.
  26. F. Foukalas, V. Gazis, N. Alonistioti, "Cross-Layer Design Proposals for Wireless Mobile Networks: A Survey and Taxonomy", accepted for publication in IEEE Journal on Communications Surveys and Tutorials.
  27. V.Gazis, N.Alonistioti and L. Merakos, "Ontology engineering for cognitive networks with dynamically adaptable protocol stacks", accepted for publication in the Mediterranean Journal of Computers and Networks, Special issue on "Recent advances in heterogeneous cognitive wireless networks"

## Γ. Βιβλία

### 1. Co-Editor και Co-Author στο βιβλίο:

"Software defined radio, Architectures, Systems and Functions", έχει δημοσιευτεί από τον εκδοτικό οίκο **John Wiley** το Μάιο 2003 (<http://www.wileyeurope.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-0470851643.html>). Η πρώτη για τη συγγραφή του βιβλίου έγινε από τον διεθνώς αναγνωρισμένο εκδοτικό οίκο John Wiley, στους τρεις Co-Editors (Markus Dillinger (SIEMENS), Αθανασία Αλωνιστιώτη, Kambiz Madani (University of Westminster)), αναγνωρίζοντας τον ενεργό ρόλο μας στο διεθνή και Ευρωπαϊκό χώρο των Δυναμικά Αναδιαμορφούμενων δικτύων και συστημάτων κινητών επικοινωνιών. Το βιβλίο περιλαμβάνει επίκαιρα θέματα σχετικά με την ιδιαίτερη σημασίας ερευνητική περιοχή των δυναμικά αναδιαμορφούμενων συστημάτων και δικτύων, που αποτελούν πυρήνα της εξέλιξης των κινητών επικοινωνιών 4<sup>ης</sup> γενιάς και της ευέλικτης παροχής υπηρεσιών. Το βιβλίο έχουν προλογίσει εκπρόσωποι της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, του Τμήματος Κινητών Επικοινωνιών. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στα αποτελέσματα της Ευρωπαϊκής έρευνας στον τομέα αυτό, μέσω των προγραμμάτων MOBIVAS, TRUST και CAST, των οποίων οι τρεις Co-Editors υπήρξαμε Επιστημονικοί και Τεχνικοί υπεύθυνοι.

Συγγραφέας των κάτωθι Κεφαλαίων του βιβλίου:

1. "The need for Network Reconfigurability Management"
2. "Open APIs for Flexible Service Provision and Reconfiguration Management"
3. "Framework for Charging and Billing for Reconfigurable Services"

### 2. Co-Author στο βιβλίο:

"The Handbook of Mobile Middleware", CRC Press - Auerbach Publications, ISBN: 0849338336, Publication Date: 9/26/2006, Number of Pages: 1408, Editors: Paolo Bellavista, Antonio Corradi, DEIS, University of Bologna, Italy.

Συγγραφέας του κάτωθι Κεφαλαίου του βιβλίου:

"Location-Based Service Differentiation", Spyros Panagiotakis and Athanassia Alonistioti

## Δ. Tutorials/White papers

1. N. Alonistioti, "E2R System Architecture and Reconfiguration Management Plane (RMP)", Tutorial, IST Summit 06, Mykonos, Greece, 05-07.06.06
2. Didier Bourde, Karim El-Khazen, Klaus Moessner, Nancy Alonistioti, Jorg Brakensiek, Tim Hentschel, Tutorial on "End-to-End Reconfigurability": (1) From Software Defined Radio to End-to-End Reconfigurability, (2) Stakeholders Perspectives in End-to-End Reconfigurability, (3) E2R Research on

- Network, Equipment and Resources Management and Control, (4) E2R Research on Equipment Management and Signaling Rapid Prototyping, (5) Key Challenges to enable the Seamless Experience, June 2005: IST Mobile and Wireless Summit (Dresden, Germany)
3. M. Dillinger, N. Olaziregi, P. Demestichas, G. Dimitrakopoulos, N. Alonistioti, "Network Architecture and Support Services for Reconfigurability", WWRF WG6 White Paper Dec. 2004.
  4. J. Vogler, G. Pfeiffer, V. Stavroulaki, P. Demestichas, A. Katidiotis, D. Petromanakis, N. Alonistioti, E. Patouni, P. Magdalinos, A. Merentitis, S. Buljore, Q. Wei, S. Zhong, T. Farnham, C. Dolwin, R.K. Atukula, U. Lücking, S. Mende, S. Gultchev, K. Moessner, "E2R White Paper: Equipment Management and Control Architecture", E2R White Paper July. 05
  5. Eleni Patouni, Simon Delaere, Jean-Marc Temerson, Jianming Pan, Antonis Lilis, Olivier Simon, Apostolis Kousaridas, Pieter Ballon, Ji Yang ,Nancy Alonistioti and Markus Muck, "E2R II Scenario on Autonomic Communication Systems for Seamless Experience", Project E2R II White Paper, Oct. 2006
- Ε. Διεθνή συνέδρια**
1. E. Patouni, N. Alonistioti and L. Merakos , "Protocol Reconfiguration: Analysis of Network Response Time", submitted to ICC 2009, June 14-18, Dresden, Germany
  2. E. Patouni, O. Holland and N. Alonistioti, "Cognitive Functionalities for Mobile Terminal Self-Recovery and Protocol Auto-Configuration", in the Proceedings of the IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications 2008 (PIMRC 2008), 15-18 September 2008, Cannes, France
  3. A. Merentitis, E. Patouni, N. Alonistioti and M. Doubrava, "To Reconfigure or Not to Reconfigure: Cognitive Mechanisms for Mobile Devices Decision Making", in the Proceedings of the 68th IEEE Vehicular Technology conference, 21–24 September 2008, Calgary, Alberta, Canada
  4. Kousaridas A., Polychronopoulos C., Alonistioti. N., Mödeker. J., Marikar. A., Mihailovic. A., Agapiou. G., Chochliouros. I. & Heliotis, G. (2008), "Future Internet Elements: Cognition and Self-management Design Issues", Autonomics 2008, SAC-FIRE Workshop, Turin, Italy.
  5. Z. Boufidis, E. Patouni, A. Kousaridas, N. Alonistioti, and K. Nolte, "Architecture for End-to-End Efficiency distilled from Reconfigurability Outcomes", ICT Mobile and Wireless Communications Summit 2008, Stockholm, Sweden, June 2008.
  6. Kousaridas Apostolos, Alonistioti Nancy, "On a Synergetic Architecture for Cognitive Adaptive Behavior of Future Communication Systems", 9th IEEE WoWMoM Symposium, pp. 1-7, 2008
  7. Polychronopoulos C., Stamatelatos M., Alonistioti N. (2008), "Tracing the Parallel Paths of Knowledge Management in the Organizational Domain and the Autonomic Paradigm", 8th Joint Conference on Knowledge - Based Software Engineering, Greece.
  8. M. Muck D. Bourse, K. Moessner, N. Alonistioti, P. Demestichas, E. Nicollet, E. Buracchini, D. Bateman, Z. Boufidis, E. Patouni, V. Stavroulaki, A. Trogolo, P. Goria, "End-to-End Reconfigurability in Heterogeneous Wireless Systems – Software and Cognitive Radio Solutions", 16th IST Mobile and Wireless Communications Summit, Budapest, Hungary, July 2007
  9. M. Muck, S. Buljore, D. Bourse, P. Martigne, A. Lilis, E. Patouni, M. Stamatelatos, N. Alonistioti, K. Tsagkaris, P. Demestichas "Reconfigurable Wireless Communication Systems applying Distributed Decision-Making in a Heterogeneous Radio Environment", 16th IST Mobile and Wireless Communications Summit, Budapest, Hungary, July 2007
  10. Z. Boufidis, N. Alonistioti, R. Feuillette, O. Holland, J. Pan, and K. Moessner, "End-to-End Architecture for Cognitive Reconfigurable Wireless Networks", *Proc. 16<sup>th</sup> IST Mobile and Wireless Communications Summit*, Budapest, Hungary, July 2007
  11. Z. Boufidis, N. Alonistioti, E. Patouni, M. Stamatelatos, M. Muck, and D. Bourse, "A Platform-Independent Model for Autonomously Reconfigurable User Equipment and Network Elements", OMG 3rd Software-Based Communications (SBC) Workshop, Fairfax, VA USA, Mar. 2007

12. Z. Boufidis, E. Patouni, and N. Alonistioti, "System Architecture for Autonomously Reconfigurable Heterogeneous Mobile Radio Systems", ETSI Software Defined Radio (SDR) / Cognitive Radio (CR) Workshop, Sophia Antipolis, France, Feb. 2007
13. A. Katidiotis, V. Stavroulaki, P. Demestichas, M. Muck, B. Steinke, R.K. Atukula, U. Lücking, E. Patouni, P. Magdalinos, "Prototyping Environment for Equipment Reconfiguration Management and Control in the Proceedings of the 64th IEEE Vehicular Technology conference, 25 – 28 September 2006, Montréal, Canada
14. E. Patouni, S. Gault, M. Muck, N. Alonistioti, "Autonomic Communications: Exploiting Advanced and Game Theoretical Techniques for RAT Selection and Protocol Reconfiguration", The 3rd IFIP TC6 WG6.6 and WG6.3 International Workshop on Autonomic Communication (WAC 2006), Sept.25-29 in Paris, France, Best Paper Award
15. Z. Boufidis, N. Alonistioti, M. Stamatelatos, U. Lucking, J. Vogler, C., "End-to-End Architecture for Adaptive Communications Systems", IEEE VTC Fall 06 Conference, Montreal Canada, 25-28.09.06
16. E. Patouni, A. Lilis, A. Merentitis, N. Alonistioti, C. Beaujean, D. Bourse, E. Nicollet, "Protocol Reconfiguration Schemes for Policy-based Equipment Management", IEEE VTC Fall 06 Conference, Montreal Canada, 25-28.09.06
17. M. Muck, S. Gault, D. Bourse, K. Tsagkaris, P. Demestichas, Z. Boufidis, M. Stamatelatos, N. Alonistioti, "Evolution of Wireless Communication Systems towards Autonomously Managed, Cognitive Radio Functionalities", IEEE VTC Fall 06 Conference, Montreal Canada, 25-28.09.06
18. A. Katidiotis, D. Petromanakis, V. Stavroulaki, P. Demestichas, E. Patouni, A. Kousaridas, P. Magdalinos, N. Andriopoulos, K. El-Khazen, S. Buljore, P. Roux, C. Beaujean, T. Farnham, D. Nussbaum, A. Kountouris, F. Marx, "Prototyping for End-to-End Reconfigurable Equipment", 15th IST Mobile and Wireless Communications Summit, June 2006, Mykonos, Greece
19. E. Patouni, A. Merentitis, C. Polychronopoulos, A. Lilis and N. Alonistioti, "Exploiting Protocol Reconfiguration for Autonomic Communication Environments", 15th IST Mobile and Wireless Communications Summit, June 2006, Mykonos, Greece
20. E. Patouni, N. Alonistioti, "Towards Self-configuring Protocols for reconfigurable systems", 13th International Conference on Telecommunications ICT06, 9-12 May 2006, Funchal, Madeira island, Portugal
21. Z. Boufidis, N. Alonistioti, L. Merakos, "RSS: The Reconfiguration Support Subsystem for Next-Generation Mobile Networks", IEEE ICC 06, Istanbul, Turkey, 11-15.06.06
22. E. Patouni and N. Alonistioti, "A Framework for the Deployment of Self-Managing and Self-Configuring Components in Autonomic Environments", In International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks (WoWMoM 2006), pages 480– 484, June 2006
23. Z. Boufidis, N. Alonistioti, M. Stamatelatos, D. Bourse, K. El-Khazen, M. Muck, "Evolution of the Reconfiguration Management Plane for Autonomic Communications", IST Summit 06, Mykonos, Greece, 05-07.06.06
24. D. Bourse, M. Muck, O. Simon, N. Alonistioti, K. Moessner, E. Nicollet, D. Bateman, E. Buracchini, G. Chengeleroyen, P. Demestichas, "End-to-End Reconfigurability (E2R II): Management and Control of Adaptive Communication Systems", IST Summit 06, Mykonos, Greece, 05-07.06.06
25. A. Mihailovic, N. Olaziregi, N. Berthet, D. Pirez, J.E. Goubard, A. Minokuchi, B. Souville, Z. Boufidis, N. Alonistioti, K. El-Khazen, "End-to-End Reconfigurability System Architecture Fundamentals", IST Summit 06, Mykonos, Greece, 05-07.06.06
26. E. Patouni, N. Alonistioti, "Towards Self-Configuring Protocols for Reconfigurable Systems", ICT06, Madeira, Portugal, 09-12.05.06
27. Z. Boufidis, N. Alonistioti, L. Merakos, "Quality of Service Negotiation in support of Post-Download User Sessions", 4th Karlsruhe Workshop on Software Radios, Karlsruhe, Germany, 22-23.03.06
28. E. Patouni and N. Alonistioti, "A Framework for the Deployment of Self-Managing and Self-Configuring Components in Autonomic Environments", IEEE Autonomic Communications and Computing - ACC 2006,

June 26, Niagara-Falls, Buffalo-NY (IEEE ACC 2006)

29. A. Alonistioti, C. Anagnostopoulos, M. Stamatelatos, "Evolution of Reconfiguration Metamodel", OMG SBC'05, San Diego, CA, USA, 15-18.08.05, Pres.
30. Nancy Alonistioti, Alexandros Kaloxyllos, Andreas Maras: "Mobility management for beyond 3G reconfigurable systems". ICETE 2005, Proceedings of the Second International Conference on e-Business and Telecommunication Networks, Reading, UK, October 3-7, 2005. INSTICC Press 2005, ISBN 972-8865-32-5
31. E. Patouni, N. Alonistioti, P. Magdalinos, "A Framework for Protocol Reconfiguration", MWCN 2005, Marocco, September 2005
32. Z. Boufidis, E. Patouni, N. Alonistioti, P. Magdalinos, D. Bourse and K. El-Khazen: "Exploiting the Reconfiguration Management Plane for Protocol Adaptation and Quality of Service Negotiation in B3G Systems", Wireless World Research Forum (WWRF), 15th Meeting, WG6, Paris, France, 08 December 2005
33. D. Bourse, K. El-Khazen, R. Pintenet, N. Berthet, J. Voegler, N. Olaziregi, J. Brakensiek, K. Moessner, N. Alonistioti, "End-to-End Reconfigurability: Key Achievements and Learning of Phase 1 (2004-2005)", SDRF Technical Conference, Anaheim, USA, 14-17.11.05
34. V. Stavroulaki, A. Katidiotis, P. Demestichas, S. Buljore, N. Alonistioti, E. Patouni, A. Glentis, F. Foukalas, J. Vogler, G. Pfeiffer, Q. Wei, S. Zhong, T. Farnham, C. Dolwin, RK Atukula, U. Luecking, S. Gultchev, K. Seo and K. Moessner, "A Management and Control Architecture for Enabling End-to-End Reconfigurable Equipment Operation", Wireless World Research Forum (WWRF), 13th Meeting, WG6, Jeju, South Korea, 03-04 March 2005
35. S. Panagiotakis, M. Koutsopoulou, A. Alonistioti, S. Thomopoulos, "Context Sensitive User Profiling for Customised Service Provision in Mobile Environments", PIMRC2005, Berlin, Germany, 11-15 September 2005.
36. Nancy Alonistioti, Christos Anagnostopoulos, and Gerasimos Stamatelatos, "Reconfiguration Management in Self-Organizing Systems beyond 3G", IST Summit, Dresden, Germany, June 2005
37. E. Mohyeldin, J. Luo, E. Schulz, N. Olaziregi, Z. Boufidis, N. Alonistioti, and B. Souville, "E<sup>2</sup>R Network Architecture for Reconfigurable Radio", *Proc. WWRF#14*, San Diego, California, USA, July 2005
38. Z. Boufidis, N. Alonistioti, and M. Dillinger, "Network Control and Management for Beyond 3G End-to-End Reconfiguration", *Proc. 14<sup>th</sup> IST Mobile and Wireless Communications Summit*, Dresden, Germany, June 2005
39. M. Koutsopoulou, S. Panagiotakis, N. Alonistioti, A. Kaloxyllos, "Customised Billing for Location-Based Services", 5th IFIP WG 6.1 International Conference, DAIS 2005, Athens, Greece, June 2005.
40. Nancy Alonistioti, Zachos Boufidis, Nikos Houssos and Makis Stamatelatos, "Business and Management Challenges for End-to-End Reconfiguration", Eurescom Summit 2005 on "Ubiquitous Services and Applications: Exploiting the Potential", Heidelberg, Germany, April 2005
41. A. Alonistioti, C. Anagnostopoulos, M. Stamatelatos, "Reconfiguration Metamodel Description", OMG SBC'04, Arlington, VA, USA, 13-16.09.04, Pres.
42. F. Marx, S. Hope, A. Delautre, E. Buracchini, P. Goria A. Trogolo, M. Stamatelatos, N. Alonistioti, A. Kaloxyllos, G. Vivier, K. El-Khazen, M. Alvarez, "System Scenarios of End-to-End Reconfigurability", SDR Forum Technical Conference, 15-18.11.04, Phoenix, USA.
43. D. Bourse, K. El-Khazen, G. Vivier, Y. Denef, T. Wiebke, M. Dillinger, J. Brakensiek, K. Moessner, N. Alonistioti, "E2R Project: Major European Initiative on Reconfigurability", SDR Forum Technical Conference, 15-18.11.04, Phoenix, USA.
44. M. Fratti, Y. Denef, N. Olaziregi, A. Mihailovic, K. El-Khazen, D. Bourse, N. Alonistioti, "End-to-End Reconfigurability - System Architectures", Wireless World Research Forum (WWRF), 12<sup>th</sup> Meeting, WG6, 03-05.11.04, Toronto, Canada.
45. Stephen Hope, Miguel Alvarez, Alessandro Trogolo, Enrico Buracchini, Paolo Goria, Makis Stamatelatos, Yiorgos Ntarladimas, Nancy Alonistioti, Karim El-Khazen, Didier Bourse, "Business Models for End-to-End Reconfigurable Systems", Wireless World Research Forum (WWRF), 14th Meeting, WG6 (10-11.06.04)

46. S. Hope, F. Marx, M. Arndt, A. Delautre, E. Buracchini, P. Goria, A. Trogolo, M. Stamatelatos, N. Alonistioti, A. Kaloxyllos, G. Vivier, K. El-Khazen, M. Alvarez, "End-to-End Reconfigurability System Scenarios", Wireless World Research Forum (WWRF), 11th Meeting, WG6 (10-11.06.04)
47. V. Stavroulaki, P. Demestichas, S. Buljore, P. Roux, N. Alonistioti, F. Foukalas, J. Brakensiek, R. Atukula, U. Lücking, S. Mende, T. Farnham, C. Dolwin, S. Zhong, J. Vogler, G. Pfeiffer, M. Halimid, S. Gultchev, "A System for the Management and Control of Equipment in an End-to-End Reconfigurability Context", Wireless World Research Forum (WWRF), 12<sup>th</sup> Meeting, WG6, 03-05.11.04, Toronto, Canada.
48. A. Glentis, N. Alonistioti, "Integrated reconfiguration management for the support of end to end reconfiguration", Mobile and Wireless Communication Networks, IFIP TC6 / WG6.8 Conference on Mobile and Wireless Communication Networks (MWCN 2004), October 25-27, 2004, Paris, France
49. I. Demeure, S. Gessler, N. Alonistioti, N. Houssos , A reference model for adaptable service provisioning", ICIN2004, 18 – 21 October, Bordeaux, France
50. N. Alonistioti, A. Glentis, F. Foukalas, A. Kaloxyllos, "RMP: Reconfiguration Management Plane for the support of policy based network reconfiguration", PIMRC 2004, Barcelona, Spain, September 2004
51. M. Stamatelatos, N. Alonistioti, A. Kaloxyllos, K. Kafounis, P. Magdalinos, "Business Model and Actors for End to End Reconfigurable Systems", 11th meeting Wireless World Research Forum, 10-11 June 2004, Oslo, Norway.
52. Z. Boufidis, M. Stamatelatos, N. Alonistioti, A. Delautre, M. Dillinger, M. Alvarez, Actors, Management Plane, and Provision Challenges for End-to-End Reconfiguration", E2R Workshop, Barcelona, Spain (05.09.04)
53. A. Delautre, JE. Goubard, N. Alonistioti, M. Stamatelatos, A. Kaloxyllos, P. Leaves, G. Vivier, M. Alvarez, "Review of SDR: past, present and future initiatives",
54. Zachos Boufidis, Nancy Alonistioti and Eiman Mohyeldin, "Generic Process for Terminal Reconfiguration through Software Download", SDR Forum Input document SDRF-04-I-0081, SDR Forum 41st Meeting, Phoenix, Arizona, USA, November 2004
55. N. Alonistioti, Z. Boufidis, A. Kaloxyllos, M. Dillinger, "Integrated Management Plane for Policy based End to End Reconfiguration Services", IST SUMMIT 2004, Lyon, France, June 2004
56. M. Dillinger, G. Ravasio, N. Alonistioti, T. Wiebke, N. Olaziregi, "Flexible Network Management in a Reconfiguration Context", IST SUMMIT 2004, Lyon, France, June 2004
57. N. Alonistioti, C. Anagnostopoulos, T. Tsounis, A. Kaloxyllos, K. El-Khazen, G. Vivier, D. Nussbaum, A. Gozes, A. Delautre, J.-E. Goubard, "Evolution of E2R Prototyping Environment", IST SUMMIT 2004, Lyon, France, June 2004
58. Maria Koutsopoulou, Alexandros Kaloxyllos, Nancy Alonistioti and Lazaros Merakos, "A Holistic Solution for Charging, Billing & Accounting in 4G Mobile Systems", IEEE Semiannual Vehicular Technology Conference, VTC 2004 Spring, Milan, Italy, May 2004
59. Maria Koutsopoulou, Alexandros Kaloxyllos, Nancy Alonistioti and Lazaros Merakos, "A generic framework for the management of Charging, Billing and Accounting process in heterogeneous networks", 15th IRMA International Conference, New Orleans, Louisiana, USA, May 2004
60. Maria Koutsopoulou, Alexandros Kaloxyllos, Nancy Alonistioti and Lazaros Merakos, "A Platform for Charging, Billing & Accounting in Future Mobile Networks", 1st International Workshop on Next Generation Networking Middleware (NGNM04), Athens, Greece, May 2004
61. D. Bourse, K. El-Khazen, A. Delautre, T. Wiebke, M. Dillinger, J. Brakensiek, K. Moessner, S. Buljore, N. Alonistioti, "End-to-End Reconfigurability (E2R)", #8bis Wireless World Research Forum, Beijing, PR China, 26-27 February 2004
62. Vangelis Gazis, Nancy Alonistioti and Lazaros Merakos, "Metadata Design for Introspection-Capable Reconfigurable Systems", the Third IFIP-TC6 Networking Conference (Networking 2004), 9-14 May, 2004, Athens, Greece

63. M. Dillinger, N. Alonistioti, N. Olaziregi, T. Wiebke, "Network Functions for Supporting Reconfiguration in B3G Environments", 3rd Workshop on Software Radios, Karlsruhe, March 17/18 2004, Germany
64. N. Houssos, N. Alonistioti, L. Merakos, "A scheme for the introduction of 3rd party, application-specific adaptation features in mobile service provision", DAIS-FMOODS workshop, 17-21 Nov. Paris, France, 2003
65. D. Bourse, S. Buljore, A. Delautre, T. Wiebke, M. Dillinger, J. Brakensieg, K. Moessner , K. El-Khazen, N. Alonistioti, "The End-to-End Reconfigurability (E2R) Research", 2nd SDR Technical Conference, Orlando, Florida, USA, 17-19 November 2003
66. A. Alonistioti, F. Foukalas, N. Houssos, "Reconfigurability management issues for the support of flexible service provision and reconfigurable protocols", Software Defined Radio Forum Technical Conference 2003 (SDR 2003), November 17-19, 2003, Orlando, Florida
67. V. Gazis, N. Housos, N. Alonistioti, "Reconfiguration Management in 3G/4G Mobile Environment: Requirements, Process and Architecture", Software Defined Radio Forum Technical Conference 2003 (SDR 2003), November 17-19, 2003, Orlando, Florida
68. A. Delautre, D. Bourse, S. Buljore, N. Alonistioti, K. Moessner, "System Research, Business Path and Technology Roadmaps of End-to-End Reconfigurability", Wireless World Research Forum (WWRF), 10th Meeting, WG6, NYC, USA, 27-28 October 2003
69. N. Houssos, F. Foukalas, V. Gazis, K. Kafounis, N. Alonistioti, "Adaptability issues in Reconfigurable environments", 2<sup>nd</sup> ANWIRE Workshop on Reconfigurability. Mykonos, Greece. September 2003.
70. M. Koutsopoulou, S. Panagiotakis, Z. Boufidis, A. Alonistioti, A. Kaloxyllos, "Charging, Billing & Accounting in a multi-Operator and multi-Service Provider Environment", 2<sup>nd</sup> ANWIRE Workshop on Reconfigurability. Mykonos, Greece. September 2003.
71. N. Houssos, A. Alonistioti, L. Merakos, "Towards efficient support of context-awareness in mobile systems", IEEE PIMRC 2003, 7-10 September, Beijing, China
72. V. Gazis, N. Housos, N. Alonistioti, L. Merakos, "Service Provision and Reconfiguration Management in 4G Mobile Networks", IEEE Mobile and Wireless Communications Networks - MWCN 2003, 27-29 October, Singapore
73. V. Gazis, N. Houssos, A. Alonistioti, L. Merakos, "On the complexity of "Always Best Connected" in 4G mobile networks", VTC Fall 2003, 6-9 Oct. 2003,
74. N. Houssos, V. Gazis, M. Koutsopoulou, A. Alonistioti, "Middleware platform support for the realization of advanced business models in beyond 3G environments", 8th International Workshop on Mobile Multimedia MoMuC2003
75. V. Gazis, N. Houssos, A. Alonistioti, L. Merakos, "Generic System Architecture for 4<sup>th</sup> generation mobile communications", VTC Spring 2003, Korea, April 2003.
76. M. Koutsopoulou, A. Kaloxyllos, A. Alonistioti, "An integrated management platform for the support of advanced Charging Accounting & Billing schemes in Reconfigurable Mobile Networks", 12th IST Summit on Mobile and Wireless Communications, Aveiro, Portugal, June 2003.
77. N. Houssos, V. Gazis, A. Alonistioti, " Application-transparent adaptation in wireless systems beyond 3G", 2nd International Conference on Mobile Business (M-Business 2003), Vienna, Austria, 23-24 June 2003. Το συγκεκριμένο άρθρο, ανακηρύχθηκε στα 20 καλύτερα άρθρα του συνεδρίου και, μετά από κρίση με 3 ανεξάρτητους κριτές για κάθε άρθρο, έγινε δεκτό για δημοσίευση μαζί με άλλα 4 άρθρα από το συνέδριο στο International Journal of Management and Decision Making
78. V. Gazis, N. Houssos, A. Alonistioti, L. Merakos, "Service Provision Evolution In Mobile Communication Networks", China-EU Post conference on Beyond 3G, Bejing, China, November 2002.
79. N. Houssos, V. Gazis, S. Panagiotakis, M. Koutsopoulou, A. Alonistioti, "Advanced Business Models and Flexible Service Provision for Reconfigurable Mobile Systems", SDR Forum Technical Conference 2002 (SDR 2002), San Diego, California, November 2002.
80. N. Houssos, V. Gazis, A. Alonistioti, "A flexible management architecture for the support of advanced

- business models in 3G mobile service provision", 1st International Conference on Mobile Business (M-Business 2002), Athens, Greece, 8-9 July 2002.
81. M. Koutsopoulou, A. Kaloxyllos, A. Alonistioti, "Charging, Accounting and Billing as a Sophisticated and Reconfigurable Discrete Service for next Generation Mobile Networks", VTC Fall 2002.
  82. S. Panagiotakis, M. Koutsopoulou, A. Alonistioti, A. Kaloxyllos, "Generic Framework for the Provision of Efficient Location-based Charging over Future Mobile Communication Networks", IEEE PIMRC2002, Lisbon, Portugal
  83. V. Gazis, N. Houssos, A. Alonistioti, L. Merakos, "Evolving perspectives of 4th generation mobile communication systems", IEEE PIMRC2002, Lisbon, Portugal
  84. N. Houssos, S. Pantazis, A. Alonistioti, "Generic adaptation mechanism for the support of flexible service provision in 3G networks", IEEE PIMRC2002, Lisbon, Portugal
  85. N. Houssos, S. Pantazis, A. Alonistioti, "Towards adaptability in 3G service provision", IST Mobile and Wireless Telecommunications Mobile Summit 2002, June 2002, Thessaloniki, Greece
  86. S. Panagiotakis, M. Koutsopoulou, A. Alonistioti, "Advanced Location Information Management for Supporting Flexible Service Provisioning in Reconfigurable Mobile Networks", IST Mobile and Wireless Telecommunications Mobile Summit 2002, June 2002, Thessaloniki, Greece
  87. M. Koutsopoulou, N. Alonistioti, E. Gazis, A. Kaloxyllos, "Adaptive Charging Accounting and Billing system for the support of advanced business models for VAS provision in 3G systems", PIMRC 2001, San Diego California
  88. N. Alonistioti, E. Gazis, M. Koutsopoulou, S. Panagiotakis, 'An application platform for downloadable VASs provision to mobile users', Mobile Summit 2000, Galway, 1-4 October 2000.
  89. A. Alonistioti, S. Panagiotakis, N. Houssos, A. Kaloxyllos, "Issues for the provision of Location-dependent services over 3G networks", International Symposium, 3rd Generation Infrastructure and Services, 2-3 July 2001, Athens, Greece
  90. S. Panagiotakis, N. Houssos, N. Alonistioti, "Generic architecture and functionality to support downloadable service provision to mobile users", 3rd generation infrastructure and services conference (3GIS), Athens, Greece, July 2001.
  91. S. Panagiotakis, E. Gazis, M. Koutsopoulou, N. Houssos, Z. Boufidis, A. Alonistioti, "Roaming Issues for Service Provisioning in 3rd generation mobile networks", Advanced Technologies, Applications and Market Strategies for 3G ( ATAMS 2001 ) Conference, Cracow, Poland, 17 - 20 June 2001.
  92. A. Alonistioti, N. Houssos, S. Panagiotakis, M. Koutsopoulou, V. Gazis., "Intelligent architectures enabling flexible service provision and adaptability", Wireless Design Conference (WDC 2002), London, UK, 15-17 May 2002.
  93. S. Panagiotakis, N. Houssos, A. Alonistioti, "Integrated generic architecture for flexible service provision to mobile users", IEEE 12th International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2001), San Diego, California, USA, 30/9 - 3/10 2001, pp. 40-44.
  94. A. Alonistioti, N. Houssos, S. Panagiotakis, "A framework for reconfigurable provisioning of services in mobile networks", IEEE Sixth International Symposium on Communication Theory & Applications (ISCTA 2001), Ambleside, Lake District, UK, pp. 21-26.
  95. A. Alonistioti, E. Zervas, G. Efthimiopoulos, I. Modeas, 'Integration of IN/UMTS SDL-based "open" object oriented platforms and CORBA aspects for the support of software radio features', Proc. ICT'98, International Conference on Telecommunications, Chalkidiki, Greece 1998.
  96. A. Alonistioti, M. Koutsopoulou, G. Efthimiopoulos, A. Paschalidis, 'Mapping of SDL and CORBA Features for Modelling Software Radio Aspects', Proc. ITI'98, 20<sup>th</sup> International Conference on Information Technology Interfaces, Pula, Croatia 1998.
  97. E. Zervas, A. Alonistioti, N. Passas, 'A G-transform based systolic array for Least Squares Problems', Proc.

- Eusipco-98, IX European Signal Processing Conference, Rhodes, Greece 1998.
98. A. Alonistioti, G. Nikolaidis, I. Modeas, ‘SDL-based Modelling and Design of IN/UMTS Handover Functionality’, Proc. SDL Forum’97, Evry, France 1997, pp. 19-34
  99. A. Alonistioti, N. Loukas, L. Merakos, C. Halatsis, G. Nikolaidis, ‘Formal Design and Mapping of IN based Handover Functional Elements onto UMTS Network Architecture’, Proc. EPMCC’97, Bonn, Germany 1997, pp. 359-366
  100. A. Alonistioti, P. Kostarakis, K. Dangakis, A.A. Alexandridis, A. Paschalis, N.Gaitanis, S. Xiroutsikos, E. Adilinis, A. Vlahakis, P. Katrivanos, ‘Integration of Test Procedures and Trials for DECT handsets’, Proc. of IWTC’97 ‘Testing of Communicating Systems’, Korea 1997, pp. 57-64, vol. 10, 1997 IFIP.
  101. A. Alonistioti, P. Kostarakis, N. Tsagkaris, ‘Formal Design of Switching Functionality for IN/UMTS Handover Service Provision’, Proc. of ITI’97, 19<sup>th</sup> International Conference on Information Technology Interfaces, Pula, Croatia 1997, pp. 215-220, Edited by Damir Kalpic and Vesna Hljuž Dobric, Published by University Computing Centre, University of Zagreb.
  102. A. Alonistioti, P. Kostarakis, K. Dangakis, A. Alexandridis, ‘Issues on Integration of Control Signalling in UMTS Access Network’, Proc. ComCon 6, 6<sup>th</sup> Annual International Conference on Advances in Communication and Control, Corfu 1997, pp. 649-659, Edited by William R. Wells, Published by University of Nevada Las Vegas.
  103. N. Loukas, A. Alonistioti, P. Morrisey, L. Merakos, ‘Design and IN-based Modeling of Handover Protocols for UMTS’, Proc. IEEE-VTC’97, Vehicular Technology Conference, pp. 324-328, Arizona, USA 1997
  104. G. Flemming, G. Nikolaidis, L. von Allmen, N. Alonistioti, M. Maraki, A. El-Hoifydi, B. Perrin, ‘Architecture and Design of the RAINBOW Mobile Terminals, Base Stations and Mobility Servers’, Proc. ACTS Mobile Communications SUMMIT’97, pp. 291-296, Aalborg, Denmark 1997.
  105. N. Gaitanis, A. Paschalis, D. Gizopoulos, P. Kostarakis, K. Dangakis, A. Alexandridis, A. Alonistioti, ‘A Duplication System with Totally Self Checking Reconfiguration Capability’, Proc. 3<sup>rd</sup> IEEE International On-Line Testing Workshop, pp. 141-146, Crete, Greece 1997.
  106. P. Kostarakis, A. Alexandridis, K. Dangakis, P. Katrivanos, A. Vlahakis, F. Lazarakis, A. Alonistioti, ‘Reference Implementation for ERMES Conformance Testing System’, Proc. ComCon 6, 6<sup>th</sup> Annual International Conference on Advances in Communication and Control, Corfu 1997, pp. 649-659, Edited by William R. Wells, Published by University of Nevada Las Vegas.

#### **Eurescom**

Dimitrios Xenikos, Athanassia Alonistioti, et al., “Potential network architectures for UTRA using SDR-HFR technology”, <http://www.eurescom.de/~public-web-deliverables/P900-series/P921/D1/pir52summ.pdf>

#### **E. Ομιλίες κατόπιν προσκλήσεως**

1. N. Alonistioti, “Downloadable Mobile Value Added Services through Software Radio & Switching Integrated platforms”, International Symposium, 3rd Generation Infrastructure and Services, 2-3 July 2001, Athens, Greece

#### **Z. Συγγράμματα**

“Εισαγωγή στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη τηλεπικοινωνιακών πρωτοκόλλων”, Πρόγραμμα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης, Έργο “Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός και Έλεγχος Τηλεπικοινωνιακού Προϊόντος”, Τεύχος Α’, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Ηλεκτρονικής, ΤΕΙ Αθήνας, Δεκέμβριος 1998

«Παροχή και προσαρμογή υπηρεσιών σε δυναμικά αναδιαμορφώσιμα δίκτυα», για το μάθημα Κινητές και Ασύρματες Επικοινωνίες, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΕΚΠΑ



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΒΑΡΟΥΤΑ

Λέκτορα του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, γεννημένου στην Τρίπολη Αρκαδίας στις 21 Ιανουαρίου 1970.

### 1. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ

1993: Πτυχίο Φυσικής από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ).

2000: Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)

2003: Διδάκτωρ του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

### 2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

1992 - 1995: Ελεύθερος επαγγελματίας – Προγραμματιστής, Σύμβουλος Πληροφορικής και διαχείρισης έργων σε εταιρίες συμβούλων και πληροφορικής.

1995 - 2002: Επιστημονικός Συνεργάτης του Εργαστηρίου Οπτικών Επικοινωνιών του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΕΚΠΑ

1997 - 2001: Ωρομίσθιος καθηγητής - Εργαστηριακός Συνεργάτης. Τμήμα Ηλεκτρονικής, ΤΕΙ Αθήνας.

1999 - 2000: Στρατιωτική θητεία, Σώμα Έρευνας - Πληροφορικής.

2001 - 2004: Διδάσκων ΠΔ.407/80, Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΕΚΠΑ

2002 - 2005: Διδάσκων ΠΔ.407/80, Τμήμα Επιστήμης & Τεχνολογίας Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

2002-2005: Μόνιμος Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, ΕΚΠΑ

2005 - σήμερα: Λέκτορας, Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, ΕΚΠΑ

### 3. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

- Αναπληρωτής Αντιπρόεδρος, Αρχή Διασφάλισης Απορρήτου των Επικοινωνιών (ΑΔΑΕ) με ομόφωνη απόφαση της ΒtE, (2007 – σήμερα)
- Μέλος της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής και σύμβουλος καθηγητής του ΔΠΜΣ «Διοίκηση και Οικονομική των Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων» των Τμημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών και Οικονομικών Επιστημών, ΕΚΠΑ, (2005- σήμερα)
- Μέλος της Επιτροπής Μετεγγραφών του Τμήματος Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών (2006 – σήμερα)
- Μέλος της Επιτροπής Προβολής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Υπεύθυνος για ERASMUS και διαχείριση αποφοίτων (alumni). (2005 –σήμερα)
- Πρόεδρος και μέλος επιτροπών αξιολόγησης διαγωνισμών για φορείς του δημοσίου (ΒtE, ΥπΟΟ, ΚτΠ, κλπ.) (2005 – σήμερα)
- Μέλος ομάδων εργασίας της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (2006 – σήμερα)

### 4. ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προσκεκλημένος ομιλητής της ITU σε θέματα Τηλεπικοινωνιακών Επενδύσεων
- Συγγραφέας 50 και πλέον επιστημονικών δημοσιεύσεων σε βιβλία, συλλογικούς τόμους, διεθνή περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων με κρίση (βλ. Παράγραφο 6).
- Περισσότερες από 30 αναφορές τρίτων ερευνητών (h-index: 4).
- Κριτής (Reviewer) σε διάφορα περιοδικά του IEEE, OSA, IEE, INFORMS, IST κλπ.
- Αξιολογητής Ερευνητικών Έργων για τη Βελγική Κυβέρνηση (IWT-Vlaanderen)
- Πρόεδρος του διεθνές συνεδρίου Conference in Telecommunications TechnoEconomics (CTTE2008).
- Μέλος Επιστημονικών και Οργανωτικών Επιτροπών, Εκδότης πρακτικών διεθνών συνεδρίων και ημερίδων εργασίας
- Βασικό μέλος (Core member) του Management Committee της δράσης Econ@Tel - A Telecommunications Economics COST Network (IS0605) στα πλαίσια του προγράμματος COST.

- Μέλος της ομάδας εργασίας WG6.9 του IFIP
- Κύριος ερευνητής σε 40 περίπου Ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά προγράμματα (βλ. Παράγραφο 7).

## 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Διδασκαλία στα Τμήματα:

- Τμήμα Ηλεκτρονικής, ΤΕΙ Αθήνας (1997-2001).
- Τμήμα Επιστήμης & Τεχνολογίας Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (2002 – 2005)
- Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ (2001 – σήμερα).

Ειδικότερα στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ, διδασκαλία ή συνδιδασκαλία των παρακάτω προπτυχιακών μαθημάτων (κατά περιόδους):

- ✓ Ηλεκτρομαγνητισμός - Οπτική (Κορμού)
- ✓ Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα (Επιλογή)
- ✓ Τεχνοοικονομικός Σχεδιασμός Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων
- ✓ Κεραίες (ΔΠΜΣ Ρ/Η)
- ✓ Σύγχρονες Τάσεις και Πολιτικές στις Επικοινωνίες (ΔΠΜΣ Ρ/Η)
- ✓ Τεχνοοικονομική Ανάλυση Δικτύων (ΔΠΜΣ Δ&ΟΤΔ)

Διδασκαλία ή συνδιδασκαλία (κατά περιόδους) των μεταπτυχιακών μαθημάτων:

- ✓ Τεχνοοικονομικός Σχεδιασμός Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων

Επίβλεψη σημαντικού αριθμού πτυχιακών και διπλωματικών εργασιών (περίπου 5 ανά έτος). Συμμετοχή σε τριμελείς Επιτροπές επίβλεψης διδακτορικών διατριβών.

Σήμερα το διδακτικό έργο περιλαμβάνει διδασκαλία ή συνδιδασκαλία 2 προπτυχιακών και 4 μεταπτυχιακών μαθημάτων με 6 ώρες διδασκαλίας κατά μέσο όρο ανά εβδομάδα.

## 6. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### A. ΒΙΒΛΙΑ

[1] Δ. Μαρκόπουλον & Δ. Βαρούτα

*Στοιχεία και Κεραίες Μικροκυμάτων*

Εκδόσεις ΙΩΝ 2000.

### B. ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

[20] D. Varoutas, C. Deligiorgi, Ch. Michalakelis and Th. Sphicopoulos,

*A hedonic approach to estimate price evolution of telecommunication services: Evidence from Greece*

Applied Economic Letters, vol. 15, no 14, pp 1131 – 1134, Nov 2008.

[19] Ch. Michalakelis, G. Dede, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos,

*Impact of cross-national diffusion process in telecommunications demand forecasting*

Telecommunications Systems, Springer, vol. 39, no 1, pp 51-60, Sep 2008

[18] Ch. Michalakelis, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos

*Diffusion models of mobile telephony in Greece*

Telecommunications Policy, Elsevier, vol. 32, no 3-4, pp 234-245, Apr-May 2008.

[17] C. Deligiorgi, Ch. Michalakelis, A. Vavoulas, and D. Varoutas

*Nonparametric Estimation of a Hedonic Price Index for ADSL Connections in the European Market Using the Akaike Information Criterion*

Telecommunications Systems, Springer, vol. 36, no 4, pp.173-179, Dec 2007.

[16] J. Harno, K. R. Renjish Kumar, Th. G. Eskedal, R. Venturin, D. Katsianis and D. Varoutas

*Techno-Economic evaluation of 3G and beyond mobile business alternatives* Netnomic, vol. 8, no 1-2, pp. 5-23, Oct 2007.

- [15] D. Katsianis, A. Gyürke, R. Konkoly, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos,  
*A game theory modeling approach for 3G operators*,  
Netnomics, vol. 8, no 1-2, pp. 71-90, Oct 2007.
- [14] C. Deligiorgi, A. Vavoulas, Ch. Michalakelis, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos,  
*On the construction of price index and the definition of factors affecting tariffs of ADSL connections across Europe*  
Netnomics, vol. 8, no 1-2, pp. 171-183, Oct 2007.
- [13] Th. Kamalakis, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos,  
*On the Application of Demand and Price Evolution Forecasting in Road-Mapping the Optoelectronic Component Industry*,  
Med. J. Electr. Comm., vol. 3, no 4, pp. 119-125, Oct. 2007.
- [12] Th. Rokkas, Th. Kamalakis, D. Katsianis, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos,  
*Business Prospects of Wide-Scale Deployment of Free Space Optical Technology as a Last-Mile Solution: A Techno-Economic Evaluation*  
OSA J. Optical Networking, vol. 6, no 7, pp. 860-870, July 2007.
- [11] D. Katsianis, D. Varoutas and V. Apostolopoulou,  
*The economics of integration of DVB-S with terrestrial technologies and the role of dynamic bandwidth management*  
Int. J. Satellite Comm., Wiley, vol. 5, no 3, pp. 237-250, May/June 2007.
- [10] N. Vaiopoulos, A. Vavoulas, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos,  
*A Radio Resource Allocation Scheme for Fixed Broadband Wireless Access Systems with Avoidance of Major Interferers*  
Wireless Personal Commun., Springer, vol. 40, no 4, pp 479-487, Mar 2007.
- [9] B. T. Olsen, D. Katsianis, D. Varoutas, K. Stordahl, J. Harno, N.K. Elnegaard, I. Welling, F. Loizillon, T. Monath, P. Cadro,  
*Technoeconomic Evaluation of the Major Telecommunication Investment Options for European Players*  
IEEE Network, vol. 20, no 4, July 2006.
- [8] D. Varoutas, D. Katsianis, Th. Sphicopoulos, K. Stordahl and I. Welling  
*On the economics of 3G Mobile Virtual Network Operators*  
Wireless Personal Communications, Springer, vol. 36, no 2, pp 129-142, Jan. 2006.
- [7] Th. Kamalakis, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos  
*Statistical Study of In-band Crosstalk Noise Using the Multi-Canonical Monte Carlo Method*  
IEEE Phot. Tech. Letters, vol 16, No 10, pp.2242-2244, Oct. 2004
- [6] D. Varoutas, A. Arapogianni and Th. Sphicopoulos  
*Modeling of Electrical Crosstalk in OEIC Modules*  
Fiber Integr. Optics, vol. 24, pp. 91-111, 2005
- [5] G. Kakaletris, D.Varoutas, D. Katsianis, Th. Sphicopoulos and G. Kouvas, *Designing and implementing an open infrastructure for location-based, tourism-related content delivery*  
Wireless Personal Commun., Kluwer Academic Publishers, vol. 30, no. 2-4 pp 153-165, Sep 2004.
- [4] A Chipouras, T. Sphicopoulos and D. Varoutas,  
*Analysis of high speed Traveling-Wave Electrooptic LiNbO<sub>3</sub> Devices based on a 3-D Integral Method*  
J. Optical Communications, vol.25, no. 5, pp 188-198, Oct. 2004.
- [3] Th. Monath, N.K. Elnegaard, Ph. Cadro, D. Katsianis and D. Varoutas  
*Economics of fixed broadband access network strategies*  
IEEE Communications, vol.41, no. 9, pp 132-139, Sep 2003.

[2] D. Varoutas, D. Katsianis, Th. Sphicopoulos, F. Louizillon, K.O. Kalhagen, K. Stordahl, I. Welling and J. Harno  
*Business opportunities for UMTS-WLAN networks*  
Ann. Telecommun. Vol. 58, no. 3-4, pp 553-575, March-April 2003

[1] D. Katsianis, I. Welling, M. Ylönen, D. Varoutas, T. Sphicopoulos, N. K. Elnegaard, B. T. Olsen, L. Budry  
*The financial perspective of the mobile networks in Europe*  
IEEE Personal Communications, Dec 2001, pp 58-64.

#### Γ. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ

- [6] A. Kargas and D. Varoutas  
*The Role of Organizational Culture to the Management of Telecommunication Companies: I. Background and Motivation*  
to appear in I. Lee (ed.) Handbook of Research on Telecommunications Planning and Management for Business, Idea Group Publishing
- [5] A. Kargas and D. Varoutas  
*The Role of Organizational Culture to the Management of Telecommunication Companies: II. Applications and Case Studies*  
to appear in I. Lee (ed.) Handbook of Research on Telecommunications Planning and Management for Business, Idea Group Publishing

[4] D. Varoutas, C. Michalakelis, A. Vavoulas and C. Deligiorgi,  
*Diffusion forecasting and price evolution of broadband telecommunication services in Europe*  
in Y. Dwivedi Handbook of Research on Global Diffusion of Broadband Data Transmission, ISBN: 978-1599048512, Information Science Reference, IGI-Global, Feb 2008

[3] S. Lakka, N. Lionis and D. Varoutas  
*Social Aspects of Open Source Software: Motivation, organization and economics*  
in F. Li (ed.) Social Implications and Challenges of E-Business, ISBN: 978-1599041056, Idea Group Publishing, Mar 2007.

[2] D. Katsianis, T. Rokkas, D. Varoutas, T. Sphicopoulos, J. Harno, I. Welling  
*3G Mobile Virtual Network Operators (MVNOs): Business strategies, regulation and policy issues*  
in S. Park (ed.) Strategies and Policies in Digital Convergence, ISBN 978-1-59904-156-8, Idea Group Publishing, Feb 2007.  
Also selected in J. Kisielnicki (ed.) Virtual Technologies: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications, ISBN 978-1-59904-955-7, Idea Group Publishing, May 2008

[1] G. Kakaletris, D. Varoutas, D. Katsianis and Th. Sphicopoulos,  
*Design and Implementation Approaches for Location-Based, Tourism-Related Services*  
in W.R. Pease, M. Rowe, and M. Cooper (Eds.) Information and Communication Technologies in Support of the Tourism Industry, ISBN: 978-1-59904-159-9, Idea Group Publishing, Feb 2007.

#### Δ. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

[40] J. P. Javaudin, M. Bellec, D. Varoutas and V. Suraci, “OMEGA: Towards convergent Gigabit Home Networks” to presented in Proc. 19th IEEE Ann. Int. Symp. Personal Indoor Mobile Radio Communications (PIMRC2008), 15-18 Sep 2008, Cannes, France.

[39] A. Vavoulas, N. Vaiopoulos, D. Varoutas and G. Stefanou, “Co-channel interference reduction through integrated scheduling and polarization allocation for Fixed Cellular Systems”, Proc. 18<sup>th</sup> IEEE Ann. Int. Symp. Personal Indoor Mobile Radio Communications (PIMRC2007), 3-7 Sep 2007, Athens, Greece.

- [38] N. Vaiopoulos, A. Vavoulas, D. Varoutas and G. Stefanou "Performance improvement of Fixed Cellular Networks using multi-mode modulation schemes" Proc. 18<sup>th</sup> IEEE Ann. Int. Symp. Personal Indoor Mobile Radio Communications (PIMRC2007), 3-7 Sep 2007, Athens, Greece.
- [37] Th. Rokkas, Th. Kamalakis, D. Katsianis, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos, "Business Prospects of Wide-Scale Deployment of Free Space Optical Technology as a Last-Mile Solution: A Techno-Economic Analysis" Proc. 18<sup>th</sup> IEEE Ann. Int. Symp. Personal Indoor Mobile Radio Communications (PIMRC2007), 3-7 Sep 2007, Athens, Greece.
- [36] Th. Rokkas, D. Katsianis, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos, "Fixed Mobile Convergence for an Integrated Operator: A Techno-Economic Study" Proc. 18<sup>th</sup> IEEE Ann. Int. Symp. Personal Indoor Mobile Radio Communications (PIMRC2007), 3-7 Sep 2007, Athens, Greece.
- [35] Th. Rokkas, Th. Kamalakis, D. Katsianis, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos, "Free Space Optical Technology as an Alternative Last-Mile Solution: A Techno-Economic Analysis", Proc. 6<sup>th</sup> Conf. Telecom. TechnoEconomics, 14-15 June 2007, Helsinki, Finland
- [34] K. R. Renjish Kumar, Th. Rokkas, D. Varoutas, M. Kind, D. Von Hugo, J. Harno and T. Smura, "Fixed-Mobile Convergence: An Integrated Operator Case Study", Proc. 6<sup>th</sup> Conf. Telecom. TechnoEconomics, 14-15 June 2007, Helsinki, Finland
- [33] Ch. Michalakelis, G. Dede, A. Zerva, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos "Development of a demand model for the simultaneous estimation of the interaction between a product diffusion and price: an application to telecommunications", Proc. 6<sup>th</sup> Conf. Telecom. TechnoEconomics, 14-15 June 2007, Helsinki, Finland
- [32] D. Varoutas, Th. Kamalakis, D. Katsianis, Th. Sphicopoulos, and Th. Monath, "Importance of the Maturity of Photonic Component Industry on the Business Prospects of Optical Access Networks: A Techno-Economic Analysis", Proc. IFIP Networking 2007, LNCS 4479, pp. 935-944, 14-18 May 2007, Atlanta, GA, USA.
- [31] D. Varoutas, Th. Kamalakis, D. Katsianis, Th. Sphicopoulos, and Th. Monath, "Techno-Economic Evaluation of Optical Access and Metropolitan Area Networks: The Influence of the Status of Maturity of the Photonics Component Industry", Proc. IEEE/OSA OFC 2007, 25-29 Mar 2007, Anaheim, CA, USA
- [30] T. Kamalakis, I. Neokosmidis, D. Varoutas and T. Sphicopoulos, "Demand and Price Evolution Forecasting as Tools for Facilitating the RoadMapping Process of the Photonic Component Industry", Proc. Int. Conf. Comp. & Inf. Sc. Eng. , CISE'06, 16-18 December 2006, Vienna, Austria.
- [29] C. Deligiorgi, Ch. Michalakelis, A. Vavoulas and D. Varoutas, "Nonparametric Estimation of a hedonic price index for ADSL connections in the European market using the Akaike Information Criterion", Proc. Networking E-Commerce Conf. (NAEC2006), Italy, Oct 2006
- [28] J. Harno, K. R. Renjish Kumar, T. G. Eskedal, R. Venturin, D. Katsianis and D. Varoutas, "Techno-Economic evaluation of 3G and beyond mobile business alternatives", Proc. 5<sup>th</sup> Conf. Telecom TechnoEconomics (CTTE2006), Athens, 8-9 June 2006.
- [27] C. Deligiorgi, A. Vavoulas, Ch. Michalakelis, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos "Factors and characteristics that affect ADSL tariffs" Proc. 5<sup>th</sup> Conf. Telecom TechnoEconomics (CTTE2006), Athens, 8-9 June 2006.
- [26] D. Katsianis, A. Gyürke, R. Konkoly, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos, "Implementing a Game Theory model for 3G Operators" Proc. 5<sup>th</sup> Conf. Telecom TechnoEconomics (CTTE2006), Athens, 8-9 June 2006.
- [25] J. Harno *et al*, "Validation of 3G and beyond mobile business scenarios" Proc. 15<sup>th</sup> IST Mobile and Wireless Communications Summit, Myconos, Greece, 4-8 June 2006.
- [24] A. Vavoulas, N. Vaiopoulos, D. Varoutas and G. Stefanou, "Throughput enhancement of Fixed Broadband Wireless Access systems through a novel Radio Resource Allocation approach" Proc. EWC 2006 (ISBN 978-3-8007-2961-6), Athens, 2-5 April, 2006

- [23] Ch. Michalakelis *et al*, "Impact of cross-national diffusion process in telecommunications demand forecasting", Proc. *Networking E-Commerce Conf. (NAEC2005)*, pp 632-640, Italy, Oct 2005
- [22] J. Harno *et al*, " Alternatives for mobile operators in the competitive 3G and beyond business ", Proc. *Networking E-Commerce Conf. (NAEC2005)*, pp 67-70, Italy, Oct 2005
- [21] D. Katsianis, D. Varoutas and V. Apostolopoulou, "Dynamic bandwidth allocation schemes and their evaluation: The case of IST-REPOSIT", Proc. *IST Mobile and Wireless Communications Summit 2004*.
- [20] A. Vavoulas, T. Rokkas, D. Varoutas and Th. Sphicopoulos, "Intracell and intercell interference reduction in FBWA networks through enhanced resource allocation techniques" Proc. *12<sup>th</sup> International Conference on Telecommunication Systems, Modeling and Analysis (ICTSM12)*, Monterey, USA, 22-25 July, 2004.
- [19] D. Varoutas, A. Chipouras, A. Arapogianni and Th. Sphicopoulos, "Electrical crosstalk estimations on flip-chip and wire-bonded OEICs" Proc. *3rd WSEAS Int. Conf. Applied Informatics Communications. (AIC'03)*, Rhodes Nov 15-17, Greece (also published in *WSEAS Trans Comm.*, Vol.2, pp 338-345).
- [18] J. Neokosmidis, Th. Kamalakis, A. Chipouras and D. Varoutas, "Evaluation of the probability density function of the four-wave mixing noise" Proc. *3rd WSEAS Int. Conf. Applied Informatics Communications. (AIC'03)*, Rhodes Nov 15-17, Greece (also published in *WSEAS Trans. Comm.*, Vol.2, pp 346-348).
- [17] M. Mamalis, D. Varoutas, A. Chipouras and Th. Kamalakis, "Simple Design Of Photonic Crystal MMI Couplers", Proc. *3rd WSEAS Int. Conf. Applied Informatics Communications. (AIC'03)*, Rhodes Nov 15-17, Greece (also published in *WSEAS Trans Comm.*, Vol.2, pp 334-337).
- [16] I. Welling *et al*, "Techno-Economic Evaluation of 3G & WLAN Business Case Feasibility Under Varying Conditions". *ICT'2003*, 10th International Conference on Telecommunications, IEEE Catalog Number 03EX628C, ISBN 0-7803-7662-5, 23.2.-1.3.2003.
- [15] D. Varoutas *et al*. "3G MVNOs financial perspectives" Proc. *IST Mobile & Wireless Telecommunications Summit 2002*, pp 541-545, 16-19 June, Thessaloniki, Greece
- [14] E. Karathanos *et al*. "Prospects of the 3G Mobile Networks in Greece" Proc. *IST Mobile & Wireless Telecommunications Summit 2002*, pp 557-561 16-19 June, Thessaloniki, Greece
- [13] D. Varoutas *et al*, "Mobile Virtual Network Operators: A viable path to enter the 3G world" *7th European Conference on Networks & Optical Communications (NOC 2002)*, Darmstadt, Germany, June 18 - 21, 2002
- [12] D. Varoutas *et al*, "Economic viability of 3G Mobile Virtual Network Operators" *3G Wireless 2002*, 28-31 May 2002, San Francisco, USA
- [11] F. Loizillon *et al*. "Seamless mobile IP service provision economics" *4th Workshop on Telecommunications Techno-Economics*, Rennes – France, 14-15 May 2002
- [10] D. Varoutas *et al*. "Techno Economic analysis of 3G Mobile Virtual Network Operators in Europe" " *4th Workshop on Telecommunications Techno-Economics*, Rennes – France, 14-15 May 2002
- [9] D. Katsianis *et al*. "3G economics in Greece from now to 2012" *4th Workshop on Telecommunications Techno-Economics*, Rennes – France, 14-15 May 2002
- [8] D. Varoutas *et al*. "The Business perspective of UMTS-WLAN deployment" *14<sup>th</sup> International Symposium on Services and Local Access (ISSLS)*, Korea, 14-17 April 2002.
- [7] A. Cerboni *et al*, "Business prospects for 3G mobile systems in Europe", presented in *ATAMS 2001* "Advanced Technologies, Applications and Market Strategies for 3G, Poland, June 18-20, 2001
- [6] A. Cerboni *et al*, "UMTS-WLAN roaming in hot-spot areas: a techno-economic study", *3rd IEEE WLAN Workshop*, Sep. 27-28/2001

- [5] A. Cerboni *et al*, "Economics of IMT-2000 3G mobile systems" *Proc. IEEE GLOBECOM 2000*, pp 236-240, San Francisco, USA, 27/11-1/12/2000.
- [4] D. Katsianis *et al*, "The economics of next generation mobile systems" XIIIth International Symposium on Services and Local accesS (ISSLS 2000), Stockholm, Sweden, June 18-23, 2000
- [3] D. Katsianis *et al*, "Economically Viable Evolution Path For UMTS" 3<sup>rd</sup> European Workshop on Techno-Economics for Multimedia Networks And Services, Aveiro 14-16 December 1999
- [2] D. Katsianis *et al*, "A techno-economic evolutionary path for access technologies", European Conference on Networks & Optical Communications NOC'99 Delft, The Netherlands, June 22-24, 1999.
- [1] D. Varoutas *et al*, "Electrical crosstalk analysis in OEIC modules", Optoelectronic Integrated Circuits and Packaging III, Proceedings of SPIE Vol. 3631, pp 44- 54 , April 1999, ISBN 0-8194-3101-X

#### Δ. ΑΛΛΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- [3] Νόμος 279/49 του 2003 (ΦΕΚ 256/3-3-2003) που αφορά στα τέλη χρήσης φάσματος ραδιοσυχνοτήτων, όπως προέκυψαν από την αντίστοιχη μελέτη στα πλαίσια του έργου «Τιμολόγηση του φάσματος».
- [2] D. Varoutas, "Incorporating risk analysis into telecommunication investment projects", ITU Expert Dialogues in Managing Risk in the Competitive Environment of the Telecommunication Sector, Geneva 28-29 Oct. 2004.
- [1] D. Varoutas *et al*. "Market forecasts and business case modeling for 3G and wireless services in Europe", World Wireless Research Forum London 25-26 July 2002

## 7. ΕΠΕΥΝΗΤΙΚΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΕΡΓΑ

#### A. ΤΡΕΧΟΝΤΑ ΕΡΓΑ

- [33] OMEGA - Home Gigabit Access. (2008-σήμερα) Integrated Project (IP) στα πλαίσια του FP7 ICT. Συνεργασία με Orange-France Telecom, Telefonica I&D, Siemens, Thomson R+D, Infineon, Spidcom, Universita di Roma, ComNets (RWTH), Universität Dortmund, Universität Ilmenau, University of Oxford, Universita di Udine, Eurescom και Fraunhofer-HHI. Π/Υ Παν. Αθηνών 450.000 €.
- [32] COST605 Econ@Tel - A Telecommunications Economics COST Network (IS0605) (2007-σήμερα). Έργο στα πλαίσια της δράσης COST. Συνεργασία με University of Zurich/ETH Zurich, Rotterdam Business School, Imperial College, ENST, Helsinki Univ. of Technology, Chalmers University, ITU, κλπ.
- [31] Καινοτόμα μοντέλα διάγνωσης για την πρόβλεψη της ζήτησης και την αποτίμηση τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών ΠΙΕΝΕΔ/ ΓΓΕΤ 03ΕΔ 744 (2006- σήμερα) Έργο χρηματοδοτούμενο από την Γ.Γ.Ε.Τ. Συνεργασία με OTEPlus. Π/Υ Παν. Αθηνών 69.000 €.
- [30] Σύμβουλος Τεχνικής Υποστήριξης για την Ανάπτυξη Μητροπολιτικών Δικτύων Οπτικών Ινών της Περιφέρειας Πελοποννήσου (2004 – σήμερα). Έργο της ΚτΠ και χρηματοδότηση από την Ε.Ε. Π/Υ Πανεπιστημίου: 450.000 €.

#### B. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

- [29] Προσδιορισμός της ζήτησης για ευρυζωνικές υπηρεσίες και ανάπτυξη τεχνοοικονομικού μοντέλου επένδυσης για την υλοποίηση και λειτουργία ευρυζωνικών υποδομών τοπικής πρόσβασης (2005). Έργο της ΚτΠ Α.Ε. για λογαριασμό του Υπουργείου Μεταφορών και της Ε.Π. «Κοινωνία της Πληροφορίας». Π/Υ Παν. Αθηνών: 95.000 €.

- [28] Εφαρμογή των οικονομικών θεωριών και της θεωρίας παιγνίων στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη τηλεπικουνωνιακών δικτύων. Πυθαγόρας II (2005-σήμερα). Έργο χρηματοδοτούμενο από το ΥΠΕΠΘ/ΕΠΕΑΕΚ
- [27] Wafer Bonding and Active Passive Integration and Implementation. IST-WAPITI (2004- 2007). Συνεργασία με FhG/HHI, University of Cambridge, EVG, MPI, IMT. Έργο χρηματοδοτούμενο από την E.E.
- [26] Εφαρμογή των οικονομικών θεωριών στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη τηλεπικοινωνιακών και πληροφοριακών συστημάτων και προϊόντων (Πυθαγόρας I) (2004- σήμερα). Έργο χρηματοδοτούμενο από το ΥΠΕΠΘ/ΕΠΕΑΕΚ
- [25] techno-ECONomics of integrated communication SYStems and services ECOSYS (2004 – 2007). Συνεργασία με Nokia, Telenor, France Telecom R&D, Telefonica, T-Systems Nova, Deutsche Telekom AG, Helsinki University of Technology, Norwegian Ministry of Trade and Industry, JVH Int.
- [24] M-GUIDE Cultural Location Based Information Services (E-Content) (2002 – 2004). Συνεργασία με Exodus, Vodafone, Arbonaut και ΔΑΕΜ και χρηματοδότηση από την E.E. Π/Υ Πανεπιστημίου: 178.000 €.
- [23] Τιμολογιακή Πολιτική του φάσματος ραδιοσυγχοτήτων. Συνεργασία με Europe Economics (UK) και TEMAGON (ex OTE Consulting) και χρηματοδότηση από την EETT. Π/Υ Πανεπιστημίου: 45.000€
- [22] OTE-WAVE Εναλλακτικές αρχιτεκτονικές εξυπηρέτησης IP κίνησης πάνω από οπτικά δίκτυα WDM (2002–2003). Συνεργασία με ΕΜΠ και ΕΔΕΤ και χρηματοδότηση από τον ΟΤΕ. Π/Υ Πανεπιστημίου: 38.000 €.
- [21] OTE-ABS Ευρυζωνικές Υπηρεσίες Δικτύου ADSL (2002–2003). Συνεργασία με ΕΜΠ, ΕΔΕΤ, ΟΠΑ και ΑΠΘ και χρηματοδότηση από τον ΟΤΕ. Π/Υ Πανεπιστημίου: 76.000 €.
- [20] Δίκτυο Προώθησης στην Απασχόληση Ν-ΔΡΑΣΕΙ (2003-2004), Συνεργασία με TEMAGON και χρηματοδότηση από την Κοινοτική Πρωτοβουλία EQUAL.
- [19] TONIC Technoeconomics of IP optimized networks and Services (IST-2000-25172) (2000 – 2004). Συνεργασία με France Telecom, Nokia, Telenor, Deutsche Telecom, Swisscom, Atlantide, University of Aveiro και χρηματοδότηση από την E.E. Π/Υ Πανεπιστημίου: 27.000.000 δρχ.
- [18] Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης του ΟΤΕ για την υλοποίηση των έργων του προγράμματος EURESCOM (1999-2001). Συνεργασία με την OTE Consulting και χρηματοδότηση από την ίδια εταιρία. Π/Υ Πανεπιστημίου: 4.720.000 δρχ.
- [17] Survey of Information Society developments in the CEEC and Mediterranean countries (ESSIS II). Συνεργασία με την OTE Consulting και χρηματοδότηση από την E.E. (1999-2000). Π/Υ Πανεπιστημίου: 7.000.000 δρχ.
- [16] ΕΡ.Α.ΤΟ.: Εργαλείο Αξιολόγησης Τεχνικο-οικονομικών στοιχείων για τη σχεδίαση τηλεπικοινωνιακών δικτύων (ΠΑΒΕ 99ΒΕ359) (1999-2001). Συνεργασία με την OTE Consulting και χρηματοδότηση από τη ΓΤΕΤ. Π/Υ Πανεπιστημίου: 11.000.000 δρχ.
- [15] Πειραματικό δίκτυο ADSL για παροχή υπηρεσιών fast Internet και πολυμέσων (1999-2000). Ερευνητικό έργο σε συνεργασία με ΕΜΠ, Πανεπιστήμια Πάτρας & Κρήτης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο και χρηματοδότηση από την Διεύθυνση Έρευνας και Ανάπτυξης του ΟΤΕ Α.Ε. Π/Υ Πανεπιστημίου: 38.000.000 δρχ.
- [14] TERA TechnoEconomic Results from ACTS projects ACTS/AC364 (1998- 2000) Έργο στα πλαίσια του προγράμματος ACTS σε συνεργασία με Telenor R&D, NOKIA, France Telecom Deutsche Telecom, University of Aveiro και χρηματοδότηση από την E.E.
- [13] Υπηρεσίες υποστήριξης για τη δημόσια διαβούλευση και τη συγγραφή τευχών προκήρυξης ειδικών κινητής τηλεφωνίας σταθερής ασύρματης πρόσβασης & DECT (2000). Συνεργασία με IDATE και KPMG και χρηματοδότηση από την EET&T. Π/Υ Πανεπιστημίου: 25.000.000 δρχ.
- [12] Προσδιορισμός της τιμής του φάσματος στις περιοχές 900 - 1800 MHz Συνεργασία με τη NERA και χρηματοδότηση από τη EETT. (1999). Π/Υ Πανεπιστημίου: 26.000.000 δρχ.
- [11] Διαμόρφωση Εθνικού Προγράμματος Επικοινωνιών. χρηματοδότηση από το ΥΜΕ (1999). Π/Υ Πανεπιστημίου: 26.000.000 δρχ.
- [10] Προσέγγιση και Πολιτικές της EETT στο Περιβάλλον της Σύγκλισης. χρηματοδότηση από την EETT. (1999). Π/Υ Πανεπιστημίου: 27.000.000 δρχ.

- [9] **Ανάπτυξη μεθόδων υπολογισμού και μετρήσεων του εγγύς πεδίου κεραιών των εγκαταστάσεων του ΟΤΕ Α.Ε. (ΠΑΒΕ 97BE288) (1998-2000).** Συνεργασία με τον ΟΤΕ Α.Ε. και χρηματοδότηση από την Γ.Γ.Ε.Τ στα πλαίσια του ΠΑΒΕ. Π/Υ Πανεπιστημίου: 22.000.000 δρχ.
- [8] **Μελέτη εξασφάλισης μη επικινδύνου έκθεσης σε υψησυγνα ηλεκτρομαγνητικά πεδία από τις κεραίες του Ο.Τ.Ε.** Εργο που χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΤΕ (1997). Π/Υ Πανεπιστημίου: 7.000.000 δρχ.
- [7] **ATHINA Action Plan for the Information Society of Attica.** Εργο στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος RISI - Regional Information Society Initiative της DGV από την κοινοπραξία Δήμος Αθηναίων, Νομαρχία Πειραιά, ΟΤΕ, Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΟΑΕΔ, ΑΝΔΗΠ. (1996-1998). Π/Υ Πανεπιστημίου: 7.000.000 δρχ.
- [6] **Εργαστήριο Οπτικών Επικοινωνιών** Χρηματοδότηση από τη Γ.Γ.Ε.Τ. στα πλαίσια του ΕΠΕΤ II για τη δημιουργία εθνικού ιστού εργαστηρίων ποιότητας (1997-1999). Π/Υ Πανεπιστημίου: 200.000.000 δρχ.
- [5] **Broadband Lightwave Sources and Systems - BLISS.** Εργο στα πλαίσια του προγράμματος ACTS από την κοινοπραξία Delft University of Tehnology, France Telecom-CNET, GEC Marconi, Heinrich Hertz Institute, IMEC/Univ. of Gent, IMC, Lisbon Technical University, PHILIPS Optoelectronics, SIEMENS, Technical University of Eindhoven, Telefonica, Telenor, University College Dublin και Πανεπιστήμιο Αθηνών. (1995-1998). Π/Υ Πανεπιστημίου: 45.000.000 δρχ.
- [4] **Πλήρως αυτοματοποιημένη βιομηχανική παραγωγή συντηγμένων παθητικών διατάξεων οπτικών ινών.** Χρηματοδοτήθηκε από τη Γ.Γ.Ε.Τ. στα πλαίσια του ΠΑΒΕ- 92BE622 (1992-1995). Π/Υ Πανεπιστημίου: 15.000.000 δρχ.
- [3] **Πλήρως αυτοματοποιημένες μετρήσεις χαρακτηρισμού και προσομοίωση οπτικοηλεκρονικών διατάξεων.** Χρηματοδοτήθηκε από τη Γ.Γ.Ε.Τ. στα πλαίσια του Π.ΕΝ.Ε.Δ.- 91ΕΔ286 (1992-1994). Π/Υ Πανεπιστημίου: 6.000.000 δρχ.
- [2] **Tools for Introduction scenario and Techno-economic evaluation of Access Networks / TITAN - 2087.** Εργο στα πλαίσια του προγράμματος RACE από την κοινοπραξία France Telecom, Deutsch Telecom, Telenor, Telecom Finland, CSELT Nokia, KPN Research, Teledanmark, University of Aveiro, Πανεπιστήμιο Αθηνών. (1992-1995). Π/Υ Πανεπιστημίου: 50.000.000 δρχ.
- [1] **OEIC Modules for the Access Network / OMAN-R2073.** Εργο στα πλαίσια του προγράμματος RACE από την κοινοπραξία: GEC-Marconi, GPT, Siemens, Philips, BT&D, Telefonica, University of Athens, University of Delft, Lisbon University (1992-1995). Π/Υ Πανεπιστημίου: 118.000.000 δρχ.