

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΟΥΛΟΣ

*ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΥΤΑΝΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ*

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Σχολή Οικονομίας, Διοίκησης και Πληροφορικής
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
Εργαστήριο Ασυρμάτων & Κινητών Επικοινωνιών
Τέρμα Καραϊσκάκη, Τρίπολη, 22100

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ:

Δάσους 200, Τρίπολη, 22100

ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:

2710 372267 (γραφείο), 6972423271 (κινητό)

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ:

gtsoulos@uop.gr

WEB:

www.uop.gr/~wmclab/tsoulos.php

2 ΣΠΟΥΔΕΣ

2.1 Διδακτορικό

Πανεπιστήμιο του Bristol (UK), Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών. *Θέμα: “Εξυπνες Κεραίες για Ασύρματες Επικοινωνίες Τρίτης Γενιάς”*, (1997).

Υποτροφία από το Centre for Communications Research του Πανεπιστημίου του Bristol, χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του ερευνητικού προγράμματος TSUNAMI I και τον πάροχο κινητής τηλεφωνίας ORANGE PCS, UK.

2.2 Πτυχίο

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, κατεύθυνση Ηλεκτρονικού, (1992).

Τίτλος Διπλωματικής: “Θεωρία και Εφαρμογές Διαμόρφωσης Φασματικής Εξάπλωσης (Spread Spectrum) – Υλοποίηση Modem με την τεχνική ‘Direct Sequence Spread Spectrum’ και βασικές μετρήσεις”.

3 ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

3.1 Φεβρουάριος 2005 έως σήμερα: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (πρώην Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τηλεπικοινωνιών)

Γνωστικό αντικείμενο: ‘Συστήματα Ασυρμάτων και Κινητών Τηλεπικοινωνιών (Φυσικό επίπεδο)’

- Αναπληρωτής Καθηγητής, ΦΕΚ 1268, 28-11-2012
- Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής, ΦΕΚ 141, 11-3-2011
- Επίκουρος Καθηγητής, ΦΕΚ 643, 17-8-2007
- Διδάσκων βάσει του ΠΔ407/80, από το Φεβρουάριο του 2005

Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων:

Προπτυχιακά

- 1/ Ασύρματες και Κινητές Επικοινωνίες I, (5^ο εξ.)
- 2/ Θεωρία και Τεχνολογία Κεραίων - με εργαστήριο, (5^ο εξ.)
- 3/ Σύγχρονα Κυψελωτά Συστήματα Επικοινωνιών, (6^ο εξ.), ως το 2015
- 4/ Συστήματα Εντοπισμού και Ραντάρ – με εργαστήριο, (8^ο εξ.), ως το 2014
- 5/ Ασύρματες Ζεύξεις, (6^ο εξ.), για το ακ. έτος 2010-2011.

Συνδιδασκαλία των μαθημάτων:

- 1/ Επικοινωνίες Ι – με εργαστήριο, (κορμού, 5^ο εξ.), για το ακ. έτος 2010-2011
- 2/ Πεδία και Κύματα στις Επικοινωνίες, (κορμού, 3^ο εξ.), για το ακ. έτος 2010-2011
- 3/ Αρχές Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, (κορμού, 4^ο εξ.)

Μεταπτυχιακά

- A/ ΠΜΣ Προηγμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα & Δίκτυα (2/2009)
 - 1/ Σύγχρονα Συστήματα Ασυρμάτων και Κινητών Επικοινωνιών (2^ο εξ.)
 - 2/ Προχωρημένα Θέματα Κεραιών & Διάδοσης – με εργαστήριο, (1^ο εξ.), για το ακ. έτος 2010-2011
- B/ ΠΜΣ Διαστημική Επιστήμη, Τεχνολογίες και Εφαρμογές (10/2015)
 - 1/ Δορυφορικές Επικοινωνίες (1^ο εξ.)
 - 2/ Δορυφορικά Συστήματα και Δίκτυα (3ο εξ.)

Ακαδημαϊκές Δραστηριότητες Συνοπτικά (λεπτομέρειες πιο κάτω):

- Υπεύθυνος του Παν. Πελοποννήσου για την ανάπτυξη ακαδημαϊκών και ερευνητικών συνεργασιών με το ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ
- Επίβλεψη διπλωματικών και διδακτορικών εργασιών.
- Υπεύθυνος ομάδας και μέλος σε ερευνητικές προτάσεις.
- Ανάπτυξη του εργαστηρίου 'Ασυρμάτων & Κινητών Επικοινωνιών', το οποίο εξυπηρετεί τις ανάγκες τεσσάρων προπτυχιακών και δύο μεταπτυχιακών μαθημάτων, καθώς και προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών.
- Εισηγητής για την δημιουργία, μέλος της συντονιστικής επιτροπής και κατόπιν Διευθυντής του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών 'Προηγμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Δίκτυα', ΦΕΚ 1661/18-8-2008. Επίσης εισηγητής για την αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών του ΠΜΣ (2012).
- Μέλος της ομάδας εργασίας για τη σύνταξη πρότασης δημιουργίας διακρατικού ΠΜΣ μεταξύ του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου με θέμα τα 'Ασύρματα Ενσωματωμένα Συστήματα Επικοινωνιών', (2104).
- Μέλος της ομάδας εργασίας για τη σύνταξη πρότασης δημιουργίας ΠΜΣ με θέμα τη 'Σχεδίαση Διαστημικών Συστημάτων', και κατόπιν μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής (2014).

Προγράμματα

- Ερευνητική Συνεργασία με Huawei European Research Center, Munich, Germany, 'Nomadic Node Relays for Wireless Communications', από 5/15.
- Ερευνητικό Πρόγραμμα Θαλής-ΕΜΠ – MIS 379489 – ΕΚΤΕΙΝΩ: Καινοτόμες Τεχνικές Μετάδοσης και Σχεδίασης Ασύρματων Ευρυζωνικών Δικτύων', με συγχρηματοδότηση από την ΕΕ και εθνικούς πόρους. Διάρκεια 45 μήνες, Προϋπολογισμός €512Κ. Μέλος της ερευνητικής ομάδας του ΠαΠελ.
- ΠΕΓΑ Ανάπτυξη & Διαχείριση Ασύρματων Ευρυζωνικών και Οπτικών Δικτύων, Συστημάτων Διαχείρισης Πληροφορίας & Ελέγχου Αυτοματισμών στην Γεωργική Παραγωγή και Ηλεκτρονικό Επιχειρείν στην Περιφέρεια Πελοποννήσου'' - Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα συγχρηματοδοτούμενο από την ΕΕ και εθνικούς πόρους.

3.2 Ιανουάριος 2005 έως Φεβρουάριος 2014: Εξωτερικός Συνεργάτης, ΕΚΠΑ, τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Τεχνική καθοδήγηση διδακτορικής εργασίας με θέμα την μελέτη συστημάτων κινητών τηλεπικοινωνιών, με ιδιαίτερη έμφαση στις τεχνικές MIMO (Multiple-Input-Multiple-Output). Επίσης συνεισέφερα ως έμπειρος ερευνητής σε ερευνητική πρόταση στο πλαίσιο του προγράμματος 'Καποδιστριας' (πρόγραμμα ενίσχυσης βασικής έρευνας ΕΚΠΑ).

3.3 Οκτώβριος 2004 έως σήμερα: Μέλος Συνεργαζόμενου Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΣΕΠ) στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, τμήμα Πληροφορικής

Αυτοδύναμη διδασκαλία στη θεματική ενότητα ΠΛΗ22 'Βασικά ζητήματα Δικτύων Υπολογιστών', (2^ο έτος), που περιλαμβάνει τα μαθήματα α) Ψηφιακές Επικοινωνίες, β) Θεωρία Πληροφορίας και Κωδικοποίησης, γ) Δίκτυα Υπολογιστών I.

- Κριτικός αναγνώστης στο Ψηφιακό Εναλλακτικό Διδακτικό Υλικό στις Ψηφιακές Επικοινωνίες (Μέρος Α & Β).
- Σημειώσεις στο θέμα 'Χρονική-Φασματική απόκριση Σήματος-Συστήματος', Ν.Ζερβός, Γ.Τσούλος, Ν.Δημητρίου.
- Μέλος της ομάδας προετοιμασίας ασκήσεων και υλικού ΟΣΣ για τις Ψηφιακές Επικοινωνίες και κριτικός αναγνώστης.

3.4 Μάρτιος 2003 - Ιούνιος 2009: Έμπειρος Ερευνητής στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Στο Εργαστήριο Μικροκυμάτων και Οπτικών Ινών της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, στο πλαίσιο ερευνητικών προγραμμάτων και τεχνικής καθοδήγησης πτυχιακών (6) και διδακτορικών εργασιών (4) - (λεπτομέρειες πιο κάτω).

Πιο συγκεκριμένα:

1. *Ανάλυση και σχεδίαση συστημάτων κινητής τηλεφωνίας 3ης γενιάς με έξυπνες κεραιές:* πρόγραμμα ENTER, χρηματοδότηση ΓΓΕΤ-ΕΕ-Ιντρακομ ΑΕ, (1/5/2003-30/11/2004, 70.514 €).
2. *Μελέτη συστημάτων MIMO για προχωρημένα συστήματα ασύρματης επικοινωνίας:* πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ 2003, χρηματοδότηση ΕΕ-ΓΓΕΤ- Ellemedia Technologies ΕΠΕ, (περιελάμβανε 4 διδακτορικά), (11/2005-06/2009, 225.456 €).

Επίσης συνεισφορά στις προτάσεις για τα προγράμματα:

- ACE (Antenna Centre of Excellence), IST 6^ο πλαίσιο
- ACE2 (Antenna Centre of Excellence), IST 6^ο πλαίσιο
- Λεύκιππος (πρόγραμμα ενίσχυσης βασικής έρευνας ΕΜΠ)
- Καραθεοδωρής (πρόγραμμα ενίσχυσης βασικής έρευνας ΕΜΠ)

3.5 Οκτώβριος 2005 - Αύγουστος 2007: Διαδάσκων στο ΤΕΙ Καλαμάτας, παράρτημα Σπάρτης, Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών

Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων

- 'Εισαγωγή στις Τηλεπικοινωνίες', (1^ο εξ.).
- 'Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες', (2^ο εξ.).

3.6 Ιούλιος-Οκτώβριος 2002: Ανεξάρτητος Ειδικός Σύμβουλος σε θέματα έρευνας και τεχνολογίας συστημάτων κινητών επικοινωνιών στη Huawei Technologies, Shanghai, China, και Futurewei Technologies Inc., Texas, USA

Θεωρητική και πειραματική μελέτη (field trials) εμπορικού συστήματος κινητών επικοινωνιών 3^{ης} γενιάς WCDMA με έξυπνες κεραιές.

3.7 Δεκέμβριος 1999 – Ιούνιος 2002: Σύμβουλος σε θέματα έρευνας και τεχνολογίας συστημάτων ασυρμάτων και κινητών επικοινωνιών στο τμήμα Wireless Technology (Cambridge, UK) του Global Technology Group της εταιρείας PA Consulting Group

Πιο αναλυτικά:

- Τεχνικές προδιαγραφές και απόδοση σταθμού βάσης WCDMA για πικο/μικρο κυψελωτά λειτουργικά περιβάλλοντα (Interwave Communications, USA)
- Μελέτη και σχεδίαση συστημάτων ασυρμάτων επικοινωνιών:
 - Ελβετικό εθνικό δίκτυο ασύρματης επικοινωνίας GSM-R, έλαβε το 1^ο βραβείο από την Ένωση Συμβούλων Management Μεγάλης Βρετανίας (CH)
 - Δίκτυο WCDMA με σταθμούς βάσης που χρησιμοποιούν την τεχνική multi-user detection (USA)
 - Βρετανικό εθνικό δίκτυο ψηφιακών ραδιοφωνικών εκπομπών DAB (UK)
 - Σχεδίαση προχωρημένων συστημάτων κινητών επικοινωνιών με έξυπνες κεραίες (UK)
 - Αναβάθμιση leaky feeder δικτύου επικοινωνίας υπόγειου σιδηρόδρομου στο Hong Kong για υποστήριξη υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας 2.5 και 3^{ης} γενιάς (HK)
- Ανάλυση ιδιοταγών (proprietary) προχωρημένων τεχνολογιών κινητών επικοινωνιών (USA)

3.8 Ιανουάριος 1994 - Οκτώβριος του 1999: Πανεπιστήμιο του Bristol, Department of Electrical Engineering, Centre for Communications Research

06/98 - 10/99: Research Fellow HEFCE (Higher Education Funding Council for England)

03/97 – 06/98: Μεταδιδακτορικός Επιστημονικός Συνεργάτης

01/94 – 03/97: Μεταπτυχιακός Επιστημονικός Συνεργάτης

- Ευρωπαϊκό πρόγραμμα SUNBEAM, πακέτο εργασίας ‘Τεχνικές έξυπνων κεραιών με αλγόριθμους χαμηλής πολυπλοκότητας, για σύστημα UMTS WCDMA’. Διάρκεια 1.5 έτη.
- EPSRC (Engineering & Physical Sciences Research Council) ‘Βελτιστοποίηση προσαρμοστικών κεραιών για μικρο-κυψελωτά λειτουργικά περιβάλλοντα κινητών επικοινωνιών’. Χρηματοδότηση από την Βρετανική κυβέρνηση και τον πάροχο κινητής τηλεφωνίας ORANGE PCS (UK). Διάρκεια 3 έτη, 182,550£.
- Αρχιτεκτονικές συστημάτων ασύρματης επικοινωνίας UMTS WCDMA με έξυπνες κεραίες. Χρηματοδότηση από την Fujitsu Telecom Research Centre, (UK). Διάρκεια 3 έτη.
- Μελέτη σχεδιασμού ασύρματου συστήματος εντοπισμού χρήστη (user location) με εκμετάλλευση φάσης, KSI Inc., USA. Διάρκεια 6 μήνες.
- Ευρωπαϊκό πρόγραμμα ACTS TSUNAMI II, (διάρκεια 1.5 έτος)
 - Οργάνωση πειραματικών δοκιμών με έξυπνες κεραίες για το σύστημα GSM του παρόχου κινητής τηλεφωνίας ORANGE PCS (UK).
 - Απόδοση συστήματος GSM με τεχνικές έξυπνων κεραιών στο μικροκυψελωτό περιβάλλον των πειραματικών δοκιμών του προγράμματος TSUNAMI II.
 - Ανάλυση της χωρητικότητας συστήματος GSM1800 με έξυπνες κεραίες μεταγωγής δέσμης. Χρηματοδότηση ORANGE PCS, (UK). Διάρκεια 6 μήνες.
- Ευρωπαϊκό ερευνητικό πρόγραμμα RACE TSUNAMI I, (διάρκεια 2 έτη)
 - Μελέτη απόδοσης έξυπνων κεραιών για σύστημα CDMA
 - Πειραματικές δοκιμές συστήματος DECT με έξυπνες κεραίες και τεχνική SDMA

Επικουρική διδασκαλία στα μαθήματα:

1. Ηλεκτρονική Ι (1^ο έτος)
2. Ηλεκτρομαγνητισμός (1^ο έτος)
3. Εργαστήριο Ηλεκτρονικής (2^ο έτος)

3.9 Μάρτιος 1992 – Δεκέμβριος 1992: Μεταπτυχιακός Βοηθός Έρευνας στο Εργαστήριο Κινητών Ραδιοεπικοινωνιών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

Στο Ευρωπαϊκό πρόγραμμα INMARSAT 21R&D ‘Ευρωπαϊκά πρότυπα ασφάλειας για μη-ιονίζουσα ακτινοβολία’, (καθ. Φ.Κωνσταντίνου).

4 ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

1. Αντιπρόεδρος της ειδικής διεθνούς ομάδας αξιολόγησης για τα διεθνή ερευνητικά προγράμματα Chist-Era (2016)
2. Εθνικός εκπρόσωπος (αναπληρωματικός) στο Cost Action CA15104: Inclusive Radio Communication Networks for 5G and beyond - IRACON, (2016)
3. Εμπειρογνώμων του NetWorld 2020.
4. Εξωτερικός κριτής του προγράμματος 'Study and analysis of medical data with MRI/DTI/fMRI', August-November 2015.
5. Εκλεγμένο μέλος του EurAAP (European Association on Antennas and Propagation) εκπρόσωπος για το Group 15 (Cyprus, Greece, Israel, Turkey), 2015-2017.
6. Εθνικός εκπρόσωπος του Cost Action IC1102: Versatile, Integrated, and Signal-aware Technologies for Antennas - VISTA, (2011).
7. Ειδικός Επιστήμονας στο πλαίσιο του προγράμματος ένταξης ερευνητών από το εξωτερικό - ENTER, (2003-2004).
8. Πρώτο βραβείο από την Ένωση Συμβούλων Management Μεγάλης Βρετανίας για την μελέτη του επόμενου ασύρματου εθνικού δικτύου επικοινωνίας για τους Ελβετικούς σιδηροδρόμους - υπεύθυνος τεχνικών θεμάτων (2002)
9. Senior μέλος της IEEE (2002)
10. Research Fellow του Πανεπιστημίου του Bristol, UK, χρηματοδοτούμενος από το Higher Education Funding Council for England (1998-1999)
11. Διακεκριμένος επιστήμονας, Ελληνικό Υπουργείο Άμυνας (1997)
12. Μεταπτυχιακή υποτροφία από το Centre for Communications Research του Πανεπιστημίου του Bristol, UK (1994 -1995)
13. Προσκεκλημένος expert για συγγραφή κεφαλαίων σε συλλογικούς τόμους/βιβλία σε θέματα έξυπνων κεραιών και συστημάτων MIMO:
a/ *Modern Antenna Handbook*, C.Balanis (editor), Wiley Interscience, 2008.
b/ *Adaptive Antennas*, Sathish Chandran (editor), Springer Verlag, 2004.
c/ *Insights into Mobile Multimedia Communications*, D.Bull, N.Canagarajah and A.Nix (editors), Academic Press, 1999.
14. Η δημοσίευση ‘OFDMA techniques in multicellular networks with total frequency reuse’ Elsevier Computer Communications, Volume 32, Issue 3, February 2009, Pages 522-530, D. Zarbouti, I. Stiakogiannakis, G. Tsoulos, G. Athanasiadou, D. Kaklamani, στα top 25 hottest articles του Journal για την περίοδο January – March 2009.
15. Η δημοσίευση ‘Mobile telemedicine for moving vehicle scenarios: Wireless technology options and challenges’ Elsevier Journal of Network and Computer Applications, vol. 35, issue 3, pp. 1140-1150, 2012, M.Batistatos, G.Tsoulos and G.Athanasiadou, στα top 25 hottest articles του Journal για το 2012.
16. Αναγνώριση από (6) διαφορετικά ‘Who Is Who’ για συνεισφορές στις ασύρματες τηλεπικοινωνίες.
17. Ονομαστικές αναφορές/ευχαριστίες στα βιβλία:
a/ J.D.Parsons “The mobile radio propagation channel”, 2^η έκδοση, 2001, WILEY
b/ H.R.Anderson, “Fixed broadband wireless system design”, 2003, WILEY

5 ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

5.1 Ερευνητικές Δραστηριότητες

5.1.1 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

1. Δύο (2) βιβλία (editor) σε διεθνείς εκδοτικούς οίκους: IEEE Press – WILEY (874 αντίγραφα διεθνώς) και CRC Press (741 αντίγραφα διεθνώς)
2. Πέντε (5) κεφάλαια σε βιβλία: Academic Press, Springer Verlag, CRC Press, και Wiley Interscience
3. Δύο (2) editorials στο διεθνές επιστημονικό περιοδικό IEEE Communications Magazine
4. Ένα (1) white paper σε 5g communications
5. Τριαντα τέσσερα (34) άρθρα σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με πλήρη κρίση
6. Τριαντα εννέα (39) άρθρα σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια με κρίση στο πλήρες κείμενο
7. Δεκαοκτώ (18) άρθρα σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια με κρίση στη περίληψη
8. Τέσσερα (4) τεχνικά άρθρα για διεθνή πρότυπα
9. Έξι (6) άρθρα σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια COST
10. Τρία (3) άρθρα σε ελληνικά περιοδικά/συνέδρια
11. Πέντε (5) παρουσιάσεις σε τεχνικά σεμινάρια
12. Δύο (2) άρθρα σε διεθνή ενημερωτικά συνέδρια
13. Ένα (1) άρθρο σε διεθνές περιοδικό τηλεπικοινωνιών γενικού ενδιαφέροντος
14. Δύο (2) συνεντεύξεις για άρθρα σε περιοδικά τηλεπικοινωνιών γενικού ενδιαφέροντος
15. Τριανταεννέα (39) τεχνικές (μη εμπιστευτικές) εκθέσεις

5.1.2 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1427 αναφορές στο *Google Scholar*, (h-index 18)
(2780 publication views, 811 αναφορές και 42.65 impact points στο *Research Gate*)

5.1.3 ΠΡΟΣΦΑΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

α/ Επιστημονικός Υπεύθυνος της ομάδας του εργαστηρίου Ασυρμάτων και Κινητών Επικοινωνιών στο έργο 'Nomadic Node Relays for Wireless Communications', Huawei Technologies, May 2015.

β/ Επιστημονικός Υπεύθυνος της Ερευνητικής Ομάδας του ΠΑΠΕΛ στην πρόταση με τίτλο 'Καινοτόμες τεχνικές μετάδοσης και σχεδίασης ασύρματων ευρυζωνικών δικτύων (ΕΚΤΕΙΝΩ)', στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος *ΘΑΛΗΣ*, (ΕΜΠ Σχολή ΗΜΜΥ, ΠΑΠΕΙ Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, ΠΑΠΕΛ TETT, ΑΠΘ Τμήμα Φυσικής), (Ιαν. 2012-Δεκ. 2014, σύνολο 511.611 €).

5.2 ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

5.2.1 ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

1. Μ. Μπατιστάτος, 'Μελέτη σχεδίαση συστήματος MIMO-OFDM 4th γενιάς για παροχή υπηρεσιών τηλεϊατρικής εν κινήσει', (επιβλέπων, σε εξέλιξη)
2. Π. Φυταμπάνης, 'Ασύρματες τηλεπικοινωνίες επόμενης γενιάς', (στην τριμελή, σε εξέλιξη).

3. Π. Αργυράκης, 'Σχεδίαση και Βελτιστοποίηση δεκτών για δορυφορικές εφαρμογές', (στην τριμελή, σε εξέλιξη).
4. Ν. Πανάγος, 'Μελέτη και ανάπτυξη νέων υπηρεσιών βασισμένες σε πλατφόρμα ευρυζωνικής ασύρματης επικοινωνίας 4^{ης} γενιάς', (στην τριμελή, σε εξέλιξη).
5. Ε. Ψιλοδημητρακόπουλος, 'Συνεργατικά δίκτυα MIMO', (στην τριμελή, σε εξέλιξη).
6. Ν. Παπαγιαννούλας, 'Διαχείριση Ραδιοπόρων σε Κυψελωτά Δίκτυα 4^{ης} Γενιάς', (στην τριμελή, σε εξέλιξη).
7. Ε. Νάνου, 'Σχεδίαση Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων', (στην τριμελή, σε εξέλιξη).

ΕΚΠΑ, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (Επ.Καθ. Σ.Καραμπογιάς)

8. Δ. Κονταξής, 'Τεχνικές MIMO για συστήματα ασυρμάτων επικοινωνιών', ολοκληρώθηκε 2/2014.

ΕΜΠ, Σχολή ΗΜΜΥ, Εργαστήριο Μικροκυμάτων και Οπτικών Ινών (Καθ. Δ.Κακλαμάνη)

9. Δ. Τσιλιμαντός, 'Στοχαστικές πολυδιάστατες τεχνικές βελτιστοποίησης για την σχεδίαση κυψελωτών συστημάτων ασυρμάτων και κινητών επικοινωνιών, με έμφαση στα συστήματα MIMO', χρηματοδότηση ΠΕΝΕΔ 2003, ολοκληρώθηκε 6/2009.
10. Θ. Αθαναηλέας, 'Μικτή τεχνική κινητών πρακτόρων και Πλέγματος για την επίλυση προβλημάτων υψηλής υπολογιστικής πολυπλοκότητας με έμφαση στην προσομοίωση φυσικού επιπέδου συστημάτων έξυπνων κεραιών και MIMO', χρηματοδότηση ΠΕΝΕΔ 2003, ολοκληρώθηκε 6/2009.
11. Δ. Ζαρμπούτη, 'Μελέτη συστημάτων OFDM-MIMO για ασύρματες και κινητές τηλεπικοινωνίες', χρηματοδότηση ΠΕΝΕΔ 2003, ολοκληρώθηκε 6/2009.
12. Π. Γκόνης, 'Μελέτη συστημάτων spread spectrum MIMO για ασύρματες και κινητές τηλεπικοινωνίες', χρηματοδότηση ΠΕΝΕΔ 2003, ολοκληρώθηκε 4/2009.

University of Bristol, Department of Electrical Engineering, Bristol, UK (Prof. J.P.McGeehan and A.Nix)

13. R. Piechocki, 'Smart antenna architectures for third generation WCDMA systems', (με υποτροφία από την Fujitsu Telecom Research Centre, UK), ολοκληρώθηκε 2001.
14. K. Almidfa, 'Performance of direction finding adaptive antenna methods in cellular communications' (με κρατική υποτροφία από την Σαουδική Αραβία), ολοκληρώθηκε 2000.

5.2.2 MSc ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (12)

University of Bristol, Department of Electrical Engineering, Bristol, UK

1. D.Darachani, 'Capacity in small cell environments with multi-element antennas from an information theoretic point of view', ολοκληρώθηκε 1999.
2. A.Koukoutsidis, 'Complexity versus performance study of smart antennas for 3rd generation mobile communication systems', ολοκληρώθηκε 1999.

5.2.3 ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Οκτώ πτυχιακές εργασίες είναι εν εξέλιξη και 30 έχουν ολοκληρωθεί:

ΕΜΠ, Σχολή ΗΜ&ΜΥ, Εργαστήριο Μικροκυμάτων και Οπτικών Ινών (Καθ. Δ.Κακλαμάνη)

1. Α. Χαρούλης 'Μελέτη της κάτω ζεύξης συστήματος WCDMA με έξυπνες κεραιές', 2007.
2. Θ. Σιωζοπούλου, 'Μελέτη και Προσομοίωση προχωρημένων συστημάτων WCDMA', 2006.
3. Ε. Φάσσα και Β. Χουσέα, 'Μελέτη και Προσομοίωση Συστήματος OFDM', 2006.
4. Σ. Αδάμος, 'Σχεδίαση ασύρματου δικτύου κινητών επικοινωνιών με έξυπνες κεραιές', 2006.
5. Μ. Τσαχάκης, 'Έξυπνες κεραιές για το σύστημα 3^{ης} γενιάς κινητής τηλεφωνίας WCDMA', 2004.

6. Δ. Ζαρμπούτη, ‘Θεωρία και ανάλυση συστημάτων MIMO σε διαφορετικά περιβάλλοντα ασύρματης επικοινωνίας’, 2004.

5.3 Διοργάνωση και Προεδρεία Συνεδρίων

1. Διοργανωτής του IBC σεμιναρίου στη σχεδίαση συστημάτων 3^{ης} γενιάς WCDMA (Λονδίνο 2002)
2. Διοργανωτής και προεδρεύων του IIR σεμιναρίου σε έξυπνες κεραιές (Λονδίνο 2001)
3. Συνδιοργανωτής και session chair στο ICC του 1999 (Καναδάς)
4. Συνδιοργανωτής και προεδρεύων (session 3) για το πρώτο COST260 workshop σε έξυπνες κεραιές (Κροατία 1997)

5.4 Άλλες Επιστημονικές Δραστηριότητες

1. Στο Editorial Board του Journal of Wireless Networking and Communications, Scientific & Academic Publishing (από το 2011)
2. Book Series Editor για την Francis & Taylor / CRC με θέμα ‘Wireless Communications’ (από το 2011)
3. Στο Editorial Board του Hindawi ISRN Communications and Networking (από το 2010)
4. Στο Editorial Board του Hindawi Journal of Electrical and Computer Engineering (πρώην *Research Letters in Communications*, από το 2007)
5. Guest editor του special issue του IEEE Communications Magazine με θέμα ‘*Adaptive antennas and MIMO systems for wireless communications*’:
 - a. Μέρος 1: Οκτώβριος 2004
 - b. Μέρος 2: Δεκέμβριος 2004
6. Associate Technical Editor του IEEE Communications Magazine (2004)
7. Στην επιτροπή τεχνικού προγράμματος (TPC) διεθνών συνεδρίων όπως (τα πιο πρόσφατα): IEEE Vehicular Technology Conference 2008-Fall, Calgary Alberta Canada, 21-28 September 2008, IEEE PIMRC 2008, Cannes, France, 15-18 September 2008, IEEE EuCAP 2007, Edinburgh, UK, 11-16 November 2007, GlobeCom 2008, Wireless Communications Symposium, New Orleans, USA, 30 Nov. – 4 Dec. 2008, ICC 2008, Wireless Communications Symposium (WCS), Beijing, China, May 19-23, 2008, IEEE EuCAP 2009, Berlin, Germany, 23-27 March, 2009, IEEE VTC Spring 2009, Barcelona, Spain, 26-29 April 2009, IEEE VTC Spring 2010, Taipei, Taiwan, 16-19 May 2010, IEEE VTC Spring 2011, Budapest, Hungary, 15-18 May 2011, IEEE EuCAP 2013, Gothenburg, Sweden, 8-12 April 2013, IEEE WCNC 2013, Shanghai, China, 7-10 April 2013, IEEE PIMRC 2013, London, UK, 8-11 September 2013, IEEE PIMRC 2014, Washington, USA, 2-5 September 2014, IEEE WCNC 2014, Istanbul, Turkey, 6-9 April 2014, IEEE WCNC 2015, New Orleans, USA, 9-12 March, 2015, IEEE ISCC 2015, 6-9 July 2015, Larnaca, Cyprus, 2015, IEEE PIMRC 2016, Valencia, Spain, 4-7 Sept. 2016, IEEE EuCAP 2016, Davos, Switzerland, 10-15 April 2016, IEEE WCNC 2016, Doha, Qatar, 3-6 April 2016.
8. Κριτής για διεθνή επιστημονικά περιοδικά: IEEE Transactions on Vehicular Technology, IEEE Transactions on Communications, IEEE Journal on Selected Areas in Communications, IEEE Transactions on Antennas and Propagation, IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, IEEE Communications Letters, IEEE Transactions on Signal Processing, IEEE Communications Magazine, IEEE Standards Information Network, IEEE Proceedings on Communications, IET Electronics Letters, IET Signal Processing, Elsevier Journal of the Franklin Institute, Mediterranean Journal of Computers and Networks, EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, Scientific & Academic Publishing Journal of Wireless Networking and Communications.
9. Κριτής για διεθνή επιστημονικά συνέδρια, π.χ. IEEE Vehicular Technology Conference, IEEE Personal Indoor and Mobile Radio Conference, IEEE International Communications Conference, European Conference on Antennas and Propagation.
10. Κριτής 2 προτάσεων βιβλίων (CRC Press, Academic Press)

11. Μέλος της επιτροπής οργάνωσης της Ευρωπαϊκής Επιστημονικής Συνεργασίας COST260 σε έξυπνες κεραιές, και προεδρεύων της ομάδας εργασίας 2b
12. Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΕΕ), IEEE Vehicular Technology Society, IEEE Communications Society, IEEE Antennas & Propagation Society, Οργάνωση Cambridge 3G, Οργάνωση CHASE (Cambridge High-tech Association of Small Enterprises).
13. Ειδικό μέλος του SIG1/SG2 (ETSI Group 1, subgroup 2), COST231 (Evolution of Land Mobile Radio Communnications), COST259 (Wireless Flexible Personalised Communications), COST260 (Smart Antennas).
14. Προσκεκλημένη παρουσίαση σε έξυπνες κεραιές, στα Bell Labs – Lucent Technologies, New Jersey, USA (1997)
15. Αναφορές αναγνώρισης συνεισφοράς στα βιβλία:
 - a. J.D.Parsons “The mobile radio propagation channel”, 2^η έκδοση, 2001, WILEY
 - b. H.R.Anderson, “Fixed broadband wireless system design”, 2003, WILEY

6 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

1. Αναπληρωτής Πρύτανης Έρευνας και Ανάπτυξης (από 10/2013)
2. Πρόεδρος Επιτροπής Ερευνών (από 10/2013)
3. Μέλος της Συνόδου των Πρυτάνεων (από 10/2013)
4. Επιστημονικός Υπεύθυνος του ιδρυματικού έργου 0133 ‘Διαχείριση του 25% των ΠΜΣ’ (Φεβρουάριο-Οκτώβριο 2014)
5. Επιστημονικός Υπεύθυνος για τα Ιδρυματικά Έργα:
 - α/ 'Χρηματοδοτήσεις τμημάτων από το αποθεματικό του ΕΛΚΕ'
 - β/ 'Χρηματοδότηση ταξιδιών για ερευνητικούς σκοπούς, μελών ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου'
 - γ/ 'Χρηματοδότηση ερευνητικών έργων Πανεπιστημίου Πελοποννήσου', (από 10/2014)
6. Διευθυντής ΠΜΣ ‘Προηγμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Δίκτυα’ του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (από 2/2014)
7. Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής στο ΠΜΣ *Διαστημική Επιστήμη, Τεχνολογίες και Εφαρμογές* (από 10/2015)

Μέλος στα κάτωθι όργανα και επιτροπές:

του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

1. Σύγκλητος και Σύγκλητος Ειδικής Σύθεσης, με ψήφο, 2010-2012
2. Σύγκλητος και Σύγκλητος Ειδικής Σύθεσης, χωρίς ψήφο, 2013 ως σήμερα
3. Υποδομών και Εγκαταστάσεων, 2010-2012
4. Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, 2010-2012
5. Μεταπτυχιακών Σπουδών, 2010-2012
6. Τεχνική Επιτροπή, 2010-2012
7. Παραλαβής πληροφοριακού συστήματος ΕΛΚΕ (2014)
8. Δ.Σ. του συλλόγου διδασκόντων του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, (2 χρόνια)

της Σχολής Θετικών Επιστημών & Τεχνολογίας

1. Αξιολόγησης Προσφορών (προμηθειών και υπηρεσιών)

του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (πρώην Επιστήμης & Τεχνολογίας Τηλεπικοινωνιών)

1. Επιτροπή στρατηγικού σχεδιασμού του τμήματος
2. Επιτροπή οδηγού σπουδών (από το 2013)
3. Ομάδα για τη σύνταξη πρότασης δημιουργίας διακρατικού ΠΜΣ μεταξύ του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου με θέμα τα 'Ασύρματα Ενσωματωμένα Συστήματα Επικοινωνιών', (2014)
4. Ομάδα εργασίας για τη σύνταξη πρότασης δημιουργίας ΠΜΣ με θέμα τη 'Σχεδίαση Διαστημικών Συστημάτων', (2014)
5. Γενική Συνέλευση και Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης (από το 2007)
6. Διευθυντής του Εργαστηρίου Ασυρμάτων και Κινητών Επικοινωνιών
7. Συντονιστική Επιτροπή για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τίτλο 'Προηγμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Δίκτυα', (εισηγητής στην ΓΣΕΣ για θέματα του ΠΜΣ), 2008-2014
8. Α' τμήμα του ΔΟΑΤΑΠ στον κλάδο των Νέων Τεχνολογιών (Ακαδημαϊκός Σύμβουλος)
9. Επιτροπή Αναμόρφωσης του Οδηγού Σπουδών για το νέο τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 2012
10. Ομάδα εργασίας για την προετοιμασία διατμηματικού ΠΜΣ (2011)
11. Επιτροπή Αξιολόγησης των υποψήφιων για το ΠΜΣ του τμήματος (από το 2009)
12. Επιτροπή Αξιολόγησης των υποψήφιων διδασκόντων βάσει του ΠΔ407/80 (2007 και 2008)
13. Συμμετοχή σε εκλεκτορικά σώματα για πάνω από δέκα θέσεις ΔΕΠ
14. Επιτροπή αξιολόγησης για τα βραβεία του τμήματος (ΙΚΥ 2007, 2008)
15. Επιτροπή αξιολόγησης υποψήφιων για 2 θέσεις Ε.Ε.ΔΙ.Π. Κλάδου Ι

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ

- [1] Smart Antennas for Third Generation Wireless Personal Communications, G.V.Tsoulos, PhD Thesis, University of Bristol, Bristol, UK, 1997.
- [2] Application of Adaptive Antenna Technology to Third Generation Mixed Cell Radio Architectures, G.V.Tsoulos, 1st year PhD transfer, University of Bristol, Bristol, UK, 1993.
- [3] Θεωρία και εφαρμογές διαμόρφωσης φασματικής εξάπλωσης (spread spectrum) – Υλοποίηση modem με την τεχνική ‘Direct Sequence Spread Spectrum’ και βασικές μετρήσεις, Διπλωματική Εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Αθήνα, 1992.

ΒΙΒΛΙΑ

- [1] MIMO System Technology for Wireless Communications, G.V.Tsoulos (editor), CRC Press, 2006, ISBN-13: 978-0-8493-4190-8.
- [2] Adaptive Antennas for Mobile Communications, G.V.Tsoulos (editor), Wiley-IEEE Press, 2001, ISBN 0-780-36016-8.

ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

- [1] G.V.Tsoulos and G.E. Athanasiadou, “RF Planning for next generation systems”, Chapter 9 in *New Directions in Wireless Communications systems: From Mobile to 5G*, A.Kanatas, N.Nikita, T.Mathiopoulos (ed.), CRC Press, 2016.
- [2] G.V.Tsoulos and C.Christodoulou, “Arrays and Smart Antennas”, Chapter 11 in *Modern Antenna Handbook*, C.Balanis (editor), Wiley Interscience, 2008, pp. 531-580.
- [3] D.Zarbouti, G.V.Tsoulos, D.Kaklamani, “Theory and practice of MIMO systems for wireless communications”, Chapter 1 in *MIMO Systems for Wireless Communications*, G.V.Tsoulos (editor), CRC Press, 2006.
- [4] G.V.Tsoulos, “Adaptive antennas and MIMO systems for mobile communications”, Chapter 1 in *Adaptive Antennas*, Sathish Chandran (editor), pp. 3-26, Springer Verlag, 2004.
- [5] G.V.Tsoulos, J.McGeehan, M.Beach, “Adaptive antennas for personal communication systems”, Chapter 31 in *Insights into Mobile Multimedia Communications*, D.Bull, N.Canagarajah and A.Nix (editors), pp. 493-510, Academic Press, 1999.

EDITORIALS

- [1] G.V.Tsoulos, “Adaptive antennas and MIMO systems for wireless communications – Part II”, Guest Editor, *IEEE Communications Magazine*, special issue, December 2004.
- [2] G.V.Tsoulos, “Adaptive antennas and MIMO systems for wireless communications – Part I”, Guest Editor, *IEEE Communications Magazine*, special issue, October 2004.

WHITE PAPERS

- [1] N. Cardona (editor), ‘COST IC1004 white paper on scientific challenges towards 5G mobile communications’, <http://www.ic1004.org/uploads/Documents/COST%20IC1004%20White%20Paper%20on%20Mobile%20Comms%20Challenges%20towards%205G%20%20-%202013.pdf>

ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΚΡΙΣΗ

- [1] D.Zarbouti, G.Tsoulos, G.Athanasiadou, 'Effects of Antenna Array characteristics on In-Band Full Duplex Relays for Broadband Cellular Communications', Elsevier ICT express special issue on next generation (5g/6g) mobile communications, 2 December 2015, ISSN 2405-9595, DOI: 10.1016/j.ict.2015.11.002.
- [2] D.Kontaxis, G.Tsoulos, G.E.Athanasiadou and S.Karampoyas, 'Optimality of Transmit Beamforming in Spatially Correlated MIMO Rician Fading Channels', Wireless Personal Communications Journal, Springer, 12 November 2015, pp. 1-14, DOI 10.1007/s11277-015-3125-4.
- [3] G.V.Tsoulos, G.E.Athanasiadou, 'Analysis of CDMA MIMO Beamforming multicell deployment scenarios using Effective Radiation Patterns', Wireless Personal Communications Journal, Springer, Vol. 75, issue 4, pp. 2269-2280, April 2014.
- [4] D.Zarbouti, G.V.Tsoulos, G.E.Athanasiadou, C.A.Valagiannopoulos, 'The Effective Radiation Pattern concept for realistic performance estimation of LTE wireless systems', International Journal of Antennas and Propagation, Hindawi, September 2013.
- [5] D.Kontaxis, G.Tsoulos and S.Karampoyas, 'Ergodic Capacity Optimization for Single-Stream Beamforming Transmission in MISO Rician fading Channels', IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 62, no. 2, February 2013, pp. 628-641.
- [6] D.Kontaxis, G.Tsoulos and S.Karampoyas, 'Beamforming Capacity Optimization for Rician MIMO Wireless Channels', IEEE Wireless Communications Letters, vol. 1, no. 3, June 2012, pp. 257-260.
- [7] M.Batistatos, G.Tsoulos and G.Athanasiadou, 'Mobile Telemedicine for Moving Vehicle Scenarios: Wireless Technology Options and Challenges', Elsevier Journal of Network and Computer Applications, vol. 35, issue 3, pp. 1140-1150, 2012.
- [8] I.Stiakogiannakis, G.Athanasiadou, G.Tsoulos, D.Kaklamani, 'Performance analysis of fractional frequency reuse for multicell WiMax networks based on site-specific propagation modelling', IEEE Antennas and Propagation Magazine, Vol. 54, No. 1, February 2012.
- [9] D.Zarbouti, D.Tsilimantos, G.V.Tsoulos, G.Athanasiadou, and D.Kaklamani, "Performance of OFDMA multicell systems with Opportunistic Beamforming", Wireless Personal Communications, Springer, April 2011, doi: 10.1007/s11277-011-0315-6.
- [10] D.Tsilimantos, D.Zarbouti, G.V.Tsoulos, G.Athanasiadou, and D.Kaklamani, "Fairness and throughput trade-off analysis for UMTS WCDMA network planning", Wireless Personal Communications, Springer, vol. 56, issue 4, pp. 693-714, Jan. 2011.
- [11] P.Gkonis, G.V.Tsoulos, D.Kaklamani, 'Performance Evaluation of MIMO-WCDMA Cellular Networks in Multiuser Frequency Selective Fading Environments' Wireless Communications and Mobile Computing Journal, Wiley, Jan. 2011, DOI: 10.1002/wcm.1096.
- [12] T.Athanaileas, G.Athanasiadou, G.V.Tsoulos, D.Kaklamani, 'Parallel Radio-Wave Propagation Modelling with Image-Based Ray Tracing Techniques', Elsevier Parallel Computing Journal, vol. 36, pp. 679-695, 2010.
- [13] P.K.Gkonis, T.E.Athanaileas, G.V.Tsoulos, G.E.Athanasiadou, and D.I.Kaklamani, "Adaptive Beam-Centric Admission Control for WCDMA Multicell/Multiservice Scenarios with Non-Uniform Traffic", Springer Wireless Personal Communications Journal, December 2009.
- [14] P.K.Gkonis, G.V.Tsoulos and D.Kaklamani, "Dual Code Tx Diversity with Antenna Selection for Spatial Multiplexing in MIMO-WCDMA Networks," IEEE Communication Letters, vol. 13, No. 8, pp. 570-573, August 2009.
- [15] D.Zarbouti, I.Stiakogiannakis, G.V.Tsoulos, G.Athanasiadou, D.Kaklamani, 'OFDMA techniques in multicellular networks with total frequency reuse', Elsevier Computer Communications, Volume 32, Issue 3, February 2009, Pages 522-530.

- [16] T.Athanaileas, P.Gkonis, G.Athanasiadou, G.V.Tsoulos and D.Kaklamani, 'Implementation and evaluation of a web-based grid-enabled environment for WCDMA multibeam system simulations', IEEE Antennas and Propagation Magazine, Vol. 50, No. 3, June 2008, pp. 195-204.
- [17] P.Gkonis, G.V.Tsoulos, G.Athanasiadou and D.Kaklamani, 'An Adaptive Beam-Shaping Strategy for WCDMA Multicellular Networks with Non-Uniform Traffic Requirements', Academy Publisher, Journal of Communications, vol. 3, no. 4, September 2008, pp. 16-25.
- [18] D. Zarbouti, G. Tsoulos and D. Kaklamani, "Impact of Fading Correlation and Calibration Distortion on MIMO Capacity Performance", WSEAS Transactions on Communications, vol.4, pp. 1040-1047, October 2005.
- [19] G.V.Tsoulos and G.E.Athanasiadou, 'On the application of adaptive antennas to microcellular environments: Radio channel characteristics and system performance', IEEE Transactions on Vehicular Technology, January 2002, vol. 51, no 1, pp. 1-16.
- [20] S.Loyka and G.V.Tsoulos, 'Estimating MIMO system performance using the correlation matrix approach', IEEE Communications Letters, January 2002, vol. 6, no 1, pp. 19-21.
- [21] R.J.Piechocki, J.P.McGeehan and G.V.Tsoulos, "A new Stochastic Spatio-Temporal Propagation Model (SSTPM) for mobile communications with antenna arrays", IEEE Transactions on Communications, vol. 49, no 5, May 2001, pp. 855-862.
- [22] M.A.Beach, J.P.McGeehan, C.M.Simmonds, P.Howard, P.Darwood, G.V.Tsoulos, A.R.Nix, P.Hafezi & Y.Sun, "European Smart Antennas Testbeds", Journal on Communications Networks, vol 2, no 4, December 2000, pp. 317-324.
- [23] G.V.Tsoulos, G.E.Athanasiadou and R.J.Piechocki, "Low complexity smart antenna methods for third generation WCDMA systems", IEEE Transactions on Vehicular Technology, November 2000, vol. 49, no 6, pp. 2382-2396.
- [24] G.V.Tsoulos, "Experimental and theoretical capacity analysis of space division multiple access (SDMA) with adaptive antennas", IEE Proceedings on Communications, vol. 146, No 5, October 1999, pp. 307-311.
- [25] G.V.Tsoulos, "Smart antennas for mobile communication systems: Benefits and challenges", IEE Electronics and Communication Engineering Journal, vol. 11, No 2, April 1999, pp. 84-94.
- [26] G.V.Tsoulos, "Single and multiple cell deployment of adaptive antennas with CDMA", IEE Electronics Letters, 12th November 1998, Vol. 34, No. 23, pp. 2196-2197.
- [27] G.V.Tsoulos, "Approximate SIR and BER formulas for DS-CDMA based on the produced radiation pattern characteristics with adaptive antennas", IEE Electronics Letters, 17th September 1998, Vol. 34, No 19, 1802-1804.
- [28] R.J.Piechocki, G.V.Tsoulos and J.P.McGeehan, "Simple general formula for the PDF of the Angle of Arrival in large cell operational environments", IEE Electronics Letters, 3rd September 1998, Vol. 34, No 18, pp. 17484-1785.
- [29] G.V.Tsoulos, G.E.Athanasiadou, M.A.Beach and S.C.Swales, "Adaptive Antennas for Microcellular and Mixed Cell Environments with DS-CDMA", Kluwer Academic Publishers, Wireless Personal Communications Journal, special issue on *CDMA for Universal Personal Communications Systems*, vol. 7, No. 2/3, pp. 147-169, August 1998.
- [30] G.V.Tsoulos, J.P.McGeehan and M.A.Beach, "Space Division Multiple Access (SDMA) Field Trials - Part I: Tracking and BER Performance", IEE Proceedings on Radar, Sonar and Navigation, special issue on Antenna Array Processing Techniques, pp. 73-78, February 1998.
- [31] G.V.Tsoulos, J.P.McGeehan and M.A.Beach, "Space Division Multiple Access (SDMA) Field Trials - Part II: Calibration and Linearity issues", IEE Proceedings on Radar, Sonar and Navigation, special issue on Antenna Array Processing Techniques, pp. 79-84, February 1998.

- [32] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and J.P.McGeehan “Wireless personal communications for the 21st century: European technological advances in adaptive antennas”, IEEE Communications Magazine, September 1997, pp. 102-109.
- [33] G.V.Tsoulos, M.A.Beach, “Sensitivity Study for the Capacity Enhancement of DCS1800 with Adaptive Multibeam Antennas”, IEE Electronics Letters, 12th September 1996, Vol. 32, No 19, 1745-1746.
- [34] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, “DS-CDMA capacity enhancement with Adaptive Antennas”, IEE Electronics Letters, 3rd August 1995, vol.31, No 16, pp.1319-1320.

ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΚΡΙΣΗ ΣΤΟ ΠΛΗΡΕΣ ΚΕΙΜΕΝΟ

- [1] I.K. Valavanis, D. Zarbouti, G.E. Athanasiadou, G.V. Tsoulos, ' Basestation Antenna Pattern Reconfiguration for Minimum Transmit Power Network Planning', IEEE online conference on Green Communications, 10-12 November 2015.
- [2] G.Athanasiadou, G.Tsoulos, D.Zarbouti, ' Base station positioning for heterogeneous systems with coverage, capacity and cost criteria', EuCNC 2015, Paris, France, June 29 - July 2.
- [3] D.Zarbouti, G.Tsoulos, G.Athanasiadou, '4G Multicell Systems with In-Band Full Duplex Relays: Using Beamforming to Lower Self-Interference and/or Transmitted Powers', IEEE VTC Spring, Glasgow, Scotland, 11-14 May 2015.
- [4] D.Zarbouti, G.Tsoulos, G.Athanasiadou, 'The effects of antenna array size and back lobe level on self-interference and transmitted powers of 4g beamforming multicell systems with in-band full duplex relays', 9th EUCAP, Lisbon, Portugal, 12-17 April 2015 (*Finalist for Best Paper Award*).
- [5] G.Athanasiadou, G.Tsoulos, D.Zarbouti, ' A combinatorial algorithm for Base station location optimization for LTE mixed cell MIMO', 9th EUCAP, Lisbon, Portugal, 12-17 April 2015.
- [6] G.E. Athanasiadou, D. Zarbouti and G.V. Tsoulos, "Automatic Location of Base-Stations for Optimum Coverage and Capacity Planning of LTE Systems", 8th European Conference on Antennas and Propagation (*EuCAP 2014*), Hague, The Netherlands, 6-11 Apr. 2014.
- [7] D. Zarbouti, G. Tsoulos and G.Athanasiadou, “Theoretic SIR for Multicarrier MISO Beamforming cellular systems,” *EuCAP 2013*, Gothenburg, Sweden, 8-12 April 2013.
- [8] D.Kontaxis, G.Tsoulos and S.Karampoyas, ‘Optimum Ergodic Beamforming Capacity in Urban Microcellular Operational Environments’, IWCNC2012, Cyprus.
- [9] D.Kontaxis, G.Tsoulos and S.Karampoyas, ‘Optimum Beamforming for Correlated Rician MISO channels’, IEEE VTC 2011 Spring, Budapest, Hungary, 15-18 May 2011.
- [10] D.A. Zarbouti, D.C. Tsilimantos, G.V. Tsoulos, G.E. Athanasiadou, D.I. Kaklamani, "OFDMA multicell systems with opportunistic beamforming," Personal Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC), 2010 IEEE 21st International Symposium on, Istanbul, Turkey, pp.1407-1412, 26-30 Sept. 2010.
- [11] D.Zarbouti, I. Stiakogiannakis, G. Tsoulos, G. Athanasiadou and D. Kaklamani, “Performance Evaluation of OFDMA Techniques in Multicellular Networks”, *19th IEEE PIMRC*, Nice, France, 15-18 September 2008.
- [12] T. Athanaileas, N. Tselikas, G. Tsoulos and D. Kaklamani, “An Agent-based Framework for Integrating Mobility into Grid Services”, *1st ACM International Conference on MOBILE Wireless MiddleWARE, Operating Systems, and Applications (ACM MobilWare 2008)*, Innsbruck, Austria, February 12-15, 2008.
- [13] D.Kontaxis, G.Tsoulos, S.Karabogias, ‘Performance of multiple antenna systems in different operational environments’, *18th IEEE PIMRC*, Athens, Greece, 3-7 September, 2007.
- [14] G.Athanasiadou and G.Tsoulos, “Incorporating the Fresnel Zone Theory in Ray Tracing for Space-Time Modelling of Fixed Wireless Access Channels”, *2nd European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP 2007)*, Edinburgh, UK, 11-16 November 2007.
- [15] D. Zarbouti, G. Tsoulos and D. I. Kaklamani, “Performance Evaluation of OFDMA RRM Algorithms with Total Spectrum Reuse,” *EuCAP 2007*, Edinburgh, UK, 11-16 November 2007.
- [16] D. Tsilimantos, G. Tsoulos and D. I. Kaklamani, “UMTS WCDMA Radio Network Planning using Beamforming Techniques”, *EuCAP 2007*, Edinburgh, UK, 11-16 November 2007.

- [17] P. Gkonis, G. Tsoulos and D. I. Kaklamani, "Performance of WCDMA Networks with Space-Time Block Coding and Multiuser Detection", *EuCAP 2007*, Edinburgh, UK, 11-16 November 2007.
- [18] P. Gkonis, G. Tsoulos and D. Kaklamani, "Performance Evaluation of A Beam-Centric Adaptive Admission Control for WCDMA Cellular Networks with Smart Antennas", *16th IST Mobile & Wireless Communications Summit*, Budapest, Hungary, 1-5 July 2007.
- [19] P. Gkonis, G. Tsoulos and D. Kaklamani, "An Adaptive Admission Control Strategy for WCDMA Multicellular Networks with Non-Uniform Traffic", *66th IEEE Vehicular Technical Conference (VTC 2007)*, Baltimore, USA, 1-3 October 2007, pp. 989-993.
- [20] T. Athanaileas, G. Tsoulos and D. Kaklamani, "A Grid Enabled Problem Solving Environment for Monte Carlo Matlab Simulations", *11th IEEE International Symposium on Distributed Simulation and Real-Time Applications (DS-RT'07)*, Chania, Crete Island, Greece, 22-24 October, 2007, pp. 159-166.
- [21] G.V.Tsoulos and D.Kaklamani, "UMTS WCDMA with Smart antennas: Hybrid Link and System Level Performance Analysis", *European Microwave Conference*, October 2004, Amsterdam, Holland, pp. 100-104.
- [22] G.V.Tsoulos and D.Kaklamani, "Combined Link and System Level Performance Analysis for WCDMA with Smart antennas", *IEEE VTC fall 2004*, Los Angeles, USA, September 26-29, 2004, pp. 870-875.
- [23] K.AIMidfa, G.V.Tsoulos and A.Nix, "Performance evaluation of direction of arrival estimation algorithms for mobile communications", *IEEE ICC '00*, 18-22 June 2000, New Orleans, USA.
- [24] R.Piechocki, N.Canagarajah, J.McGeehan, G.V.Tsoulos "Orthogonal respread for WCDMA uplink beamforming", *51st IEEE VTC*, 15-18 May 2000, Tokyo, Japan.
- [25] K.AIMidfa, G.V.Tsoulos and A.Nix, "Performance evaluation of direction of arrival algorithms for mobile communications", *51st IEEE VTC*, 15-18 May 2000, Tokyo, Japan.
- [26] K.AIMidfa, G.V.Tsoulos and A.Nix, "Performance analysis of ESPRIT, TLS-ESPRIT and Unitary-ESPRIT algorithms for DOA estimation in a W-CDMA mobile system", *IEE 3G Mobile Communication Technologies*, 27-29 March 2000, London, UK, pp. 200-203.
- [27] R.J.Piechocki, G.V.Tsoulos, "A macrocellular radio channel for smart antenna tracking algorithms", *50th IEEE VTC*, Texas, USA, 19-22 September, 1999.
- [28] G.V.Tsoulos, G.E.Athanasiadou, "On the performance of TDMA with adaptive antennas in microcellular multipath conditions", *50th IEEE VTC*, Texas, USA, 19-22 September, 1999.
- [29] G.V.Tsoulos, G.E.Athanasiadou, "On the application of adaptive antennas to small cell environments: Radio channel characteristics", *10th IEEE PIMRC*, Osaka, Japan, 12-15 September, 1999.
- [30] G.V.Tsoulos, G.E.Athanasiadou and J.P.McGeehan, "Adaptive antennas for UMTS microcellular environments", *48th IEEE VTC*, Ottawa, Ontario, Canada, 18-21 May 1998.
- [31] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, "On the Sensitivity of the Capacity Enhancement of DCS1800 with Adaptive Multibeam Antennas", *47th IEEE VTC*, Phoenix, Arizona, May 4-7, 1997, vol. 1, pp. 165-169.
- [32] G.V.Tsoulos, M.A.Beach, "Calibration and Linearity issues for an Adaptive Antenna System", *47th IEEE VTC*, Phoenix, Arizona, May 4-7, 1997, vol. 3, pp. 1597-1600.
- [33] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, "Performance Enhancement of DS-CDMA PCS Microcellular Networks with Adaptive Antennas", *46th IEEE VTC*, May 1996, Atlanta, USA, pp.1086 - 1090.
- [34] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, "DS-CDMA Microcellular Networks with Adaptive Antennas", *IEEE Globecom*, London, UK, 18-22 November, 1996.
- [35] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, "Adaptive Antennas for Third Generation DS-CDMA Cellular Systems", *9th ICAP*, 4 - 7 April 1995, Eindhoven, the Netherlands, vol. 1, pp.137-140.
- [36] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, "Adaptive Antennas for Third Generation DS-CDMA Cellular Systems", *45th VTC*, July 1995, Chicago, USA, vol. 1, pp. 45-49.
- [37] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, "Intelligent Antennas for DS-CDMA Systems", *6th IEEE PIMRC*, 27-29 September, 1995, Toronto, Canada, pp. 945-949.

- [38] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, "Performance Enhancement of DS-CDMA PCS Cellular Networks with Smart Antennas", *IEEE Globecom*, 13-17 November, 1995, Singapore, vol.1, pp.213-217.
- [39] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, "Application of Adaptive Antenna Technology to Third Generation Mixed Cell Radio Architectures", *44th VTC*, 8-10 June, 1994, Stockholm, Sweden, pp 615-619.

ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΚΡΙΣΗ ΣΤΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

- [1] I.K. Valavanis, G.E. Athanasiadou, D. Zarbouti, G.V. Tsoulos, "Base-Station Location Optimization for LTE Systems with Genetic Algorithms", 20th European Wireless (EW) Conference (EU 2014), Barcelona, Spain, 14-16 May 2014.
- [2] D.A. Zarbouti, D.I. Kaklamani, G.V. Tsoulos, G.E. Athanasiadou, "Opportunistic Beamforming in OFDMA Systems", Informatics (PCI), 2010 14th Panhellenic Conference on, Tripoli, Greece, pp.93-98, 10-12 Sept. 2010.
- [3] I.Stiakogiannakis, D. Zarbouti, G. Tsoulos and D. Kaklamani, "Subcarrier Allocation Algorithms for multicellular OFDMA networks without Channel State Information", *IEEE International Symposium on Wireless Pervasive Computing (ISWPC08)*, Santorini, Greece, 7-9 May 2008, Art. No. 4556169, pp. 73-77.
- [4] D. Tsilimantos, G. Tsoulos and D. Kaklamani, "Particle Swarm Optimization for UMTS WCDMA Network Planning", *IEEE International Symposium on Wireless Pervasive Computing (ISWPC08)*, Santorini, Greece, 7-9 May 2008, pp. 283-287.
- [5] P. Gkonis, G. Tsoulos and D. I. Kaklamani, "Capacity of WCDMA of WCDMA Multicellular Networks under Different Radio Resource Management Strategies", *IEEE International Symposium on Wireless Pervasive Computing (ISWPC08)*, Santorini, Greece, 7-9 May 2008, pp. 60-64.
- [6] P. Gkonis, T. Athanaileas, G. Tsoulos and D. Kaklamani, "Performance of WCDMA in a Multicellular Network for different Multiuser Detection Strategies," *7th International Conference on Intelligent Transport Systems Telecommunications (ITST 2007)*, Sofia Antipolis, France, June 2007, Art. No. 4295860, pp. 195-200.
- [7] T. Athanaileas, P. Gkonis, G. Tsoulos and D. Kaklamani, "An Adaptive Framework for WCDMA System Analysis in the EGEE Grid Infrastructure", *20th Open Grid Forum, Enabling Grids for E-Science (OGF20/EGEE)*, Manchester, UK, 9-11 May 2007.
- [8] D. Zarbouti, G. Tsoulos and D. I. Kaklamani, "Performance Evaluation of OFDMA RRM Algorithms with Spectrum Reuse 1", *10th European Conference on Wireless Technology (ECWT 2007), European Microwave Week 2007*, Munich, Germany, 8-10 October 2007, Art. No. 4403982, pp. 205-208.
- [9] D.Tsilimantos, G. Tsoulos and D. Kaklamani, "Radio Network Planning for UMTS with Smart Antennas", *International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA '07)*, Torino Italy, 17-21 September 2007, pp. 415-418.
- [10] D.Tsilimantos, G. Tsoulos and D. I. Kaklamani, "UMTS WCDMA Network Planning with Smart Antennas", *10th European Conference on Wireless Technology (ECWT 2007), European Microwave Week 2007*, Munich, Germany, 8-10 October 2007, pp. 90-93.
- [11] P. K. Gkonis, G. V. Tsoulos and D. I. Kaklamani, "Performance Evaluation of an Adaptive Sectorization Strategy for WCDMA Cellular Networks with Hotspot Areas," *10th European Conference on Wireless Technology (ECWT 2007), European Microwave Week 2007 (EuMW 2007)*, Munich, Germany, 8-10 October 2007, pp. 86-89.
- [12] G.V.Tsoulos, G.E.Athanasiadou, "Adaptive Antenna Arrays for Mobile Communications: Recent Advances in Performance and System Considerations and Future Challenges", *COMCON'99*, June 1999, Athens, Greece.
- [13] G.V.Tsoulos, J.McGeehan, "Adaptive Antennas for Third Generation Personal Communication Systems", *invited presentation, Microwave & RF Workshop*, 29 September 1997, London UK.
- [14] G.V.Tsoulos, M.A.Beach, "Deployment of adaptive antenna systems in microcells", *IEE Colloquium on Propagation Aspects of Future Mobile Systems*, Friday 25 October 1996, London, UK.

- [15] P.Eggers, H.Dam, P.Zetterberg, P.Mogensen, G.Tsoulos, M.Tangemann, “Developments of Adaptive Antenna Arrays for UMTS”, *URSI*, 30 August 1996, Lille, France.
- [16] G.V.Tsoulos, J.McGeehan, “Potential Application of Adaptive Antennas to the Radio Local Loop”, *invited presentation, IEE Colloquium on Local Loop Fixed Radio Access*, London, UK, Friday 1 December 1995, pp. 10/1 - 10/8.
- [17] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, “Smart Antennas for DS-CDMA Cellular Systems”, *Second International Workshop on Mobile Multimedia Communications*, Bristol, UK, 11-14th April 1995, pp. A3/1-A3/5.
- [18] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and S.C.Swales, “Adaptive Antennas for Third Generation DS-CDMA Cellular Systems”, *IEE Colloquium on Smart Antennas*, London, UK, Friday 9 December 1994, pp. 1/1 - 1/5.

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΕΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΤΥΠΑ

- [1] G.V.Tsoulos, M.A.Beach, “Capacity Enhancement for Current and Future Cellular systems with Adaptive Multibeam Antennas”, ETSI STC SMG2, meeting no 24, Cork, Ireland, 1-5 December 1997, 394/97.
- [2] G.V.Tsoulos, “Channel models for adaptive antenna analysis”, proposal to the standardisation group SIG1, December 1997.
- [3] G.V.Tsoulos, M.A.Beach, “Adaptive antennas for the UMTS”, ETSI, November 1996.
- [4] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and P.Eggers, “Technology in Smart Antennas for Universal Advanced Mobile Infrastructure (TSUNAMI)”, TD 326/95, ETSI SMG5, Amsterdam, September 1995.

ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ (COST)

- [1] D.Zarbouti, G.V.Tsoulos, G.E.Athanasiadou and C.A.Valagiannopoulos, ‘Performance of MISO Beamforming systems based on effective radiation patterns’, COST IC1102, 4th meeting, Thessaloniki, 22-24 May 2013.
- [2] E. S. Angelopoulos, G. V. Tsoulos and D. I. Kaklamani, “A Dual Band CPW–fed Curved Bow–Tie Slot Antenna with Wideband Characteristic”, *Joint COST 273/284 Workshop on “Antennas and Related System Aspects in Wireless Communications”*, Gothenburg, Sweden, June 7–9, 2004.
- [3] R.J.Piechocki, G.V.Tsoulos, “Combined GWSSUS and GBSR Channel Model with Temporal Variations”, Joint COST259/260 Workshop, April 1999, Vienna, Austria.
- [4] G.V.Tsoulos, “COST 259: Wireless Flexible Personalised Communications”, *invited presentation*, COST 260, 3rd MC and WG meetings 3-5 June 1998, Trondheim, Norway.
- [5] G.V.Tsoulos, M.A.Beach, “Capacity Enhancement for Current and Future Cellular systems with Adaptive Multibeam Antennas”, COST 231 TD(96) 018, Belfort, France, 23-26 January 1996.
- [6] G.V.Tsoulos, M.A.Beach and P.Eggers, “Technology in Smart Antennas for Universal Advanced Mobile Infrastructure (TSUNAMI)”, COST 231, TD (95) 115, Pozan, Poland, 13-15 September 1995.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ/ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- [1] Δ.Ζαρμπούτη, Γ.Τσούλος και Δ.Κακλαμάνη, ‘Μελέτη συστημάτων πολλαπλών εισόδων-εξόδων (MIMO) για σύγχρονες ασύρματες επικοινωνίες’, *Δελτίο ΠΣΔΗΜΥ*, τεύχος 384, Φεβρουάριος 2006, σελ. 50-55.
- [2] Δ.Ζαρμπούτη, Γ.Τσούλος και Δ.Κακλαμάνη, ‘Μελέτη συστημάτων πολλαπλών εισόδων-εξόδων (MIMO) για σύγχρονες ασύρματες επικοινωνίες’, 1^ο συνέδριο ΠΣΔΗΜΥ, Απρίλιος 2005.
- [3] Γ.Β.Τσούλος, Γ.Ε.Αθανασιάδου, ‘Εφαρμογές τεχνολογίας έξυπνων κεραιών σε συστήματα κινητών τηλεπικοινωνιών’, *Μηνιαία Τεχνική Επιθεώρηση*, τεύχος 90, σελίδες.26-33, Οκτώβριος 1999.

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

- [1] G.V.Tsoulos, 'Smart antennas for 3G WCDMA', Huawei Technologies, Shanghai, China, 15 July 2002.
- [2] G.V.Tsoulos, W.Webb, J.Lake, '3G WCDMA network planning', IBC seminar, London, 22 April 2002.
- [3] G.V.Tsoulos, 'Adaptive antennas: A historical note', IIR seminar on smart antennas, London, UK, Sept. 2001.
- [4] G.V.Tsoulos, 'Network planning for wireless communications', PA Consulting, Wireless Technology Practice, Cambridge, UK, May 2000.
- [5] G.V.Tsoulos, 'Adaptive Antenna Technology', Tutorial, 3rd residential course on digital techniques in radio systems, University of Bristol, Bristol, UK, 14-18 September 1997.

ΔΙΕΘΝΗ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- [1] G.V.Tsoulos, "Balancing the cost implications and planning challenges with the increased benefits from smart antennas", *invited presentation* IIR conference 'Base Station Architecture for Next Generation Network Roll-Out', London, September 2001.
- [2] G.V.Tsoulos, "Examining the potential role of smart antennas in the migration towards UMTS", *invited presentation* IIR Conference 'Migration Strategies To Advanced GSM & UMTS', London, 20 September 2000.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

- [1] G.V.Tsoulos, "Smart attack", European Communications magazine, pp. 35-37, Spring 2002.

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ

- [1] Mobile Communications International Magazine, "Technology optimisation techniques: Making the best of things", pp. 38-41, issue 93, July/August 2002.
- [2] Wireless Evolution magazine, "Smarter all round?", December 2001 / January 2002, pp 17-19.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

- [1] 'Σχεδίαση κυψελωτών συστημάτων 4^{ης} γενιάς' ενδιάμεσο παραδοτέο Π4.2.1, πρόγραμμα ΘΑΛΗΣ – ΕΚΤΕΙΝΩ, Καινοτόμες Τεχνικές Μετάδοσης και Σχεδίασης Ασυρμάτων Ευρυζωνικών Δικτύων, 15/1/14.
- [2] 'Εγκατάσταση σταθμών βάσης και αναμεταδοτών' τελικό παραδοτέο Π4.1.2, πρόγραμμα ΘΑΛΗΣ – ΕΚΤΕΙΝΩ, Καινοτόμες Τεχνικές Μετάδοσης και Σχεδίασης Ασυρμάτων Ευρυζωνικών Δικτύων, 23/12/13.
- [3] 'Ηλεκτρομαγνητικές Μετρήσεις Ακτινοβολίας' τελικό παραδοτέο Π6.2.1, πρόγραμμα ΘΑΛΗΣ – ΕΚΤΕΙΝΩ, Καινοτόμες Τεχνικές Μετάδοσης και Σχεδίασης Ασυρμάτων Ευρυζωνικών Δικτύων, 23/12/13.
- [4] 'Εγκατάσταση σταθμών βάσης και αναμεταδοτών' ενδιάμεσο παραδοτέο Π4.1.1, πρόγραμμα ΘΑΛΗΣ – ΕΚΤΕΙΝΩ, Καινοτόμες Τεχνικές Μετάδοσης και Σχεδίασης Ασυρμάτων Ευρυζωνικών Δικτύων, 28/2/13.
- [5] 'Μελέτη συστημάτων Έξυπνων Κεραίων στο σταθμό βάσης και τη συσκευή χρήστη (MIMO) για προχωρημένα συστήματα Ασύρματης Επικοινωνίας', πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ 2003, τελική έκθεση, 2009.
- [6] 'Πιλοτικό πρόγραμμα Μετρήσεων Ηλεκτρομαγνητικής Ακτινοβολίας', Νομαρχία Αρκαδίας, 2007.
- [7] 'Μελέτη συστημάτων Έξυπνων Κεραίων στο σταθμό βάσης και τη συσκευή χρήστη (MIMO) για προχωρημένα συστήματα Ασύρματης Επικοινωνίας', πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ 2003, ενδιάμεση έκθεση προόδου, 2007.

- [8] ‘WCDMA με έξυπνες κεραίες’, πρόγραμμα ENTEP, ΓΓΕΤ, τελική έκθεση προόδου, Νοέμβριος 2005.
- [9] ‘Προσομοιώσεις: Ανάλυση έξυπνων κεραιών σε επίπεδο ζεύξης και συστήματος’, πρόγραμμα ENTEP ‘WCDMA με έξυπνες κεραίες’, ΓΓΕΤ, Οκτώβριος 2005.
- [10] ‘Μοντέλο προσομοίωσης WCDMA με έξυπνες κεραίες’, πρόγραμμα ENTEP ‘WCDMA με έξυπνες κεραίες’, ΓΓΕΤ, Απρίλιος 2004.
- [11] ‘Μοντέλο προσομοίωσης WCDMA’, πρόγραμμα ENTEP ‘WCDMA με έξυπνες κεραίες’, ΓΓΕΤ, Νοέμβριος 2003.
- [12] ‘Μέθοδοι επιτάχυνσης του μοντέλου προσομοίωσης WCDMA’, πρόγραμμα ENTEP ‘WCDMA με έξυπνες κεραίες’, ΓΓΕΤ, Νοέμβριος 2003.
- [13] ‘Μοντέλα διάδοσης ΗΜ ακτινοβολίας’, πρόγραμμα ENTEP ‘WCDMA με έξυπνες κεραίες’, ΓΓΕΤ, Νοέμβριος 2003.
- [14] ‘Θέματα σχετικά με τη σχεδίαση στοιχειοκεραίας’, πρόγραμμα ENTEP ‘WCDMA με έξυπνες κεραίες’, ΓΓΕΤ, Νοέμβριος 2003.
- [15] ‘Αλγόριθμοι για WCDMA με έξυπνες κεραίες’, πρόγραμμα ENTEP ‘WCDMA με έξυπνες κεραίες’, ΓΓΕΤ, Νοέμβριος 2003.
- [16] “Multi-user detection for 3G”, PA Consulting Group and Mercury Computer Systems, 2001.
- [17] ACTS SUNBEAM, deliverable A331, “Reduced complexity smart antenna techniques”, September 1999.
- [18] ‘Evaluation of a Ray Tracing Propagation Model for Angle of Arrival Network Planning’, June 1999.
- [19] ACTS TSUNAMI project final report, AC020/ERA/A52/DS/P/155/b2, 14 August 1998.
- [20] ACTS TSUNAMI deliverable D192, “Microcell Optimisation”, AC020/UOB/D1.9, June 1998.
- [21] ACTS TSUNAMI Technical Annex, 20 March 1998.
- [22] ACTS TSUNAMI project, “D331-PART 1: Macrocellular Field Trial Test Results”, AC020/ERA/WP3/ DS/I/132/b1, January 1998.
- [23] FUJITSU Telecom Research Centre, Deliverable, “Adaptive antenna technology: An overview”, November 1997.
- [24] SUNBEAM project Technical Annex, September 1997
- [25] ACTS TSUNAMI Technical Annex, March 1997.
- [26] ACTS TSUNAMI project, “D191: Recommendations for microcellular trial”, AC020/UOB/WP3/ DS/I/191/b1, April 1997.
- [27] RACE TSUNAMI Project Final Report, February 1996, R2108/ERAWP1.3/MR/P/ 096/b2.
- [28] ACTS TSUNAMI Technical Annex, “Technology in smart antennas for universal advanced mobile infrastructure: part II”, July 1996.
- [29] ACTS TSUNAMI Technical Annex, “Technology in smart antennas for universal advanced mobile infrastructure: part II”, July 1995.
- [30] ACTS TSUNAMI project, “Capacity analysis”, AC020/UOB/A1.1/IN/I/001/a2, November 1995.
- [31] RACE TSUNAMI project, “Architectures for UMTS base station adaptive antennas”, November 1995, R2108/SEL/WP2.4/DS/I/034 /b1.
- [32] RACE TSUNAMI project, “Benefits of adaptive antennas for cell architectures”, May 1995, R2108/SEL/WP3-4/DS/P/029/b1.
- [33] RACE TSUNAMI project, “Comments on “Signal Generation Tools in the context of adaptive antennas - WP3.3”, February 1995, R2108/WP6.6/UOB/I/1.0.
- [34] RACE TSUNAMI Technical audit report, sections A1-A4, September 1994.
- [35] RACE TSUNAMI Technical audit report, sections A1-A4, August 1995.
- [36] RACE TSUNAMI project, “High dynamic range reception for adaptive antenna systems”, May 1995, R2108/UOB/WP3.2/DR/I/ 007/b1.
- [37] RACE TSUNAMI project, “Requirements for adaptive antennas for UMTS”, April 1994, R2108/ART/WP2.1/ DS/I/004/b1.
- [38] RACE BARBARA project, “Functional requirements of Teleunit-Telelibrary-Teletraining”, July 1992.
- [39] Project 21 R&D, INMARSAT, INM/92-804/BK, “Non-ionizing radiation hazards studies”, September 1992.