

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
Αριθμ. πρωτ.: 1064
Ημερομηνία: 13-6-2012

ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το εκλεκτορικό σώμα που συγκροτήθηκε με απόφαση της Γενικής Συνελεύσης Ειδικής Συνθέσης του Τμήματος Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών Α.Π.Θ. (Αριθμ. 187/4-4-2012) όρισε σε συνεδρίασή του την 2^η Μαΐου 2012 τριμελή εισηγητική επιτροπή από τον κ. Ανδρέα-Γεώργιο Σταφυλοπάτη, Καθηγητή της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, τον κ. Αριστείδη Λύκα, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και τον κ. Κωνσταντίνο Κοτρόπουλο, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Πληροφορικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.) για να εισηγηθεί σχετικά με την πλήρωση μιας θέσης Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Υπολογιστική Νοημοσύνη», η προκήρυξη της οποίας δημοσιεύτηκε στο Τεύχος Γ' Αρ. Φύλλου 1244 της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως την 30^η Δεκεμβρίου 2011.

Υποψηφιότητα για την υπό πλήρωση θέση υπέβαλαν μέσα στη νόμιμη προθεσμία οι:

1. κ. Δημήτριος Μάντζαρης
2. κ. Σταύρος Νταλαμπίρας
3. κ. Αναστάσιος Τέφας.

Η επιτροπή εξέτασε τα δικαιολογητικά που προσκόμισαν οι υποψήφιοι και έλεγξε αν οι υποψήφιοι αυτοί πληρούν τις προϋποθέσεις εκλογής στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, δηλαδή:

N1 (πργ. 1 του άρθρου 14 Ν. 1268/82, όπως αντικαταστάθηκε με την πργ. 26 του άρθρου 28 Ν 2083/92 γνωμοδότηση ΝΣΚ 340/Ε226/7-2-2006): «Προϋπόθεση για εκλογή σε θέση Δ.Ε.Π. είναι η κατοχή διδακτορικού διπλώματος του οποίου το αντικείμενο της διδακτορικής διατριβής είναι συναφές με το γνωστικό αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσης Δ.Ε.Π. Η διαπίστωση της συνάφειας του αντικειμένου της διδακτορικής διατριβής ή του όλου ερευνητικού ή επιστημονικού εν γένει έργου των υποψηφίων με το γνωστικό αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσεως Δ.Ε.Π. αποτελεί ευθύνη κατ' αρχήν μεν της Τριμελούς Εισηγητικής Επιτροπής, τελικώς δε του ιδίου του Εκλεκτορικού Σώματος.»

N2 (άρθρο 14 Ν. 1268/82, ΥΠΕΠΘ Β2/46369/12-5-2006, απόφαση 1427/91 Συμβουλίου της Επικρατείας): «Για την εκλογή ή εξέλιξη σε θέση Επίκουρου Καθηγητή απαιτούνται:

i) Τουλάχιστον δύο χρόνια αυτοδύναμης διδασκαλίας μετά την απόκτηση του διδακτορικού διπλώματος στο γνωστικό αντικείμενο του Τομέα ή τουλάχιστον δύο χρόνια εργασίας σε αναγνωρισμένα ερευνητικά κέντρα της χώρας ή της αλλοδαπής ή αναγνωρισμένο έργο σε σχετικό επιστημονικό πεδίο ή συνδυασμός των παραπάνω.

ii) Πρωτότυπες δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά είτε αυτοδύναμες ή σε συνεργασία με άλλους ερευνητές ή πρωτότυπη ερευνητική μονογραφία πέρα από τη διδακτορική διατριβή ή συνδυασμός των παραπάνω.

Για την εκλογή θα συνεκτιμάται κατά πόσο το συνολικό ερευνητικό έργο του υποψηφίου έχει συμβάλει στην πρόοδο της επιστήμης και αναγνωρίζεται από άλλους ερευνητές.»

N3 (άρθρο 4, πργ. 3 του Ν. 2517/97): «Η κρίση για εξέλιξη ή εκλογή μελών Δ.Ε.Π. βασίζεται στο συνολικό διδακτικό έργο των κρινομένων, στη συνολική τους επιστημονική και ερευνητική δραστηριότητα, με έμφαση στη διεθνή τους παρουσία, ικανό μέρος των οποίων θα πρέπει να έχει συντελεστεί τα τελευταία πέντε έτη από την υποβολή της αίτησης για εξέλιξη ή εκλογή.»

Από την εξέταση των φακέλων υποψηφιοτήτων προκύπτει ότι οι κ.κ. Μάντζαρης και Τέφας ικανοποιούν πλήρως, ενώ ο κ. Νταλαμπίρας ικανοποιεί οριακά, την προαναφερθείσα απαίτηση i) της νομοθεσίας Ν2.

Η επιτροπή υποβάλλει την ακόλουθη αιτιολογημένη έκθεση που περιλαμβάνει: α) αναλυτική παρουσίαση και αξιολόγηση του έργου των υποψηφίων και κρίση για την προσφορά τους στην πρόοδο της επιστήμης· β) γνώμη για το βαθμό της ανταπόκρισης των υποψηφίων στα απαιτούμενα νόμιμα προσόντα· γ) αξιολογική κατάταξη των υποψηφίων.

Ι. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ

Για τη διευκόλυνση των εκλεκτόρων η εισηγητική επιτροπή χρησιμοποίησε κοινό πρότυπο ανάλυσης του έργου των υποψηφίων. Αν κάποια επιμέρους ενότητα του προτύπου αυτού για κάποιον υποψήφιο είναι κενή, αυτό σημαίνει ότι ο υποψήφιος δεν προσκόμισε στοιχεία ή δεν έχει σχετική δραστηριότητα.

1) Δημήτριος Μάντζαρης

Ιδιότητα: *Ερευνητής*

Ημερομηνία Γέννησης: 16 Ιουνίου 1980

Διεύθυνση: Ζηνοδότου 7, Αθήνα

Τηλέφωνο: 6979389130

E-mail: dmantzar@med.duth.gr

ΣΠΟΥΔΕΣ

- 1998-2003** Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Πολυτεχνική Σχολή Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (Δ.Π.Θ.) (Βαθμός διπλώματος: 7.96 «Λίαν Καλώς»)
- 2004-2010** Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής, Εργαστήριο Ιατρικής Πληροφορικής, Τμήμα της Ιατρικής, Δ.Π.Θ. Τίτλος διδακτορικής διατριβής: «*Ανάπτυξη Ευφρών Αλγορίθμων στην Ιατρική Διαγνωστική*». Αναγορεύτηκε διδάκτορας με βαθμό «Άριστα» την 10^η Μαρτίου 2010.
- 2011 – σήμερα** – Παρακολούθηση του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) με τίτλο: “Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία” των Σχολών Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου (Ε.Μ.Π.) σε συνεργασία με τις Σχολές Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Η/Υ, Χημικών Μηχανικών και Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών του Ε.Μ.Π.

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

- **Αγγλικά** (Κρατικό Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας, Επιπέδου B2 Certification of English for Speakers of Other Languages)

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

- 03/2012 – 07/2012,** **01/2011 – 07/2011** **Ωρομίσθιο Διδακτικό Προσωπικό,** Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας (Σ.Τ.Υ.Α.) της Πολεμικής Αεροπορίας (Π.Α.).
- 03/2012 – 07/2012,** **10/2009 – 07/2010,** **10/2007 – 07/2009** **Επιστημονικός Συνεργάτης,** Τμήμα Νοσηλευτικής Διδυμοτείχου, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Τ.Ε.Ι.) Καβάλας.
- 02/2012 – 06/2012** **Εργαστηριακός Συνεργάτης,** Τμήμα Εκπαιδευτικών Πολιτικών Έργων Υποδομής, Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.).
- 11/2011 – 02/2012,** **Λέκτορας** (Π.Δ. 407/80), Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Δ.Π.Θ.

11/2010 – 02/2011,
01/2010 – 02/2010

11/2011 – 02/2012

Εργαστηριακός Συνεργάτης, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Τ.Ε.Ι. Αθήνας.

09/2011 – 11/2011

Ωρομίσθιο Διδακτικό Προσωπικό, Σχολή Προγραμματιστών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Σ.Π.Η.Υ.) του Γενικού Επιτελείου Στρατού (Γ.Ε.Σ.).

03/2011 – 06/2011,
10/2010 – 02/2011

Επιστημονικός Συνεργάτης (βαθμίδα Επίκουρου Καθηγητή), Τμήματα Διαχείρισης Πληροφοριών, Νοσηλευτικής, Γενικό Θετικών Επιστημών, Τ.Ε.Ι. Καβάλας.

12/2010, 06/2010,
02/2010, 12/2009

Εισηγητής, Προγράμματα «Βασικές γνώσεις στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές», «Σύνταξη Δημοσίων Εγγράφων με Επεξεργαστές Κειμένου», «Βασικές Γνώσεις στους ΗΥ», «Ανάλυση Δεδομένων με Λογιστικά Φύλλα», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013», Περιφερειακό Ινστιτούτο Επιμόρφωσης Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α.).

10/2010 – 06/2011,
10/2010 – 02/2011,
10/2003 – 06/2008,
03/2006 – 02/2007

Ωρομίσθιος Καθηγητής Πληροφορικής, Ι.Ε.Κ. – Ο.Α.Ε.Δ. Ορεστιάδας, Δημόσιο Ι.Ε.Κ. Αλεξανδρούπολης, Ι.Ε.Κ. ΕΚΑΒ-9 Αλεξανδρούπολης.

03/2010 – 06/2010

Λέκτορας (Π.Δ. 407/80), Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

01/2010 – 02/2010

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών-Εκπαιδευτής: Έργο «ΠΕ-3.1.4 Πρακτική εκπαίδευση με επιτόπιες επισκέψεις σε σχολεία της ΔΠ1», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ), Μέτρο 1.2 «Εισαγωγή και Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση», Πράξη «Δράσεις Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Πληροφορικής», Υπόεργο: «Πρακτική Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών Πληροφορικής», Ανάδοχος: Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών με ΚΕ 1666.

07/2008

Εκπαιδευτής, Πρόγραμμα Επαγγελματικής Κατάρτισης «Κατάρτιση Άνεργων Γυναικών σε Βασικές Δεξιότητες χρήσης Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας σε πιστοποιημένα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Κ.)», «Αναπτυξιακό Κ.Ε.Κ. Θράκης».

02/2008 – 06/2008

Επιμορφωτής Πληροφορικής Έργο «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε Βασικές Δεξιότητες των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην Εκπαίδευση», Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης.

10/2004 – 05/2006

Ωρομίσθιος Καθηγητής Πληροφορικής, ΤΕΕ Α' Κύκλου Σπουδών Βοηθών Νοσηλευτών, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης.

06/2004,
02/2004 – 03/2004

Εκπαιδευτής, Κ.Ε.Κ. «ΕΒΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ», Προγράμματα Επιμόρφωσης «ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΔΗΜΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ», «ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΔΗΜΟΥ ΦΕΡΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ» στο πλαίσιο του προγράμματος «ΠΟΛΙΤΕΙΑ».

05/2004 – 11/2004

Τεχνικός, Πρόγραμμα «Ανάπτυξη και Υποστήριξη Προηγμένων Τηλεματικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης για τις Εκπαιδευτικές Μονάδες των Νομών Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, και Έβρου» (ΚΕ 1198).

04/2004 – 11/2010

Επιμορφωτής Πληροφορικής, Νομαρχιακή Επιτροπή Λαϊκής Επιμόρφωσης (Ν.Ε.Λ.Ε.) Έβρου.

03/2004 – 08/2006

Ερευνητής: Πρόγραμμα Ε.Π.Ε.Α.Κ. II με θέμα: «Πυθαγόρας – Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο Δ.Π.Θ.» με κωδικό ΚΕ 1249 και τίτλο «Συγκέντρωση

- 11/2003-σήμερα **Ελεύθερος επαγγελματίας** (Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών).
δεδομένων ασθενών με κυστεοουρηθρική παλινδρόμηση».
- 07/2002 – 09/2002 Πρακτική άσκηση Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών στον Τεχνικό Τομέα της Δ.Ε.Η. Α.Ε. (Περιοχή Αλεξανδρούπολης), μελέτη και εγκατάσταση εξοπλισμού μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και μηχανοργάνωση του Τομέα Μελετών και Κατασκευών.

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ-ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

- 2004 Best Paper Award on Biology and Biomedicine “A Fuzzy Model for Non-Linear Segment-Dependent Equalization of Radiographs Used to Detect Intraperitoneal Free Air”, G. Anastassopoulos, I. Stephanakis, A. J. Karayiannakis, D. Mantzaris, C. Simopoulos.
Βραβείο Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος για την επίδοση στις σπουδές στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης κατά το ακαδημαϊκό έτος 2002 – 2003.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Αυτοδύναμη διδακτική εμπειρία προπτυχιακών μαθημάτων σε Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Πανεπιστήμια-Τ.Ε.Ι.)

- 03/2012 – **Επιστημονικός Συνεργάτης**, Τμήμα Νοσηλευτικής Διδυμοτείχου, Τ.Ε.Ι. Καβάλας.
07/2012, 10/2009 Μαθήματα: Εισαγωγή στην Πληροφορική (εργαστήριο), Πληροφορική Υγείας (θεωρία).
– 07/2010,
10/2007 – 07/2009
- 02/2012 – 06/2012 **Εργαστηριακός Συνεργάτης**, Τμήμα Εκπαιδευτικών Πολιτικών Έργων Υποδομής, Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.
- 11/2011 – **Λέκτορας** (Π.Δ. 407/80), Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Δ.Π.Θ.
02/2012, 11/2010 Μαθήματα: Εισαγωγή στην Υπολογιστική Βιολογία, Προγραμματισμός Η.Υ.
– 02/2011,
01/2010 – 02/2010
- 11/2011 – 02/2012 **Εργαστηριακός Συνεργάτης**, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Τ.Ε.Ι. Αθήνας.
- 03/2011 – **Επιστημονικός Συνεργάτης** (βαθμίδα Επίκουρου Καθηγητή), Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών, Τ.Ε.Ι. Καβάλας. Μαθήματα: Εισαγωγή στην Πληροφορική (εργαστήριο). Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός (εργαστήριο).
06/2011, 10/2010
– 02/2011
- 03/2010 – 06/2010 **Λέκτορας** (Π.Δ. 407/80), Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Μαθήματα: Πληροφορική II, Πληροφορική IV.

Επικουρική διδακτική εμπειρία προπτυχιακών μαθημάτων σε Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα

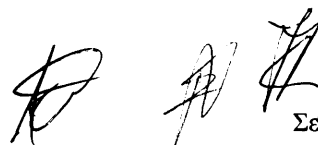
- 09/2003 – 09/2009 Συμμετοχή στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος «Πληροφορική» στα Τμήματα Ιατρικής και Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, και του μαθήματος «Εισαγωγή στην Πληροφορική» στο Τμήμα Γλώσσας, Φιλολογίας και Πολιτισμού Παρευξείνιων Χωρών του Δ.Π.Θ.

Επίβλεψη πτυχιακών ή διπλωματικών εργασιών (αριθμητικά)

Τέσσερις πτυχιακές εργασίες.

Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών μεταπτυχιακού επιπέδου

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



Εισηγητική έκθεση για μία θέση ΔΕΠ στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή στο γνωστικό αντικείμενο «Υπολογιστική Νοημοσύνη»

Μέλος επταμελών εξεταστικών επιτροπών διδακτορικών διατριβών (αριθμητικά)

Μέλος τριμελών συμβουλευτικών επιτροπών υποψηφίων διδασκτόρων (αριθμητικά)

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Επιστημονικά Υπεύθυνος

Έμπειρος ερευνητής (Senior researcher)

Ερευνητής

Συμβολή στην προσέλκυση χρηματοδοτούμενων έργων E&A

ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΙΕΘΝΩΣ

Επιμελητής (associate editor) σε επιστημονικά περιοδικά

Προσκεκλημένος επιμελητής (guest editor) σε επιστημονικά περιοδικά

Κριτής σε επιστημονικά περιοδικά:

2012, Arabian Journal for Science and Engineering (AJSE), Springer.

2009, International Journal of Telemedicine and Applications, Hindawi Publishing Corporation.

Κριτής σε επιστημονικά συνέδρια

Μέλος επιτροπής προγράμματος συνεδρίων

Συμμετοχή στην οργανωτική επιτροπή συνεδρίων

Πρόεδρος συνεδρίας

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Έχουν καταμετρηθεί 22 αναφορές (citations) στα επιστημονικά δημοσιεύματα του υποψηφίου κατά δήλωσή του. Στις αναφορές αυτές δεν συμπεριλαμβάνονται οι αυτοαναφορές (self-citations) των συγγραφέων. Ενδεικτικά: 26 (h-index= 3) εμφανίζονται στον Science Citation Index, 11 (h-index=1) ιχνηλατούνται από το SCOPUS, ενώ 19 ανιχνεύονται στο Google Scholar (Publish or Perish).

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

1. «Ημέρα Καριέρας», Οργανισμός Επαγγελματικής Εκπαίδευσης & Κατάρτισης, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα, 22 Ιουνίου, 2006.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ-ΘΕΡΙΝΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

1. “MATLAB Workshop Ανάλυση Ενεργειακών Συστημάτων”, Αθήνα, Ελλάδα, 17 Ιανουαρίου 2012.

2. Εκπαίδευση στο Τμήμα Έρευνας Τεχνολογίας – Πληροφορικής της Σχολής Αξιοματικών Έρευνας – Πληροφορικής, Σχολή Αξιοματικών Έρευνας Πληροφορικής, Αθήνα, 23 Μαρτίου – 03 Απριλίου 2009.
3. Ημερίδα με θέμα «Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας», Διδυμότειχο, Ελλάδα, 26 Σεπτεμβρίου, 2008.
4. “Certified Professional Training CTP”, ECDL Hellas, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 18 – 20 Δεκεμβρίου 2006.
5. Σεμινάριο του Οργανισμού Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (Ο.Ε.Ε.Κ.) που περιελάμβανε: α) Παρουσίαση εγγράφων EUROPASS, και β) Τρόπος συμπλήρωσης και χρήσης EUROPASS, Ξάνθη, Ελλάδα, 3 Νοεμβρίου, 2005.
6. Εκπαιδευτικό Σεμινάριο “Εφαρμογές στον Αξονικό Τομογράφο”, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα, 20 Νοεμβρίου, 2004.
7. Σεμινάριο με θέμα «Πρόληψη Ατυχημάτων κατά την Ηλεκτρομηχανολογική Συντήρηση – Ακτινοβολίες», που διοργανώθηκε από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Περιφερειακό Τμήμα Θράκης και το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε), Ξάνθη, Ελλάδα, 20 Ιουνίου, 2004.
8. «1η Μετεκπαιδευτική Ημερίδα Παιδιατρικών Παθήσεων, Διάγνωση Και Θεραπευτική Προσέγγιση», Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα, 16 Νοεμβρίου, 2003.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

1. Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας. Μέλος της μόνιμης επιτροπής «Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης και Κατάρτισης» του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, παράρτημα Θράκης, από το 2004 μέχρι και το 2006.
2. Μέλος του Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων - Ηλεκτρολόγων.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Υπολογιστική Νοημοσύνη, Τεχνητή Νοημοσύνη, Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα, Εξελικτικός Προγραμματισμός, Γενετικοί Αλγόριθμοι, Μιμητικοί Αλγόριθμοι, Τεχνητό ανοσοποιητικό σύστημα (Artificial Immune System), Βάσεις δεδομένων, Δίκτυα Υπολογιστών, Δίκτυα Επικοινωνιών – Internet, Πολυμέσα

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Α. Διδακτορική Διατριβή

- [1] Δ. Μαντζάρης, *Ανάπτυξη Ευφώνων Αλγορίθμων στην Ιατρική Διαγνωστική*, Τμήμα Ιατρικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη, Φεβρουάριος 2009.

Β. Βιβλία/Μονογραφίες

Γ. Κεφάλαια σε βιβλία

- [1] Δ. Μαντζάρης και Γ. Αναστασόπουλος, “Τεχνητή και Υπολογιστική Νοημοσύνη”, *Ειδικά Κεφάλαια ΤΠΕ στις Επιστήμες Αγωγής* (Επιμ. Γ. Κέκκερης), Εκδόσεις Παπαζήση, 2010.

Δ. Άρθρα δημοσιευμένα σε επιστημονικά περιοδικά μετά από κρίση

- [1] G. C. Anastassopoulos, D. H. Mantzaris, and I. M. Stephanakis, “Criteria for Evaluation of Medical Websites on the Internet”, *WSEAS Transactions Computers*, vol. 2, no. 2, pp. 503–509, April 2003.
- [2] G. Anastassopoulos, I. Stephanakis, A. J. Karayiannakis, D. Mantzaris, and C. Simopoulos, “A Fuzzy Model for Non-Linear Segment-Dependent Equalization of Radiographs Used to Detect Intraperitoneal Free Air”, *WSEAS Transactions Information Science and Applications*, vol. 1, no. 1, pp. 257–262, July 2004.
- [3] Γ. Αναστασόπουλος, Σ. Γαρδίκης, Δ. Μαντζάρης, Κ. Αντύπας, Αικ. Καμπούρη, Χ. Λίμας, Χ. Σουλτανίδης, Σ. Αντύπας, Ι. Στεφανάκης, και Κ. Σιμόπουλος, “Αξιολόγηση Ιατρικών Ιστοσελίδων στο Διαδίκτυο”, *Ελληνική Παιδοχειρουργική – Acta Paedochirurgica Hellenica*, Τεύχος 4, σελ. 56–65, Ιούνιος 2005.
- [4] D. H. Mantzaris, G. C. Anastassopoulos, A. D. Tsalkidis, and A. V. Adamopoulos, “Intelligent Prediction of Vesicoureteral Reflux Disease”, *WSEAS Transactions Systems*, vol. 4, no. 9, pp. 1440–1449, September 2005.
- [5] D. Mantzaris, G. Anastassopoulos, A. Adamopoulos, and S. Gardikis, “A Non-Symbolic Implementation of Abdominal Pain Estimation in Childhood”, *Information Sciences*, vol. 178, pp. 3860–3866, 2008.

- [6] D. Mantzaris, G. Anastassopoulos, L. Iliadis, and A. Adamopoulos, “A Hybrid Multi-Objective Genetic Algorithm for Evaluation of Essential Sets of Medical Diagnostic Factors”, *Int. Journal Engineering Intelligent Systems for Electrical Engineering and Communications*, vol. 17, no. 2/3, pp. 99 – 104, June/September 2009.
- [7] G. Anastassopoulos, D. Mantzaris, L. Iliadis, K. Kazakos, and H. Papadopoulos, “Osteoporosis Risk Factor Estimation Using Artificial Neural Networks”, *Int. Journal Engineering Intelligent Systems for Electrical Engineering and Communications*, vol. 18, nos. 3-4, September / December 2010.
- [8] D. Mantzaris, G. Anastassopoulos, and A. Adamopoulos, “Genetic Algorithm Pruning of Probabilistic Neural Networks in Medical Disease Estimation”, *Neural Networks*, vol. 24, no. 8, pp. 831 – 835, October 2011.

Συντελεστές Απήχησης (Impact factors) περιοδικών (Science Citation Index)

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ	ΕΚΔΟΤΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΠΗΧΗΣΗΣ 2011	ΑΡΘΡΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ	ΣΕΙΡΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ
WSEAS Transactions Computers	WSEAS		[Δ1]	3	2
WSEAS Transactions Information Science and Applications	WSEAS		[Δ2]	5	4
Ελληνική Παιδοχειρουργική – Acta Paedochirurgica Hellenica	Ελληνική Παιδοχειρουργική Εταιρεία		[Δ3]	10	3
WSEAS Transactions on Systems	WSEAS		[Δ4]	4	1
Information Sciences	ELSEVIER	2.836	[Δ5]	4	1
Int. Journal Engineering Intelligent Systems for Electrical Engineering and Communications	CRL PUBLISHING		[Δ6]	4	1
			[Δ7]	5	2
Neural Networks	ELSEVIER	1.972	[Δ8]	3	1

Ε. Ανακοινώσεις σε πρακτικά διεθνών επιστημονικών συνεδρίων μετά από κρίση

- [1] G. Anastassopoulos, S. Gardikis, K. Antypas, D. Mantzaris, S. Soultanides, S. Antypas, A. Rigas and I. Androulakis, “Criteria for Evaluating Educational Medical Websites on the Internet”, Health and Medical Informatics Applications – Education Aspects, in Proc. *European Federation of Medical Informatics*, Special Topic Conference, pp. 106–109, May 2005.
- [2] D. H. Mantzaris, G. C. Anastassopoulos, and A.V. Adamopoulos, “Vesicoureteral Reflux Prognosis Using Artificial Neural Networks”, in Proc. *5th WSEAS Int. Conf. Simulation, Modeling and Optimization, Signal, Speech and Image Processing and Multimedia, Internet and Video Technologies*, Corfu, Greece, pp. 439-444, August 17-19, 2005.
- [3] D. Mantzaris, G. Anastassopoulos, A. Adamopoulos, I. Stephanakis, K. Kambouri, and S. Gardikis, “Selective Clinical Estimation of Childhood Abdominal Pain based on Pruned Artificial Neural Networks”, in Proc. *3rd WSEAS Int. Conf. Cellular and Molecular Biology, Biophysics, and Bioengineering (BIO'07)*, Athens, Greece, pp. 50-55, August 26-28, 2007.
- [4] D. Mantzaris, G. Anastassopoulos, A. Adamopoulos, I. Stephanakis, K. Kambouri, and S. Gardikis, “Abdominal Pain Estimation in Childhood based on Artificial Neural Network Classification”, in Proc. *10th Int. Conf. Engineering Applications of Neural Networks*, Thessaloniki, Greece, pp. 129-134, August 29-31, 2007.
- [5] D. H. Mantzaris, G. C. Anastassopoulos, and D. K. Lympelopoulou, “Medical Disease Prediction Using Artificial Neural Networks”, in Proc. *8th IEEE Int. Conf. BioInformatics and BioEngineering (BIBE 2008)*, Athens, Greece, October, 8-10, 2008.
- [6] D. Mantzaris, G. Anastassopoulos, L. Iliadis, and A. Adamopoulos, “An Evolutionary Technique for Medical Diagnosis Risk Factor Selection”, in *IFIP Int. Federation for Information Processing*, vol. 296;

Artificial Intelligence Applications and Innovations III (L. Iliadis, I. Vlahavas, M. Bramer, Eds.), Boston: Springer, pp. 195-203, 2009.

- [7] D. Mantzaris, G. Anastassopoulos, L. Iliadis, A. Tsalkidis, and A. Adamopoulos, "A Probabilistic Neural Network for Assessment of the Vesicoureteral Reflux's Diagnostic Factors Validity", in *Proc. Int. Conf. Artificial Neural Networks (ICANN 2010)* (K. Diamantaras, W. Duch, and L.S. Iliadis, Eds.), Part I, LNCS 6353, pp. 241-250, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010.
- [8] D. Mantzaris, G. Anastassopoulos, L. Iliadis, K. Kazakos, and H. Papadopoulos, "A Soft Computing Approach for Osteoporosis Risk Factor Estimation", in *IFIP International Federation for Information Processing, IFIP AICT 339, Artificial Intelligence Applications and Innovations III*, (H. Papadopoulos, A. S. Andreou, and M. Bramer, Eds.), pp. 120-127, 2010.

Ποσοστό Αποδοχής (Acceptance ratio) ανακοινώσεων σε διεθνή συνέδρια

ΣΥΝΕΔΡΙΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΔΟΧΗΣ	ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ	ΘΕΣΗ
European Federation of Medical Informatics Special Topic Conference		[E1]	8	4
5th WSEAS Int. Conf. Simulation, Modeling and Optimization, Signal, Speech and Image Processing and Multimedia, Internet and Video Technologies		[E2]	3	1
3rd WSEAS Int. Conf. Cellular and Molecular Biology, Biophysics, and Bioengineering (BIO'07)	~47 %	[E3]	6	1
10th Int. Conf. Engineering Applications of Neural Networks	~40%	[E4]	6	1
8th IEEE Int. Conf. Bioinformatics and BioEngineering (BIBE 2008)	~23%	[E5]	3	1
Artificial Intelligence Applications and Innovations 2009	>40%	[E6]	4	1
20th Int. Conference Artificial Neural Networks (ICANN 2010)	~42%	[E7]	5	1
Artificial Intelligence Applications and Innovations 2010	~43%	[E8]	5	1

ΣΤ. Ανακοινώσεις σε πρακτικά εθνικών επιστημονικών συνεδρίων μετά από κρίση

Z. Τεχνικές αναφορές-Άλλες δημοσιεύσεις

- [1] Σημειώσεις «Εισαγωγή στις Αρχές της Επιστήμης και της Τεχνολογίας», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Δ.Π.Θ., 1999.
- [2] Σημειώσεις «Αλγοριθμική και Δομές Δεδομένων», Ι.Ε.Κ. Αλεξανδρούπολης, 2005.
- [3] Σημειώσεις «Προγραμματίζοντας στην Pascal», Ι.Ε.Κ. Αλεξανδρούπολης, 2005.
- [4] Σημειώσεις «Γλώσσα Προγραμματισμού C», Ι.Ε.Κ. Αλεξανδρούπολης, 2006.
- [5] Σημειώσεις «Πληροφορική», Τμήμα Νοσηλευτικής, Τ.Ε.Ι. Καβάλας, 2007.
- [6] Σημειώσεις «Δίκτυα Υπολογιστών», Ι.Ε.Κ. Αλεξανδρούπολης, 2007.
- [7] Σημειώσεις «Προγραμματισμός Η/Υ», Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Δ.Π.Θ., 2010.
- [8] Σημειώσεις «Τεχνολογία Ηλεκτρονικών Εξαρτημάτων & Μετρήσεις», Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας, Πολεμική Αεροπορία, 2011.
- [9] Σημειώσεις «Βάσεις Δεδομένων», Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας, Πολεμική Αεροπορία, 2011.
- [10] Σημειώσεις «Διαδικασιακός Προγραμματισμός», Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας, Πολεμική Αεροπορία, 2011.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ

Η τριμελής επιτροπή αποδέχεται την ανάλυση των επιστημονικών δημοσιευμάτων από τον υποψήφιο.

Το δημοσιευμένο επιστημονικό έργο του Δρ. Δημητρίου Μάντζαρη εστιάζεται στην ανάπτυξη τεχνικών υπολογιστικής νοημοσύνης, αξιοποιώντας τεχνητά νευρωνικά δίκτυα και γενετικούς αλγόριθμους.

Σελίδα 8 από 38

Οι επιστημονικές δημοσιεύσεις του μελετούν την ανάπτυξη ευφύων υπολογιστικών μοντέλων πρόβλεψης, ενώ προτείνονται ευέλικτα νευρωνικά δίκτυα μειωμένου μεγέθους. Τούτο επιτυγχάνεται με χρήση γενετικών αλγορίθμων, οπότε προκύπτουν υβριδικές σχεδιάσεις νευρωνικών δικτύων. Υπάρχουν, ωστόσο δημοσιεύσεις που επιχειρούν τη θέσπιση συνόλου κριτηρίων για την αξιολόγηση του περιεχομένου αλλά και της τεχνολογίας ιστοσελίδων που σχετίζονται με τον τομέα της υγείας όπως και άλλες που άπτονται θέματα επεξεργασίας ιατρικών εικόνων. Οι πέντε (5) σπουδαιότερες κατά την κρίση του υποψηφίου εργασίες είναι κατά σειρά οι εξής: [Δ 6], [E 8], [Δ 5], [Δ 1], και [Δ 2]. Ειδικότερα:

Στην εργασία [Δ 6] προτείνεται ένα υβριδικό μοντέλο αποτελούμενο από ένα Τεχνητό Νευρωνικό Δίκτυο (ΤΝΔ) και ένα Γενετικό Αλγόριθμο για την επιλογή διαγνωστικών παραγόντων στην Ιατρική. Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση με τη βοήθεια Γενετικού Αλγορίθμου που οδήγησε σε ένα ΤΝΔ μειωμένου μεγέθους, ελαχιστοποιώντας τον αριθμό διαγνωστικών παραγόντων που χρησιμοποιούνται στη φάση εκπαίδευσης. Ελαχιστοποιώντας τον αριθμό των διαγνωστικών παραγόντων, ελαχιστοποιείται ο αριθμός των κόμβων του ΤΝΔ στο επίπεδο εισόδου και στο κρυφό επίπεδο. Διαπιστώθηκε ότι ένας αριθμός διαγνωστικών παραγόντων που καταγράφονται στο ιστορικό του ασθενούς μπορεί να παραλειφθεί χωρίς καμία απώλεια στην αξιοπιστία της κλινικής διάγνωσης.

Η εργασία [E 8] αφορά την εφαρμογή ΤΝΔ για την παροχή βοήθειας στη διάγνωση ασθενών με οστεοπόρωση. Για την εκτίμηση του κινδύνου οστεοπόρωσης υλοποιήθηκαν πιθανοκρατικά νευρωνικά δίκτυα και δίκτυα εκπαιδευόμενων διανυσματικών κβαντιστών (LVQ). Τα αποτελέσματα που προέκυψαν οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι τα PNNs υπερτερούν των δικτύων LVQ. Το PNN με την καλύτερη απόδοση χρησιμοποιήθηκε για την αποτίμηση της συνεισφοράς κάθε διαγνωστικού παράγοντα στην πρόβλεψη της συγκεκριμένης πάθησης. Τα διαθέσιμα δεδομένα υποβλήθηκαν σε στατιστική επεξεργασία με τη ανάλυση της χαρακτηριστικής λειτουργίας. Τα αποτελέσματα από το PNN μοντέλο είναι σε συμφωνία με την ανάλυση χαρακτηριστικής καμπύλης λειτουργίας δέκτη (ROC) και προσδιόρισαν ότι η ηλικία είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας.

Η εργασία [Δ 5] πραγματεύεται το κοιλιακό άλγος. Το κοιλιακό άλγος είναι μια πολύ κοινή ασθένεια στην παιδική ηλικία που εγκυμονεί επιπλοκές και οι παιδοχειρουργοί πρέπει να εκτιμήσουν τουλάχιστον 15 κλινικούς και εργαστηριακούς παράγοντες για τη διάγνωση και τη λήψη απόφασης πραγματοποίησης μιας χειρουργικής επέμβασης της κοιλίας. Η μελέτη αυτή εξετάζει την υλοποίηση αρχιτεκτονικών ΤΝΔ, χρησιμοποιώντας πολύ-επίπεδα Perceptrons (MLPs) και πιθανοκρατικά νευρωνικά δίκτυα (PNN), με στόχο τον καθορισμό της κατάλληλης δομής ΤΝΔ για την εκτίμηση του κοιλιακού άλγους στην παιδική ηλικία. Το προτεινόμενο ΤΝΔ πέτυχε ένα ποσοστό 88.5% σωστής ταξινόμησης των περιστατικών του συνόλου ελέγχου. Περαιτέρω ανάλυση των λαμβανόμενων αποτελεσμάτων, παρουσιάζει την ικανότητα του ΤΝΔ για διάκριση της απαίτησης ενός περιστατικού για χειρουργική αντιμετώπιση της κοιλίας βάση των διαγνωστικών χαρακτηριστικών επιτυγχάνοντας 100% επιτυχή πρόγνωση για τα περιστατικά του συνόλου ελέγχου.

Η εργασία [Δ 1] αξιολογεί ιστοσελίδες ιατρικού περιεχομένου. Υπάρχει ένας τεράστιος αριθμός ιατρικών ιστοσελίδων στο Διαδίκτυο που έχουν σχεδιαστεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς και δημιουργήθηκαν από διάφορους χρήστες όπως ιδρύματα και μεμονωμένα άτομα. Η ακρίβεια των πληροφοριών είναι κρίσιμη σε πολλές περιπτώσεις. Ωστόσο, δεν υπάρχει εξασφάλιση ότι οι πληροφορίες είναι αξιόπιστες, έγκαιρες και έγκυρες. Επιπρόσθετα, υπάρχουν και τεχνικοί παράγοντες που καθορίζουν την πρόσβαση στους ιστοχώρους αυτούς. Συνεπώς, είναι επιβεβλημένη η ανάπτυξη ενός συνόλου κριτηρίων για την αξιολόγηση των προαναφερθέντων πληροφοριών. Προτείνεται ένα ολοκληρωμένο σύνολο κριτηρίων για την αξιολόγηση των ιατρικών ιστοχώρων στο Διαδίκτυο.

Η εργασία [Δ 2] προτείνει για ασαφή τεχνική ισοστάθμισης ακτινογραφιών που χρησιμοποιούνται στην κλινική πράξη για την εξέταση της παρουσίας ενδοπεριτοναϊκού αέρος (intra-peritoneal free air). Γίνεται ασαφής κατάτμηση της εικόνας βάση της προτεινόμενης μεθόδου. Οι περιοχές της εικόνας που προκύπτουν διαμοιράζονται επικαλυπτόμενα όρια, όπως υπαγορεύεται από το σχήμα των κοιλιάδων του ιστογράμματος της εικόνας. Προκύπτει μια ασαφής συνάρτηση για κάθε περιοχή της εικόνας, και ακολούθως, εκτελείται ισοστάθμιση του ιστογράμματος βάσει ξεχωριστών συναρτήσεων ισοστάθμισης της καθεμιάς περιοχής. Οι ειδικοί χειρουργοί που αξιολόγησαν τις βελτιωμένες εικόνες, βοηθήθηκαν στη διάγνωση του ενδοπεριτοναϊκού αέρος. Τα λαμβανόμενα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά συγκρινόμενα με τα αποτελέσματα που λαμβάνονται από την καθολική ισοστάθμιση του ιστογράμματος.



2) Σταύρος Νταλαμπίρας

Ιδιότητα: Μεταδιδακτορικός Ερευνητής
Ημερομηνία Γέννησης: 17 Δεκεμβρίου 1983
Διεύθυνση: Via Corridoni 22, Milan, Italy
Τηλέφωνο: 00306936940344
E-mail: ntalampiras@elet.polimi.it

ΣΠΟΥΔΕΣ

- 2001-** Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πολυτεχνική Σχολή,
2006 Πανεπιστήμιο Πατρών. (Βαθμός διπλώματος: 6.68 «Λίαν Καλώς»)
2007- Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής, Εργαστήριο Ενσύρματης Τηλεπικοινωνίας (Ομάδα Τεχνητής
2010 Νοημοσύνης), Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος διδακτορικής διατριβής: «Ψηφιακή Επεξεργασία και Αυτόματη Κατηγοριοποίηση Περιβαλλοντικών Ήχων». Αναγορεύτηκε διδάκτορας την 06 Ιουλίου 2010.

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλική, Ιταλική.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

- 02/2011-σήμερα** **Μεταδιδακτορικός ερευνητής**, Ευρωπαϊκό πρόγραμμα *i-Sense, Making Sense of Non-Sense*, Contract No: INSFO-ICT-270428. *Εργοδότης:* Τμήμα Ηλεκτρονικής και Πληροφορίας, Πολυτεχνείο του Μιλάνο.
- 09/2010-07/2011** **Βοηθός διδασκαλίας**, Ιδιωτική Σχολή *Computer Analysis College*. Προετοιμασία εργαστηριακού υλικού/ασκήσεων και διδασκαλία των μαθημάτων: Σήματα και Συστήματα I, Σήματα και Συστήματα II και Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες (Προπτυχιακά μαθήματα).
- 02/2010 - σήμερα** **Μεταδιδακτορικός ερευνητής**, Ευρωπαϊκό πρόγραμμα *AMIBIO* (Automatic Acoustic Monitoring and Inventorying of Biodiversity), Grant: LIFE08 NAT/GR/000539. *Εργοδότης:* Εργαστήριο Ενσύρματης Τηλεπικοινωνίας, Πολυτεχνική Σχολή του Πανεπιστημίου Πατρών.
- 01/2009 – 12/2009** **Ερευνητής**, Ευρωπαϊκό πρόγραμμα *PLAYMANCER* (A European Serious Gaming 3D Environment), FP7 - STREP. *Εργοδότης:* Εργαστήριο Ενσύρματης Τηλεπικοινωνίας, Πολυτεχνική Σχολή του Πανεπιστημίου Πατρών.
- 01/2008 – 12/2010** **Ερευνητής**, Ευρωπαϊκό πρόγραμμα *PROMETHEUS* (Prediction and interpretation of human behavior based on probabilistic structures and heterogeneous sensors), FP7 - STREP. *Εργοδότης:* Εργαστήριο Ενσύρματης Τηλεπικοινωνίας, Πολυτεχνική Σχολή του Πανεπιστημίου Πατρών.
- 02/2007- 06/2010** **Επικουρικό διδακτικό έργο**, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών. Βοηθός διδασκαλίας (01/2008-04-2008) υπό την ομπρέλα του ευρωπαϊκού προγράμματος ΕΠΕΑΚ II (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση») *Εργοδότης:* Πανεπιστήμιο Πατρών.
- 02/2007 – 01/2008** **Ερευνητής**, Ευρωπαϊκό πρόγραμμα *MoveON* (Multi-modal and multi-sensor zero-distraction interaction interface for two wheel vehicles on the move), FP6 - STREP. *Εργοδότης:* Εργαστήριο Ενσύρματης Τηλεπικοινωνίας, Πολυτεχνική Σχολή του Πανεπιστημίου Πατρών.
- 02/2007 – 01/2008** **Ερευνητής**, Ελληνικό πρόγραμμα *LOGOS* - A General Architecture for Speech Recognition and (User-Friendly) Dialog Interaction for Advanced Commercial Applications, χρηματοδοτούμενο από την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης. *Εργοδότης:* Εργαστήριο Ενσύρματης



Τηλεπικοινωνίας, Πολυτεχνική Σχολή του Πανεπιστημίου Πατρών.

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ-ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Αυτοδύναμη διδακτική εμπειρία προπτυχιακών μαθημάτων σε Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Πανεπιστήμια-Τ.Ε.Ι.)

Επικουρική διδακτική εμπειρία σε Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα

01/2008 – 04/2008 Εργαστήριο στο προπτυχιακό μάθημα «Τεχνολογίας Ομιλίας» (ανάπτυξη ολοκληρωμένης πλατφόρμας για την διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων μέσω διαδικτύου).

02/2007-06/2010 Εργαστήρια: Τεχνολογία Ομιλίας (Μεταπτυχιακό μάθημα), Fortran (Προπτυχιακό μάθημα) και C++ (Προπτυχιακό μάθημα) στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών.

Επίβλεψη πτυχιακών ή διπλωματικών εργασιών (αριθμητικά)

Τέσσερις πτυχιακές εργασίες.

Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών μεταπτυχιακού επιπέδου

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Μέλος επταμελών εξεταστικών επιτροπών διδακτορικών διατριβών (αριθμητικά)

Μέλος τριμελών συμβουλευτικών επιτροπών υποψηφίων διδακτόρων (αριθμητικά)

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Επιστημονικά Υπεύθυνος

Έμπειρος ερευνητής (Senior researcher)

09/2011-σήμερα Ευρωπαϊκό πρόγραμμα *i-Sense, Making Sense of Non-Sense*, Contract No: INSFO-ICT-270428. Αναγνώριση προτύπων για ετερογενή σήματα, ανάπτυξη μεθοδολογίας για την εκμετάλλευση δεδομένων πολλών διαφορετικών αισθητήρων.

02/2010 - σήμερα Ευρωπαϊκό πρόγραμμα *AMIBIO* (Automatic Acoustic Monitoring and Inventorying of Biodiversity), Grant: LIFE08 NAT/GR/000539. Συνεισφορά στη συγγραφή της πρότασης, υπεύθυνος για την ανάπτυξη του συστήματος αυτόνομης ακουστικής παρακολούθησης, επεξεργασία σήματος με χρήση προηγμένων στατιστικών μεθόδων, διαχείριση της βάσης ακουστικών δεδομένων και υπεύθυνος για τη συλλογή περιβαλλοντικών δεδομένων.

Ερευνητής

01/2009 – 12/2009 Ευρωπαϊκό πρόγραμμα *PLAYMANCER* (A European Serious Gaming 3D Environment), Grant agreement no. 215839, FP7 – STREP. Υπεύθυνος για το σύστημα διαχείρισης διαλόγου και για το μέρος εξαγωγής χαρακτηριστικών του συστήματος αναγνώρισης συναισθήματος από ομιλία (προγραμματισμός σε C++ και Matlab για τη βελτίωση της διάδρασης μεταξύ του χρήστη και της πλατφόρμας παιχνιδιών).

- 01/2008 – 12/2010** Ευρωπαϊκό πρόγραμμα *PROMETHEUS* (Prediction and interpretation of human behavior based on probabilistic structures and heterogeneous sensors), Grant agreement no. 214901, FP7 - STREP. Υπεύθυνος για την ανάπτυξη του συστήματος ανίχνευσης και αναγνώρισης ακουστικών γεγονότων και για τη δημιουργία βάσης δεδομένων ετερογενών αισθητήρων (οπτικοί, θερμικοί, ακουστικοί κτλ.) καθώς και για τη δημιουργία ενός αυτοπροσαρμοζόμενου συστήματος ακουστικής παρακολούθησης χώρου πραγματικού χρόνου.
- 02/2007 – 01/2008** Ευρωπαϊκό πρόγραμμα *MoveON* (Multi-modal and multi-sensor zero-distraction interaction interface for two wheel vehicles on the move), IST-2005-034753, FP6 - STREP. Υπεύθυνος για το σύστημα ενίσχυσης ομιλίας με έμφαση στην βελτίωση της απόδοσης της αναγνώρισης ομιλίας (προγραμματισμός σε C++ για την ανάπτυξη αλγορίθμων τεχνολογίας ομιλίας ικανούς να τρέχουν σε πραγματικό χρόνο).
- 02/2007 – 01/2008** Ελληνικό πρόγραμμα *LOGOS* - A General Architecture for Speech Recognition and (User-Friendly) Dialog Interaction for Advanced Commercial Applications, χρηματοδοτούμενο από την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης. Υπεύθυνος για τη δημιουργία του συστήματος αναγνώρισης απομονωμένων λέξεων καθώς και για την εξερεύνηση μιας μεγάλης ποικιλίας μεθοδολογιών ενίσχυσης/αποθρομβοποίησης ομιλίας. Ανέπτυξε επίσης έναν αλγόριθμο επεξεργασίας πολυδιάστατων σημάτων που εφαρμόστηκε σε μία συστοιχία μικροφώνων για την ανίχνευση της θέσης του ομιλητή(-ών).

Συμβολή στην προσέλκυση χρηματοδοτούμενων έργων E&A

1. Κύριος συγγραφέας της πρότασης “AMIBIO – Automatic Monitoring of Biodiversity”, (1/2/2010-30/6/2013) FP7 Life+, 1.800.000,00 Euros

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΣΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

- 11/2011-σήμερα** Μεταδιδακτορικός ερευνητής, Τμήμα Ηλεκτρονικής και Πληροφορίας, Πολυτεχνείο του Μιλάνο, στα πλαίσια του έργου *i-Sense, Making Sense of Non-Sense*.

ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΙΕΘΝΩΣ

Επιμελητής (associate editor) σε επιστημονικά περιοδικά

Προσκεκλημένος επιμελητής (guest editor) σε επιστημονικά περιοδικά

Κριτής σε επιστημονικά περιοδικά

1. IET Signal Processing
2. IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing
3. IEEE Transactions on Multimedia
4. Knowledge-Based Systems Journal, Elsevier
5. Archives of Acoustics

Κριτής σε επιστημονικά συνέδρια

1. IEEE Int. Joint Conf. Neural Networks 2012
2. Int. Symposium Neural Networks 2012

Μέλος επιτροπής προγράμματος συνεδρίων

1. Int. Multiconference Computer Science and Information Technology, Computational Linguistics – Applications (CLA '09), Poland (IMCSIT 2009)
2. Int. Multiconference Computer Science and Information Technology, Computational Linguistics – Applications (CLA '10), Poland (IMCSIT 2010)
3. Int. Multiconference Computer Science and Information Technology, Computational Linguistics – Applications (CLA '11), Poland (IMCSIT 2011)
4. IEEE Conf. Control, Systems & Industrial Informatics 2012
5. IEEE Int. Conf. Electronics Design, Systems and Applications 2012

Συμμετοχή στην οργανωτική επιτροπή συνεδρίων

1. European Conference on Artificial Intelligence 2008 (ECAI 2008)

Πρόεδρος συνεδρίας

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Έχουν καταμετρηθεί 78 αναφορές (citations) στα επιστημονικά δημοσιεύματα του υποψηφίου κατά δήλωσή του. Στις αναφορές αυτές δεν συμπεριλαμβάνονται οι αυτοαναφορές (self-citations) των συγγραφέων. Ενδεικτικά: **91** (h-index=5) ανιχνεύονται στο Google Scholar (Publish or Perish) συμπεριλαμβανομένων των αυτο-αναφορών, ενώ η αναζήτηση στο Scopus εντοπίζει 16 αναφορές τρίτων (h-index=2) και στο Science Citation Index ιχνηλατούνται 6 αναφορές τρίτων (h-index=1).

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

9-11 July, 2008 KES IIMSS 2008
2-4 October, SETN 2008
2008
May 28-30, 2008 LREC'2008
July 16 - 19, 2008 PETRA 2008
21-25 July 2008 ECAI 2008
April 19-24, 2009 ICASSP 2009
July 5-7, 2009 DSP 2009
May 17-23, 2010 LREC 2010

ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ-ΘΕΡΙΝΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

- “Let’s Network”, διαλέξεις για δίκτυα υπολογιστών και μεταφορών, Budapest, Hungary στο Budapest’s University of Technology and Economics (11-24 Αυγούστου 2006).
- “From papyrus to postcards”, διαλέξεις για την παραγωγή χαρτιού, Stockholm’s Royal Institute of Technology, KTH (8-17 Ιουνίου 2007).
- “The electrifying truth about piezoelectrics”, διαλέξεις για τα πιεζοηλεκτρικά υλικά, Denmark στο Copenhagen’s Technical University of Denmark, DTU (21-29 Ιουλίου 2007).

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

1. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος
2. Ελληνική Εταιρεία Τεχνητής Νοημοσύνης
3. International Speech Communication Association (ISCA)



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Επεξεργασία σήματος, αναγνώριση γενικευμένων ηχητικών γεγονότων, εφαρμογές αναγνώρισης ομιλίας/ομιλητή, υπολογιστική οικολογία, διαχωρισμός ακουστικών σημάτων, μοντέλα Markov και κρυμμένα μοντέλα Markov, Markov chain monte carlo, particle filtering, αναγνώριση προτύπων, τεχνητή νοημοσύνη, στατιστική επεξεργασία ετερογενών σημάτων ασύρματων δικτύων για τον εντοπισμό δυσλειτουργιών ή περιβαλλοντικών αλλαγών.

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Α. Διδακτορική Διατριβή

Σ. Νταλαμπίρας, *Ψηφιακή Επεξεργασία και Αυτόματη Κατηγοριοποίηση Περιβαλλοντικών Ήχων*, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Ιούνιος 2010.

Β. Βιβλία/Μονογραφίες

Γ. Κεφάλαια σε βιβλία

[1] S. Ntalampiras, “Audio Surveillance”, in *Critical Infrastructure Security: Assessment, Prevention, Detection, Response* (F. Flammini Ed.), WIT Press, 2012, ISBN: 978-1-84564-562-5 (invited).

Δ. Άρθρα δημοσιευμένα σε επιστημονικά περιοδικά μετά από κρίση

- [1] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “An Adaptive Framework for Acoustic Monitoring of Potential Hazards”, *EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing*, vol. 2009, Article ID 594103.
- [2] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “Exploiting Temporal Feature Integration for Generalized Sound Recognition”, *EURASIP Journal Advances in Signal Processing*, vol. 2009, Article ID 807162.
- [3] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “A Practical System for Acoustic Surveillance of Hazardous Situations”, *Int. Journal Artificial Intelligence Tools*, vol. 20, no. 1, pp. 119-137, 2011.
- [4] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “Probabilistic Novelty Detection for Acoustic Surveillance Under Real-World Conditions”, *IEEE Transactions Multimedia*, vol. 13, no. 4, August 2011.
- [5] S. Ntalampiras and N. Fakotakis, “Modeling the Temporal Evolution of Acoustic Parameters for Speech Emotion Recognition”, *IEEE Transactions Affective Computing*, vol. 3, no. 1, pp. 116-125, Jan.-March 2012,

Συντελεστές Απήχησης (Impact factors) περιοδικών (Science Citation Index)

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ	ΕΚΔΟΤΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΠΗΧΗΣΗΣ 2011	ΑΡΘΡΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ	ΣΕΙΡΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ
EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing	SPRINGER	0.341	[Δ1]	3	1
EURASIP Journal on Advances in Signal Processing	SPRINGER	1.012	[Δ2]	3	1
Int. Journal Artificial Intelligence Tools	World Scientific	0.320	[Δ3]	3	1
IEEE Transactions on Multimedia	IEEE	1.684	[Δ4]	3	1
IEEE Transactions on Affective Computing	IEEE		[Δ5]	2	1

Ε. Ανακοινώσεις σε πρακτικά διεθνών επιστημονικών συνεδρίων μετά από κρίση

- [1] S. Ntalampiras, I. Potamitis, T. Ganchev, and N. Fakotakis, “Audio Database in Support of Potential Threat and Crisis Situation Management”, in Proc. *LREC'2008*, Morocco, May 28-30, 2008.
- [2] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “Automatic Recognition of Urban Environmental Sound Events”, in Proc. *Int. Association for Pattern Recognition Workshop Cognitive Information Processing*, Santorini, Greece, June 9-10, 2008.
- [3] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “Automatic Recognition of Urban Soundscenes”, in Proc. *1st Int. Symposium Intelligent Interactive Multimedia Systems and Services*, KES IIMSS 2008, Piraeus, Greece, 9-11 July, 2008.
- [4] T. Kostoulas, I. Mporas, T. Ganchev, N. Katsaounos, A. Lazaridis, S. Ntalampiras, and N. Fakotakis, “LOGOS: A Multimodal Dialogue System for Controlling Smart Appliances”, in Proc. *1st Int. Symposium Intelligent Interactive Multimedia Systems and Services*, KES IIMSS 2008, Piraeus, Greece, 9-11 July, 2008.
- [5] S. Ntalampiras, T. Ganchev, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “Objective Comparison of Speech Enhancement Algorithms under Real World Conditions”, in Proc. *1st Int. Conf. Pervasive Technologies Related to Assistive Environments (PETRA 2008)*, Athens, Greece, July 16 - 19, 2008.
- [6] A. Lazaridis, T. Kostoulas, I. Mporas, T. Ganchev, N. Katsaounos, S. Ntalampiras, N. Fakotakis, “Human Evaluation of the LOGOS Multimodal Dialogue System”, in Proc. *1st Int. Conf. Pervasive Technologies Related to Assistive Environments (PETRA 2008)*, Athens, Greece, July 16 - 19, 2008.
- [7] J. Ahlberg, D. Arsic, T. Ganchev, A. Linderhed, P. Menezes, S. Ntalampiras, T. Olma, I. Potamitis, and J. Ros, “Prometheus: Prediction and interpretation of human behaviour based on probabilistic structures and heterogeneous sensors”, in *European Conf. Artificial Intelligence (ECAI 2008)*, System Demonstration, Patras, Greece, 21-25 July 2008.
- [8] T. Ganchev, O. Kocsis, N. Katsaounos, I. Mporas, A. Lazaridis, T. Kostoulas, S. Ntalampiras, D. Lyras, G. Papadopoulos, K. Sgarbas, and Nikos Fakotakis, “Natural Spoken Dialogue Interaction: Technology, Tools, Resources and Applications”, in *European Conf. Artificial Intelligence (ECAI 2008)*, System Demonstration, Patras, Greece, 21-25 July 2008.
- [9] S. Ntalampiras and N. Fakotakis, “A Comparative Study in Automatic Recognition of Broadcast Audio”, in Proc. *ICSLP 2008*, 9th Int. Conf. Spoken Language Processing (INTERSPEECH), Brisbane, Australia, 22-26 September 2008.
- [10] S. Ntalampiras and N. Fakotakis, “Speech/Music discrimination based on Discrete Wavelet Transform”, in *Lecture Notes in Artificial Intelligence, Proc. SETN 2008*, Syros, Greece, 2-4 October, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008.
- [11] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “On Acoustic Surveillance of Hazardous Situations”, in Proc. *2009 IEEE Int. Conf. Audio, Speech, and Signal Processing*, Taiwan, Taipei, April 19-24, 2009.
- [12] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “Sound Recognition in the urban environment inspired by the Speech/Speaker Recognition Paradigm”, in Proc. *SPECOM 2009*, Saint Petersburg, Russia, June 21-25, 2009.
- [13] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “Acoustic Monitoring of Abnormal Situations under different kind of Environments”, in Proc. *SPECOM 2009*, Saint Petersburg, Russia, June 21-25, 2009.
- [14] S. Ntalampiras, D. Arsic, A. Stormer, T. Ganchev, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “PROMETHEUS Database: A Multimodal Corpus for Research on Modeling and Interpreting Human Behavior”, in Proc. *17th Int. Conf. Digital Signal Processing*, Special session: Fusion of Heterogeneous Data for Robust Estimation and Classification, Santorini, Greece, July 5-7, 2009.
- [15] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “A Portable System for Robust Acoustic Detection of Atypical Situations”, in Proc. *17th European Signal Processing Conf.*, Glasgow, Scotland, August 24-28, 2009.
- [16] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “Sound Classification based on Temporal Feature Integration”, in Proc. *4th Int. Symposium Communications, Control and Signal Processing*, March 3-5, 2010, Limassol, Cyprus.
- [17] S. Ntalampiras, T. Ganchev, I. Potamitis, and N. Fakotakis, “Heterogeneous Sensor Database in Support for Human Behavior Analysis in Unrestricted Environments: The Audio Part”, in Proc. *LREC 2010*, Malta, May 17-23, 2010.



- [18] M. Andersson, S. Ntalampiras, T. Ganchev, J. Rydell, J. Ahlberg, and N. Fakotakis, "Fusion of Acoustic and Optical Sensor Data for Automatic Fight Detection in Urban Environments", in Proc. *Int. Conf. Information Fusion*, Edinburg, 26-29 July, 2010.
- [19] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, "A Multidomain Approach for Automatic Home Environmental Sound Classification", in Proc. *INTERSPEECH 2010*, Makuhari, Japan, September 26-10, 2010.
- [20] S. Ntalampiras, I. Potamitis, and N. Fakotakis, "Identification of Abnormal Audio Events Based on Probabilistic Novelty Detection", in Proc. *INTERSPEECH 2010*, Makuhari, Japan, September 26-10, 2010.
- [21] S. Ntalampiras, I. Potamitis, N. Fakotakis, and S. Kouzoupis, "Automatic Recognition of an Unknown and Time-varying Number of Simultaneous Environmental Sound Sources", in Proc. *Int. Conf. Ecosystems, Environment and Sustainable Energy*, Venice, Italy, 28-30 November, 2011.
- [22] C. Alippi, S. Ntalampiras, and M. Roveri, "An HMM-based change detection method for intelligent embedded sensors", in Proc. *IEEE Int. Joint Conf. Neural Networks*, Brisbane, Australia, 10-15 June 2012.

Ποσοστό Αποδοχής (Acceptance ratio) ανακοινώσεων σε διεθνή συνέδρια

ΣΥΝΕΔΡΙΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΔΟΧΗΣ	ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ	ΘΕΣΗ
LREC'2008		[E 1]	4	1
Int. Association for Pattern Recognition Workshop on Cognitive Information Processing		[E 2]	3	1
KES IIMSS 2008		[E3]	3	1
		[E4]	7	6
PETRA 2008	43%	[E 5]	4	1
		[E 6]	7	6
ECAI 2008 (System Demonstrations)		[E 7]	9	6
		[E 8]	11	7
2008 INTERSPEECH	59%	[E 9]	2	1
SETN 2008	35.5%	[E 10]	2	1
ICASSP 2009	~50%	[E 11]	3	1
SPECOM 2009		[E 12]	3	1
		[E 13]	3	1
Digital Signal Processing 2009	~70%	[E 14]	6	1
EUSIPCO 2009	~52%	[E 15]	3	1
Int. Symposium Communications, Control, and Signal Processing		[E 16]	3	1
LREC 2010		[E 17]	4	1
Int. Conf. Information Fusion		[E 18]	6	2
Interspeech 2010	58.76%	[E 19]	3	1
		[E 20]	3	1
Int. Conf. Ecosystems, Environment and Sustainable Energy		[E 21]	4	1
IEEE Int. Joint Conf. Neural Networks 2012		[E 22]	3	1 ¹

ΣΤ. Ανακοινώσεις σε πρακτικά εθνικών επιστημονικών συνεδρίων μετά από κρίση

¹ Η σειρά των συγγραφέων της συγκεκριμένης εργασίας είναι αλφαβητική σύμφωνα με την πολιτική του System Architectures Group του Politecnico di Milano. Το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας [E 22] διεξήχθη από τον Δρ.-Μηχ. Νταλαμπέρα Σταύρο. Σε περίπτωση που κριθεί αναγκαίο μπορεί να προκομισθεί σχετική βεβαίωση.

Z. Τεχνικές αναφορές-Άλλες δημοσιεύσεις

- [1] S. Ntalampiras, “MoveOn Deliverable D5.10.1: Overview on Speech Enhancement Algorithms,” October 2007.
- [2] T. Winkler, T. Ganchev, T. Kostoulas, I. Mporas, A. Lazaridis, S.Ntalampiras, A. Badii, R. Adderley, C. Bonkowski, “MoveOn Deliverable D5: Report on Audio databases, Noise processing environment, ASR and TTS modules”, December 2007.
- [3] S. Ntalampiras *et al.*, “Usage scenarios, functional specifications and hardware components”, Prometheus deliverable 2.2, March 2009.
- [4] S. Ntalampiras *et al.*, “Multimodal database description, data collection and annotation tasks”, Prometheus deliverable 2.3, March 2009.
- [5] S. Ntalampiras, A short overview of Activity Theory, available at [Θεωρία Δραστηριοτήτων \(in greek\)](#)
- [6] O. Jahn, K. Riede, G. Lehmann, U. Marckmann, K.-L. Schuchmann, A. Weller, and S. Ntalampiras, “AUTOMATED BIODIVERSITY MONITORING AT HYMETTUS – GATHERING THE BASELINE INFORMATION”, Newsletter for the AMIBIO project.
- [7] T. Ganchev, K. Riede, I. Potamitis, T. Stoyanova, S. Ntalampiras, V. Dimitriou, B. Nomikos, K. Birkos, O. Jahn, and N. Fakotakis, “AmiBio: Automatic acoustic Monitoring and Inventorying of BIODiversity,” The XXIII meeting of the Int. Bioacoustics Council (IBAC), La Rochelle, France, 12-16 September 2011.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ

Η τριμελής επιτροπή αποδέχεται την ανάλυση των επιστημονικών δημοσιευμάτων από τον υποψήφιο.

Η ερευνητική δραστηριότητα του Δρ. Σταύρου Νταλαμπίρα εστιάζεται στην ανάπτυξη μεθόδων για την αυτόματη αναγνώριση γενικευμένων ακουστικών γεγονότων. Στη διδακτορική του διατριβή προτείνονται μία σειρά από καινοτόμες μεθοδολογίες για τις ακόλουθες εφαρμογές: α) αναγνώριση ακουστικών γεγονότων αστικού περιβάλλοντος, β) διάκριση ομιλίας/μουσικής και γ) ακουστική επιτήρηση καταστροφικών καταστάσεων. Για τις ανάγκες της πρώτης εφαρμογής προτείνεται η ανάλυση πρωτευουσών συνιστωσών για την εκ των υστέρων επεξεργασία των ακουστικών παραμέτρων σε συνδυασμό με μία ιεραρχική τοπολογία κατηγοριοποίησης. Στη δεύτερη εφαρμογή προτείνεται η ταυτόχρονη χρησιμοποίηση χαρακτηριστικών από τα πεδία συχνότητας και ανάλυσης κυματιδίων τα οποία και εισάγονται σε κρυμμένα μοντέλα Markov για την αυτόματη ανάλυση ραδιοφωνικών σημάτων, ενώ προτείνεται μια μεθοδολογία για τον εντοπισμό ατυπικών καταστάσεων, η οποία είναι ικανή να προσαρμόζεται αυτόνομα σε διαφορετικές ακουστικές συνθήκες για την τρίτη εφαρμογή. Διερευνήθηκε επίσης η τεχνολογία ανίχνευσης καινοτομίας με στόχο την ακουστική παρακολούθηση χώρου χρησιμοποιώντας βάση δεδομένων που ηχογραφήθηκε κάτω από συνθήκες πραγματικού κόσμου. Τέλος, η διατριβή εισάγει την ιδέα της συγχώνευσης ακουστικών χαρακτηριστικών στο πεδίο του χρόνου, μια διαδικασία η οποία οδηγεί σε υψηλή ακρίβεια αναγνώρισης. Αυτή η μεθοδολογία είναι γενικού σκοπού και μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες ποικίλων εφαρμογών. Πέραν της διδακτορικής διατριβής οι τέσσερις (4) σπουδαιότερες κατά την κρίση του υποψηφίου εργασίες είναι κατά σειρά οι εξής: [Δ 1], [Δ 2], [Δ 4], και [E12]. Ειδικότερα:

Στην εργασία [Δ 1] παρουσιάζεται μια αποδοτική μεθοδολογία για την ακουστική επιτήρηση μη-τυπικών καταστάσεων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάτω από διάφορα ακουστικά περιβάλλοντα. Ο αρχικός στόχος είναι ο συνεχής ακουστικός έλεγχος μιας σκηνής για ενδεχομένως επικίνδυνα γεγονότα προκειμένου να υποβοηθηθεί ένας εξουσιοδοτημένος υπάλληλος, ούτως ώστε να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες με στόχο την αποφυγή ανθρώπινων απωλειών ή/και ζημιά ιδιοκτησίας. Σχεδιάστηκε ένας πιθανοτικός ιεραρχικός ταξινομητής βασισμένος σε μοντέλα Γκαουσιανών μιγμάτων και καθιερωμένες ακουστικές παραμέτρους που επιλέχθηκαν μετά από εκτενείς πειραματισμούς. Ένα χαρακτηριστικό του προτεινόμενου συστήματος είναι ο βρόχος ανατροφοδότησης που είναι ειδικά σχεδιασμένος για την προσαρμογή των μοντέλων, και ο οποίος παρέχει προσαρμοστικότητα σε διαφορετικά ηχητικά περιβάλλοντα. Παρατίθενται εκτενή πειραματικά αποτελέσματα συμπεριλαμβανομένης της δοκιμής του συστήματος σε πραγματικό περιβάλλον. Αναφέρονται ποσοστά ανίχνευσης που αφορούν στη λειτουργία του συστήματος για τρεις συνεχείς ημέρες και υιοθετήθηκε μια αξιόπιστη διαδικασία αξιολόγησης. Η απόδοση του συστήματος ανήλθε σε υψηλά επίπεδα όσον αφορά το μέσο ποσοστό αναγνώρισης, το ρυθμό αστοχιών (miss detection rate) καθώς και το ρυθμό εσφαλμένων συναγεργμών (false alarm rate).

Στην εργασία [Δ 2] παρουσιάζεται μια μεθοδολογία που ενσωματώνει τη χρονική συγχώνευση χαρακτηριστικών γνωρισμάτων με στόχο την αυτοματοποιημένη αναγνώριση γενικευμένου ακουστικού σήματος. Ένα τέτοιο σύστημα είναι μεγάλης χρησιμότητας όσον αφορά την ανάλυση και την κατανόηση σκηνης βάσει ακουστικών πληροφοριών. Αξιολογείται η απόδοση τριών συνόλων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων, όπως εκείνων που βασίζονται σε τράπεζα φίλτρων Mel, το ακουστικό πρωτόκολλο MPEG-7 καθώς και την αποσύνθεση κυματιδίων. Επιπλέον ερευνήσαμε την εφαρμογή της χρονικής συγχώνευσης (temporal feature integration) χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες τρεις διαφορετικές στρατηγικές: α) βραχύχρονες στατιστικές μετρήσεις (short-term statistics), β) φασματικές ροπές (spectral moments) και γ) αυτοπαλινδρομικά μοντέλα (autoregressive models). Η πειραματική οργάνωση εξηγείται λεπτομερώς και βασίζεται στην ταυτόχρονη χρήση επαγγελματικών συλλογών ακουστικών σημάτων. Διαμορφώνεται έτσι μια αντιπροσωπευτική εικόνα των χαρακτηριστικών για δέκα ηχητικές κατηγορίες. Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης της υλοποίησης μας η διαδικασία της ακουστικής ταξινόμησης επιτυγχάνεται μέσω στατιστικών προτύπων (HMMs), ενώ ένα σχέδιο μίξης που εκμεταλλεύεται τα πρότυπα που κατασκευάζονται από διαφορετικά σύνολα χαρακτηριστικών παρείχε το υψηλότερο μέσο ποσοστό αναγνώρισης. Το προτεινόμενο σύστημα όχι μόνο χρησιμοποιεί διαφορετικές ομάδες ηχητικών παραμέτρων, αλλά υιοθετεί τα πλεονεκτήματα της χρονικής συγχώνευσης ακουστικών παραμέτρων.

Η ανίχνευση καινοτομίας (novelty detection) προσδιορίζει στοιχεία που διαφέρουν πολύ από εκείνα με τα οποία εκπαιδεύθηκε το σύστημα. Στο άρθρο [Δ 4] διερευνάται η συγκεκριμένη τεχνική, όπως εφαρμόζεται στην ακουστική επιτήρηση ατυπικών καταστάσεων. Υιοθετείται μια ευρεία ποικιλία ακουστικών παραμέτρων στη συγκρότηση ενός διανύσματος χαρακτηριστικών πολλών-πεδίων (multi-domain), το οποίο συλλαμβάνει διαφορετικά χαρακτηριστικά των ακουστικών σημάτων. Χρησιμοποιήθηκε η τράπεζα φίλτρων Mel, το ακουστικό πρωτόκολλο MPEG-7, ο τελεστής ενέργειας Teager και η ανάλυση κυματιδίων. Στη συνέχεια οι συντελεστές γνωρισμάτων τροφοδοτούν τρεις πιθανοτικές μεθοδολογίες ανίχνευσης καινοτομίας. Η απόδοσή τους υπολογίζεται χρησιμοποιώντας δύο μέτρα που λαμβάνουν υπόψη τους, τους λάθος εντοπισμούς καθώς και τους εσφαλμένους συναγερούς. Το σύνολο των δεδομένων καταγράφηκε κάτω από πραγματικές συνθήκες συμπεριλαμβανομένων τριών διαφορετικών τοποθεσιών όπου καταγράφηκαν διάφοροι τύποι τυπικών και μη τυπικών ηχητικών γεγονότων. Χρησιμοποιήθηκαν: α) ένα έξυπνο κλειστό περιβάλλον που προσομοιάζει το χώρο ενός τυπικού σπιτιού, β) ένας ανοικτός δημόσιος χώρος και γ) ένας διάδρομος γραφείων. Ο τελικός σκοπός του προτεινόμενου συστήματος είναι να ενισχυθεί η απόφαση ενός εξουσιοδοτημένου ατόμου προς τη λήψη των κατάλληλων αποφάσεων/ενεργειών για την παρεμπόδιση οποιασδήποτε απώλειας ζωής/ιδιοκτησίας. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η πιθανοκρατική ανίχνευση καινοτομίας παρέχει μια ακριβή ανάλυση της σκηνης σχετικώς με τον προσδιορισμό ατυπικών γεγονότων.

Στην ανακοίνωση [E 12] παρουσιάζεται μία νέα εφαρμογή αναγνώρισης ήχων. Ένας από τους άμεσους στόχους του συστήματος είναι η παρακολούθηση της κίνησης με σκοπό την αναπροσαρμογή του συστήματος οδικής κυκλοφορίας, ώστε να μειωθεί ο χρόνος που απαιτείται για την κάλυψη μιας απόστασης. Επίσης, η μεθοδολογία μπορεί να ενσωματωθεί σε συσκευές διάφορων τύπων, των οποίων η λειτουργία μπορεί να αλλάξει συναρτήσει της απόκρισης του συστήματος, το οποίο βασίζεται στην «ακουστική αίσθησή του» (auditory sense). Προτείνεται μία νέα μέθοδος για την αυτόματη αναγνώριση των αστικών ακουστικών σκηνών. Το σύστημά μας αποτελεί ένα ιεραρχικό σχήμα ταξινόμησης, ενώ συγκρίνονται οι αποδόσεις δύο ομάδων ακουστικών χαρακτηριστικών. Χρησιμοποιείται ένας νέος αλγόριθμος εκ των υστέρων επεξεργασίας που βελτιώνει την ικανότητα διάκρισης των γνωρισμάτων MPEG-7 και αποδεικνύεται ότι επιτυγχάνονται βελτιωμένα αποτελέσματα. Αποδεικνύεται επίσης ότι τα χαρακτηριστικά του πρωτοκόλλου MPEG-7 προσφέρουν υψηλότερα ποσοστά αναγνώρισης από τα MFCCs.

3) Αναστάσιος Τέφας

Ιδιότητα: Λέκτορας Τμήματος Πληροφορικής Α.Π.Θ.
Ημερομηνία Γέννησης: 31 Μαρτίου 1975
Διεύθυνση: Μαντινείας 49, 546 44, Θεσσαλονίκη
Τηλέφωνο: 2310991932
E-mail: tefas@aia.csd.auth.gr

ΣΠΟΥΔΕΣ

- 1992-** Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ. (Βαθμός διπλώματος: 8.02 «Λίαν Καλώς»)
1997
1997- Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής, Εργαστήριο Τεχνητής Νοημοσύνης & Ανάλυσης
2002 Πληροφοριών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Α.Π.Θ. *Τίτλος διδακτορικής διατριβής: «Τεχνικές Ελέγχου Πρόσβασης Ανάλυσης και Προστασίας Πολυμεσικών Δεδομένων».* Αναγορεύτηκε διδάκτορας την 11^η Φεβρουαρίου 2002 με βαθμό «ΑΡΙΣΤΑ».

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλικά, άριστα (Proficiency)
Γαλλικά, βασικές γνώσεις (DELFI II)

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

- 2008- παρόν** Λέκτορας, Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.
2006-2008 Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών, Τ.Ε.Ι. Καβάλας.
2004-2005 Επιστημονικός συνεργάτης, Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών, Τ.Ε.Ι. Καβάλας.
2002-2004 Διδάσκων με το Π.Δ. 407 στη βαθμίδα του Λέκτορα, Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ-ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

- 2005** S.Zafeiriou, A.Tefas, and I.Pitas, "Exploiting Discriminant Information in Elastic Graph Matching", in Proc. of IEEE International Conference on Image Processing (ICIP 2005), Genova, Italy, 11-14 September, 2005, Συμπεριλήφθηκε στο 10% των καλύτερων εργασιών του συνεδρίου.
2006 S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "Advances in Elastic Graph Matching for Frontal Face Verification", Μία από τις τρεις καλύτερες εργασίες σε τεχνικές Βιομετρίας που τιμήθηκε από το European Biometrics Forum για το 2006 στις Βρυξέλλες.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Αυτοδύναμη διδακτική εμπειρία σε Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Πανεπιστήμια-Τ.Ε.Ι.)

Προπτυχιακά μαθήματα

- 2011-παρόν** «Αριθμητική Ανάλυση», 3ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.
2008-παρόν «Νευρωνικά Δίκτυα», 7ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.
2008-παρόν «Υπολογιστική Νοημοσύνη», 8ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.
2008-2009 «Επεξεργασία Στοχαστικού Σήματος», 6ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής Α.Π.Θ.
2005-2007 «Ανάλυση Συστημάτων – Τεχνολογία Λογισμικού», Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών, Τ.Ε.Ι. Καβάλας.
2005-2006 «Αλγοριθμοποίηση», Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών, Τ.Ε.Ι. Καβάλας.
2004-2007 «Δομές Δεδομένων», Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών, Τ.Ε.Ι. Καβάλας.

Μεταπτυχιακά Μαθήματα

- 2008-παρόν** «Υπολογιστική Νοημοσύνη – Στατιστική Μάθηση», 1ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ. Κατεύθυνση Ψηφιακών Μέσων.
2008-παρόν «Ανάλυση Περιγραφή και Προστασία Πολυμεσικών Δεδομένων», 2ο εξάμηνο σπουδών.



2003-2004 Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ. Κατεύθυνση Ψηφιακών Μέσων.
«Προχωρημένη Αναγνώριση Προτύπων», 2ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ. Κατεύθυνση Ψηφιακών Μέσων.

Επικουρική διδακτική εμπειρία σε Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Πανεπιστήμια-Τ.Ε.Ι.)

2007-2008 Συνδιδασκαλία του μαθήματος «Αναγνώριση Προτύπων» με τον καθηγητή του τμήματος Ι. Πήτα. 6^ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.

2003-2004 Συνδιδασκαλία του μαθήματος «Σήματα - Συστήματα» με τον τότε Επίκουρο Καθηγητή Κ. Κοτρόπουλο (φροντιστηριακές ασκήσεις) 4^ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.

2003-2004 Συνδιδασκαλία του μαθήματος «Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος» με τον τότε Επίκουρο Καθηγητή Κ. Κοτρόπουλο (φροντιστηριακές ασκήσεις) 5ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.

2002-2004 Συνδιδασκαλία του μαθήματος «Νευρωνικά Δίκτυα» με τον τότε Λέκτορα Ν. Νικολαΐδη (θεωρία και φροντιστηριακές ασκήσεις) 8^ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.

2002-2003 Επίβλεψη προαιρετικών εργασιών στο μάθημα «Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας», 6ο εξάμηνο σπουδών. Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.

1999-2000 Επικουρική συνδιδασκαλία (με την Σ. Τσεκερίδου) των φροντιστηριακών ασκήσεων του μαθήματος «Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος». Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ.

1998-2001 Επικουρική διδασκαλία των φροντιστηριακών ασκήσεων του μαθήματος «Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας», Τμήμα Πληροφορικής, Σχολή Θετικών Επιστημών Α.Π.Θ.

1998-1999 Επικουρική συνδιδασκαλία του μαθήματος «Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας» με τεχνικές ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ στα πλαίσια του προγράμματος ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (ΕΠΕΑΕΚ, ΥΠΕΠΘ)

1997-2000 Επικουρική συνδιδασκαλία των εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος «Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος», Τμήμα Πληροφορικής, Σχολή Θετικών Επιστημών Α.Π.Θ.

Επίβλεψη πτυχιακών ή διπλωματικών εργασιών (αριθμητικά) 5

Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών μεταπτυχιακού επιπέδου

Ουρανία Παπαδοπούλου «Τεχνικές Στατιστικής Μάθησης με χρήση Υποκλάσεων στην Κατηγοριοποίηση Δεδομένων», Σεπτέμβριος 2009.

Ερμιόνη Μαραμή «Τεχνικές Νοημοσύνης Πληθυσμών και Πολυκριτηριακή Βελτιστοποίηση στα Ψηφιακά Μέσα», Σεπτέμβριος 2009.

Στυλιανός Πετράκης «Τεχνικές Υπολογιστικής Νοημοσύνης σε παιχνίδια μάχης πρώτου προσώπου», Φεβρουάριος 2010.

Νικόλαος Πιτέλης «Διακριτική Ανάλυση Εδραίων Διανυσμάτων Ελάχιστης Διακύμανσης Κλάσης», Ιανουάριος 2011.

Αναστάσιος Μαρωνίδης «Εμβύθιση Γράφων με χρήση Υποκλάσεων στην Κατηγοριοποίηση Δεδομένων», Σεπτέμβριος 2010.

Κωνσταντίνος Παπαχρήστου «Μάθηση υποχώρων με χρήση περιορισμών συμμετρίας», Σεπτέμβριος 2011.

Γεώργιος Ορφανίδης «Μηχανών εδραίων διανυσμάτων με χρήση υποκλάσεων», Ιούνιος 2011.

Δημήτριος Μπουζάς «Διακριτική Ανάλυση Μέγιστου Περιθωρίου», σε εξέλιξη.

Χρήστος Αθανασιάδης «Τεχνικές υπολογιστικής νοημοσύνης σε παιχνίδια ανάπτυξης πληθυσμών», σε εξέλιξη.

Μαρία Οικονόμου «Τεχνικές υπολογιστικής νοημοσύνης σε δεδομένα πολλαπλών κλάσεων», σε εξέλιξη.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Μέλος επταμελών εξεταστικών επιτροπών διδακτορικών διατριβών (αριθμητικά) 4

Μιχαήλ Κρηνίδης «Τεχνικές παραμορφώσιμων μοντέλων σε προβλήματα τεχνητής όρασης, επεξεργασίας εικόνας και βίντεο», Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ., Μάρτιος 2009.

Μάριος Κυπερούνας «Τεχνικές ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας με εφαρμογές στις ανθρωποκεντρικές διεπαφές και την ανάλυση βίντεο», Τμήμα Πληροφορικής, Α.Π.Θ., 2010

Ευάγγελος «Μπεύζιανές Μέθοδοι Ανάλυσης και Επεξεργασίας Βιοϊατρικού Σήματος και Εικόνας»,

Οικονόμου Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιούλιος 2010.
Δημήτριος Αδάμου «Ανάπτυξη και εφαρμογή αλγορίθμων Νευροπληροφορικής για την ανάλυση βιοηλεκτρικών σημάτων», Τμήμα Βιολογίας, Α.Π.Θ., Δεκέμβριος 2010.

Μέλος τριμελών συμβουλευτικών επιτροπών υποψηφίων διδασκόντων (αριθμητικά) 3

Ιωάννη Καψούρα Τμ. Πληροφορικής Α.Π.Θ., επιβλέπων Ν. Νικολαΐδης
Αλέξανδρου Ιωσιφίδη Τμ. Πληροφορικής Α.Π.Θ., επιβλέπων Ι. Πήτας
Όλγας Ζωΐδη Τμ. Πληροφορικής Α.Π.Θ., επιβλέπων Ι. Πήτας

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Επιστημονικά Υπεύθυνος

Έμπειρος ερευνητής (Senior researcher) [Ως μεταδιδακτορικός ερευνητής]

- 2007** Ερευνητικό πρόγραμμα «Mobile support for rescue forces, integrating multiple modes of interaction» (SHARE) που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (STREP). (Υπεύθυνος: Ι. Πήτας).
- 2004-2007** Ερευνητικό πρόγραμμα “Biometrics for Secure Authentication” (BIOSECURE) το οποίο χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Network of Excellence - FP6). (Υπεύθυνος: Ι. Πήτας).
- 2004** Ερευνητικό πρόγραμμα «European Network of Excellence in Cryptology» (ECRYPT) που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Network of Excellence). (Υπεύθυνος: Ι. Πήτας).
- 2003-2005** Ερευνητικό πρόγραμμα «Biometrics and Security (BIOSEC) που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Integrated Project). (Υπεύθυνος: Ι. Πήτας).
- 2003** Πρόγραμμα «Αναμόρφωση του υπάρχοντος ΠΠΣ του τμήματος Πληροφορικής», ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ).

Ερευνητής

- 2000-2002** Ερευνητικό πρόγραμμα «Certification for Watermarking Techniques» (CERTIMARK) που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (RTD-IST). (Υπεύθυνος: Ι. Πήτας).
- 1998-2000** Ερευνητικό πρόγραμμα «Innovative Signal Processing Exploiting Chaotic Dynamics» (INSPECT) που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (LTR-ESPRIT).
- 1998-2000** Ερευνητικό πρόγραμμα ΔΑΝΑΟΣ: Δράσεις Αναβάθμισης της Οργάνωσης Σπουδών (ΕΠΕΑΕΚ, ΥΠΕΠΘ).
- 1998-2000** Ερευνητικό πρόγραμμα ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: Δια βίου κατάρτιση με τεχνικές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕΠΕΑΕΚ, ΥΠΕΠΘ).
- 1997-1997** Ερευνητικό πρόγραμμα «Παιδαγωγικός σχεδιασμός και κατασκευή εκπαιδευτικού πακέτου πληροφόρησης και κατάρτισης για παλιννοστούντες ομογενείς με ειδικές μορφωτικές και γλωσσικές ανάγκες» (ΕΠΕΑΕΚ, ΥΠΕΠΘ).
- 1996-1998** Ερευνητικό πρόγραμμα «Multi-modal Verification Techniques for Teleservices and Security Applications» (M2VTS) που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ACTS).

Συμβολή στην προσέλκυση χρηματοδοτούμενων έργων E&A

- 2003** “Biometrics and Security” (BIOSEC). Integrated Project - FP6. Έναρξη: Δεκέμβριος 2003. Διάρκεια: 24 μήνες. Επ. υπεύθυνος Ι. Πήτας. Προϋπολογισμός για το Α.Π.Θ.: 248.400 €
- 2004** “New Media for the New Millennium” (NM2). Integrated Project - FP6. Έναρξη: Σεπτέμβριος 2004. Διάρκεια: 36 μήνες. Επ. υπεύθυνος Ι. Πήτας. Προϋπολογισμός για το Α.Π.Θ.: 295.500 €
- 2004** “Mobile support for rescue forces, integrating multiple modes of interaction” (SHARE). Specific Targeted Research Project-FP6. Έναρξη: Νοέμβριος 2004. Διάρκεια: 36 μήνες. Επ. υπεύθυνος Ι.



- 2004 Πήτας. Προϋπολογισμός για το Α.Π.Θ.: 377.160 €
“European Network of Excellence in Cryptology” (ECRYPT). Network of Excellence - FP6. Έναρξη: Φεβρουάριος 2004. Διάρκεια: 48 μήνες. Επ. υπεύθυνος Ι. Πήτας. Προϋπολογισμός για το Α.Π.Θ.: 88.000 €
- 2004 “Biometrics for Secure Authentication” (BIOSECURE). Network of Excellence - FP6. Έναρξη: Ιούλιος 2004. Διάρκεια: 36 μήνες. Επ. υπεύθυνος Ι. Πήτας. Προϋπολογισμός για το ΑΠΘ: 35.000 €
- 2009 “An Integrated Intelligent Home Environment For The Provision Of Health, Nutrition And Mobility Services To The Elderly” (MOBISERV). Specific Targeted Research Project-FP7. Έναρξη: Δεκέμβριος 2009. Διάρκεια: 36 μήνες. Επ. υπεύθυνος Ι. Πήτας. Προϋπολογισμός για το Α.Π.Θ.: 528.313 €
- 2012 «ERASITECHNIS», Πρόγραμμα Θαλής, Υ.Π.Δ.Μ.Θ. Έναρξη: Ιανουάριος 2012. Διάρκεια: 36 μήνες. Μέλος Κύριας Ερευνητικής Ομάδας. Συντονιστής για το ΑΠΘ Κ. Κοτρόπουλος. Προϋπολογισμός για το Α.Π.Θ.: 119.460 €

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΣΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

- Οκτ. 1995- Φοίτηση στο Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Univercite de Nice – Sophia
Φεβ. 1996 Antipolis στην Νίκαια της Γαλλίας μέσω του προγράμματος ERASMUS.

ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΙΕΘΝΩΣ

Επιμελητής (associate editor) σε επιστημονικά περιοδικά

2010- Μέλος του Editorial Board, ISRN Signal Processing

Προσκεκλημένος επιμελητής (guest editor) σε επιστημονικά περιοδικά

Κριτής σε επιστημονικά περιοδικά

1. IEEE Transactions Pattern Analysis Machine Intelligence
2. IEEE Transactions Neural Networks and Learning Systems
3. IEEE Transactions Image Processing
4. IEEE Transactions Multimedia
5. IEEE Transactions Signal Processing
6. IEEE Transactions Information Forensics and Security
7. IEEE Transactions Circuits & Systems for Video Technology
8. IEEE Transactions Systems, Man and Cybernetics: Part B
9. IEEE Transactions Visualization & Computer Graphics
10. IEEE Security & Privacy
11. IEEE Multimedia
12. IEEE Signal Processing Letters
13. Pattern Recognition
14. Pattern Recognition Letters
15. EURASIP Signal Processing
16. EURASIP Journal Image and Video Processing
17. EURASIP Journal Applied Signal Processing
18. EURASIP Journal Advances in Signal Processing
19. Signal Image and Video Processing
20. Signal Processing: Image Communication
21. Journal of Signal Processing systems
22. ETRI Journal Information, Telecommunications & Electronics
23. International Journal Pattern Recognition & Artificial Intelligence



24. SPIE Optical Engineering
25. International Journal of Image and Graphics
26. Pattern Analysis and Applications
27. Journal Systems and Software
28. IEE Proc. Vision, Image & Signal Processing
29. LNCS Transactions Data Hiding and Multimedia Security
30. IET Signal Processing
31. IET Computer Vision
32. Sensors Journal
33. Operational Research: An International Journal
34. Image and Vision Computing
35. Engineering Intelligent Systems
36. ISRN Signal Processing
37. Data & Knowledge Engineering Journal
38. Majlesi Journal of Electrical Engineering

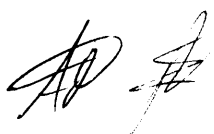
Κριτής σε επιστημονικά συνέδρια

1. IEEE Int. Conf. Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)
2. IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP)
3. IEEE Int. Conf. Acoustics Speech & Signal Processing (ICASSP)
4. IEEE Int. Symposium Circuits and Systems (ISCAS)
5. Int. Conf. Artificial Neural Networks (ICANN)
6. Int. Conf. Pattern Recognition (ICPR)
7. European Signal Processing Conf. (EUSIPCO)
8. IEEE Workshop Nonlinear Signal and Image Processing (NSIP)
9. IEEE Int. Conf. Multimedia & Expo (ICME)
10. IEEE Int. Conf. Multi Media Signal Processing (MMSP)
11. Int. Workshop on Digital Watermarking (IWDW)
12. Int. Symposium on Intelligent Multimedia, Video & Speech Processing
13. Int. Conf. Computer Vision Theory and Applications (VISAPP)
14. Workshop Multimodal User Authentication (MMUA)
15. Eurographics Conference
16. SIGGRAPH Asia
17. 3D-TV conference
18. Int. Conf. Engineering Applications of Neural Networks (EANN)
19. Int. Symposium Image and Signal Processing and Analysis (ISPA)
20. Int. Symposium Optical Engineering and Photonic Technology (OEPT)
21. Int. Conf. Computer Vision Systems (ICVS)
22. IEEE Int. Conf. Computer and Communication Technology (ICCCT-2011)
23. IEEE Int. Workshop Information Forensics and Security (WIFS)
24. Int. Symposium Image and Signal Processing and Analysis (ISPA)

Μέλος επιτροπής προγράμματος συνεδρίων

1. 3DTV-Conference, 7-9 May 2007, KICC CONFERENCE CENTER, Kos island, Greece
2. 6th International Conference on Computer Vision Systems (**ICVS 2008**), Santorini, Greece
3. 7th International Conference on Computer Vision Systems (**ICVS 2009**), Liège, Belgium
4. 20th International Conference on Artificial Neural Networks (**ICANN2010**), Thessaloniki, Greece
5. 20th International Conference on Pattern Recognition (**ICPR 2010**), Istanbul, Turkey
6. The 2010 International Conference on Multimedia Information Networking and Security (**MINES 2010**), Nanjing, China
7. The 2011 International Conference on Multimedia Information Networking and Security (**MINES 2011**), Shanghai, China

Συμμετοχή στην οργανωτική επιτροπή συνεδρίων



Πρόεδρος συνεδρίας

2010 Πρόεδρος συνεδρίας, 20th Interantional Conference on Artificial Neural Networks (ICANN2010), Thessaloniki, Greece

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Έχουν καταμετρηθεί 1175 αναφορές (citations) στα επιστημονικά δημοσιεύματα του υποψηφίου κατά δήλωσή του. Στις αναφορές αυτές δεν συμπεριλαμβάνονται οι αυτοαναφορές (self-citations) των συγγραφέων. Ενδεικτικά: 496 (h-index= 10) εμφανίζονται στον Science Citation Index, 626 (h-index=13) ιχνηλατούνται από το SCOPUS, ενώ 1545 (h-index=20) ανιχνεύονται στο Google Scholar (Publish or Perish).

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Συμμετοχή στο συνέδριο και [E 1], [E 11], [E 21], [E 22], [E 24], [E 37], [E 45], [E 46], [E 49], [E 62], [E 63], [E 64], [E 65], [E 66], [E 67], [E 68], [E 69], [E 70], [E 74] παρουσίαση των εργασιών

ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

- Διάλεξη στο *European workshop "Frontiers of Mathematical Morphology"*, Strasbourg, France, 17-20 April 2000 με θέμα **"Face authentication based on mathematical morphology"** από κοινού με τους Κ. Κοτρόπουλο και Ι. Πήτα.
- Διάλεξη στο μεταπτυχιακό Σεμινάριο «Ψηφιακές Ημέρες» του Εργαστηρίου Τεχνητής Νοημοσύνης και Ανάλυσης Πληροφοριών με θέμα **"Information Hiding – Content Verification"**
- Διάλεξη στο 9ο Summer School on Image Processing, Szeged, Hungary, July 2001 με θέμα **"Frontal face verification techniques"** από κοινού με τους Κ. Κοτρόπουλο και Ι. Πήτα
- Διάλεξη στο COST275 workshop on Biometrics over Internet, Vigo, Spain, 25-26 March 2004 με θέμα **"Elastic graph matching and discriminant analysis for face verification"** από κοινού με τους Κ. Κοτρόπουλο και Ι. Πήτα.
- Διάλεξη στο BIOSEC workshop on Biometrics, Barcelona, Spain, 28 June 2004 με θέμα **"Face verification using elastic graph matching and discriminant analysis"** από κοινού με τους Κ. Κοτρόπουλο και Ι. Πήτα.
- Διάλεξη στο *Third COST 275 WORKSHOP*, University of Hertfordshire, Hatfield, UK, 27-28 October 2005, με θέμα **"On emerging biometric technologies"** από κοινού με τους Γ. Γουδέλη και Ι. Πήτα.
- Διάλεξη στο 20th Summer School on Telecommunications, Lappeenranta University of Technology, Finland, August 2011, με θέμα **"Intelligent Visual Information Analysis for Assisted Living"**, από κοινού με τον Ι. Πήτα

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ-ΘΕΡΙΝΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

Μέλος του Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) από το 1997.

Μέλος την Ελληνικής Εταιρείας Τεχνητής Νοημοσύνης

Ιδρυτικό μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Επεξεργασίας Εικόνων & Ψηφιακών Μέσων

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Υπολογιστική Νοημοσύνη και ειδικότερα νευρωνική υπολογιστική, στατιστική μηχανική μάθηση και αναγνώριση προτύπων, εξελικτική υπολογιστική, και ασαφής υπολογιστική. Εφαρμογές υπολογιστικής νοημοσύνης σε ανάλυση και ανάκτηση ψηφιακών μέσων, ασφάλεια-βιομετρία, τεχνητή όραση και παιχνίδια

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Α. Διδακτορική Διατριβή

Αναστάσιος Τέφας, *«Τεχνικές Ελέγχου Πρόσβασης, Ανάλυσης και Προστασίας Πολυμεσικών Δεδομένων»*, Τμήμα Πληροφορικής, Σχολή Θετικών Επιστημών ΑΠΘ, Δεκέμβριος 2001



Β. Βιβλία/Μονογραφίες

Γ. Κεφάλαια σε βιβλία

- [1] A.Tefas, N.Nikolaidis, and I. Pitas, “Watermarking Techniques for Image Authentication and Copyright Protection,” in *The Handbook of Image and Video Processing 2/e* (A. Bovik, Ed.), Elsevier, pp. 1083-1109, 2005.
- [2] N. Nikolaidis, A. Tefas, and I. Pitas, “Chaotic Sequences for Digital Watermarking,” in *Advances on Nonlinear Signal And Image Processing*, EURASIP Book Series on Signal Processing and Communications (S. Marshall and G. Sicuranza, Eds.), Hindawi Publishing Corporation, pp. 205-238, 2006.
- [3] A.Tefas, N. Nikolaidis, and I. Pitas, “Image watermarking: Techniques and Applications,” in *The Essential Guide to Image Processing, 2/e* (A. Bovik, Ed.), Elsevier, pp. 597-641, 2009.
- [4] A.Tefas and I. Pitas, “Face Verification based on Elastic Graph Matching, in *Biometrics: Theory, Methods, and Applications*, (N. Boulgouris, K. Plataniotis, and E. Micheli-Tzanakou, Eds.) Wiley-IEEE Press, Inc., 2009.
- [5] M. Kyperountas, A. Tefas, and I. Pitas, “Discriminant Learning in Large Databases Using Training Space Partitioning,” in *Advances in Face Image Analysis: Techniques and Technologies* (Y. –J. Zhang, Ed.) IGI Global, 2010.
- [6] G. Goudelis, A. Tefas, and I. Pitas, “Intelligent Multimedia Analysis for Emerging Biometrics,” in *Intelligent Multimedia Analysis for Security Applications* (S. Velastin, H. T. Sencar, S. Lian, and N. Nikolaidis, Eds.), Springer, 2010.
- [7] A. Tefas and I. Pitas, “Principal Component Analysis,” in *The Industrial Electronics Handbook*, (B. Wilamowski and J. David Irwin, Eds.) CRC Press, March 2011.

Δ. Άρθρα δημοσιευμένα σε επιστημονικά περιοδικά μετά από κρίση

- [1] C. Kotropoulos, A. Tefas, and I. Pitas, “Frontal face authentication using morphological elastic graph matching,” *IEEE Transactions Image Processing*, vol. 9, no. 4, pp. 555-560, April 2000.
- [2] C. Kotropoulos, A. Tefas, and I. Pitas, “Frontal face authentication using discriminating grids with morphological feature vectors,” *IEEE Transactions Multimedia*, vol. 2, no. 1, pp. 14-26, March 2000.
- [3] C. Kotropoulos, A. Tefas, and I. Pitas, “Morphological elastic graph matching applied to frontal face authentication under well-controlled and real conditions,” *Pattern Recognition*, vol. 33, Iss. 12, pp. 1935-1947, December 2000.
- [4] S. Tsekeridou, V. Solachidis, N. Nikolaidis, A. Nikolaidis, A. Tefas, and I. Pitas, “Statistical analysis of a watermarking system based on Bernoulli chaotic sequences,” *Signal Processing*, vol. 81, no. 6, pp. 1273-1293, 2001.
- [5] A. Tefas, C. Kotropoulos, and I. Pitas, “Using support vector machines to enhance the performance of elastic graph matching for frontal face authentication,” *IEEE Transactions Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 23, no. 7, pp. 735 –746, July 2001.
- [6] F. Bartollini, A. Tefas, M. Barni, and I. Pitas, “Image authentication techniques for surveillance applications,” *Proceedings of the IEEE*, vol. 89, no. 10, pp. 1403-1418, October 2001.
- [7] A. Tefas, C. Kotropoulos and I. Pitas, “Face verification using elastic graph matching based on morphological signal decomposition,” *Signal Processing*, vol. 82, no. 6, pp. 833-851, June 2002.
- [8] A. Tefas, A. Nikolaidis, N. Nikolaidis, V. Solachidis, S. Tsekeridou, and I. Pitas, “Markov chaotic sequences for correlation based watermarking schemes,” *Chaos, Solitons & Fractals*, vol. 17, pp. 567-573, 2003.
- [9] A. Tefas, A. Nikolaidis, N. Nikolaidis, V. Solachidis, S. Tsekeridou, and I. Pitas, “Performance analysis of correlation-based watermarking schemes employing Markov chaotic sequences,” *IEEE Transactions Signal Processing*, vol. 51, no. 7, pp. 1979 –1994, July 2003.
- [10] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, “Blind robust watermarking schemes for copyright protection of 3D mesh objects,” *IEEE Transactions Visualization and Computer Graphics*, vol. 11, no. 5, pp. 596-607, September-October 2005.
- [11] S. Zafeiriou, A. Tefas, I. Buciu, and I. Pitas, “Exploiting discriminant information in non-negative matrix factorization with application to face verification,” *IEEE Transactions Neural Networks*, pp. 683-695, vol. 17, no. 3, May 2006.



- [12] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "Learning discriminant person-specific facial models using expandable graphs", *IEEE Transactions Information Forensics and Security*, vol. 1, no. 2, pp. 55-68, 2007
- [13] M. Kyperountas, A. Tefas, and I. Pitas, "Weighted piecewise LDA for solving the small sample size problem in face verification," *IEEE Transactions Neural Networks*, vol. 18, no. 2, pp. 506 - 519, March 2007.
- [14] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "The discriminant elastic graph matching algorithm applied to frontal face verification," *Pattern Recognition*, vol. 40, no. 10, pp. 2798-2810, October 2007.
- [15] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "Minimum class variance support vector machines," *IEEE Transactions Image Processing*, vol. 16, no. 10, pp. 2551 – 2564, October 2007.
- [16] G. Goudelis, S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas. "Class-specific kernel-discriminant analysis for face verification," *IEEE Transactions Information Forensics and Security*, vol. 2, no. 3, Part 2, pp. 570 - 587, September 2007.
- [17] G. Goudelis, A. Tefas, and I. Pitas. "Automated facial pose extraction from video sequences based on mutual information," *IEEE Transactions Circuits and Systems for Video Technology*", vol. 18, no. 3, pp. 418-424, March 2008.
- [18] M. Kyperountas, A. Tefas, and I. Pitas, "Dynamic training using multistage clustering for face recognition," *Pattern Recognition*, vol. 41, no. 3, pp. 894-905, March 2008
- [19] N. Gkalelis, A. Tefas, and I. Pitas, "Combining fuzzy vector quantization with linear discriminant analysis for continuous human movement recognition." *IEEE Transactions Circuits and Systems for Video Technology*, vol. 18, no. 11, pp. 1511-1521, November, 2008.
- [20] G. Goudelis, A. Tefas, and I. Pitas. "Emerging biometric modalities: A survey," *Journal Multimodal User Interfaces*, Springer, vol. 2, no. 3-4, p. 217-235, 2008.
- [21] M. Kyperountas, A. Tefas, and I. Pitas, "Salient Feature and Reliable Classifier Selection for Facial Expression Classification," *Pattern Recognition*, vol. 43, no. 3, pp. 972-986, March 2010.
- [22] N. Tsapanos, A. Tefas, and I. Pitas. "Online shape learning using binary search trees.," *Image and Vision Computing*, vol. 28, no. 7, pp. 1146-1154, July 2010.
- [23] A. Maronidis, D. Bolis, A. Tefas, and I. Pitas, "Improving subspace learning for facial expression recognition using person dependent and geometrically enriched training sets," *Neural Networks*, vol. 24, no. 8, pp. 814-823, October 2011.
- [24] A. Iosifidis, A. Tefas, N. Nikolaidis, and I. Pitas, "Multi-view human movement recognition based on fuzzy distances and linear discriminant analysis," *Computer Vision and Image Understanding*, vol. 116, pp. 347-360, March 2012.
- [25] A. Iosifidis, A. Tefas, and I. Pitas, "View-invariant action recognition based on artificial neural networks", *IEEE Transactions Neural Networks and Learning Systems*, vol. 23, no. 3, pp. 412-424, March 2012.
- [26] A. Iosifidis, A. Tefas, and I. Pitas, "Activity based person identification using fuzzy representation and discriminant learning," *IEEE Transactions Information Forensics and Security*, vol.7, no. 2, pp. 530-542, April 2012
- [27] N. Tsapanos, A. Tefas, N. Nikolaidis, and I. Pitas, "Shape matching using a binary search tree structure of weak classifiers," *Pattern Recognition*, vol. 45, no. 6, pp. 2363-2376, June 2012.

Συντελεστές Απήχησης (Impact factors) περιοδικών (Science Citation Index)

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ	ΕΚΔΟΤΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΠΗΧΗΣΗΣ 2011	ΑΡΘΡΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ	ΣΕΙΡΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ
IEEE Trans. Image Processing	IEEE	2.918	[Δ 1]	3	2
			[Δ 15]	3	2

IEEE Trans. Multimedia	IEEE	1.790	[Δ 2]	3	2
Pattern Recognition	Elsevier	2.682	[Δ 3]	3	2
			[Δ 14]	3	2
			[Δ 18]	3	2
			[Δ 21]	3	2
			[Δ 27]	4	2
Signal Processing	Elsevier	1.373	[Δ 4]	6	5
			[Δ 7]	3	1
IEEE Trans. Pattern Analysis and Machine Intelligence	IEEE	5.308	[Δ 5]	3	1
Proceedings of the IEEE	IEEE	5.096	[Δ 6]	4	2
Chaos, Solitons, and Fractals	Elsevier	1.268	[Δ 8]	6	1
IEEE Trans. Signal Processing	IEEE	2.651	[Δ 9]	6	1
IEEE Trans. Visualization and Computer Graphics	IEEE	1.922	[Δ 10]	3	2
IEEE Trans. Neural Networks and Learning Systems	IEEE	2.633	[Δ 11]	4	2
			[Δ 13]	3	2
			[Δ 25]	3	2
IEEE Trans. Information Forensics and Security	IEEE	1.826	[Δ 12]	3	2
			[Δ 16]	4	3
			[Δ 26]	3	2
IEEE Trans. Circuits and Systems for Video Technology	IEEE	1.995	[Δ 17]	3	2
			[Δ 19]	3	2
Journal Multimodal User Interfaces	Springer		[Δ 20]	3	2
Image and Vision Computing	Elsevier	1.578	[Δ 22]	3	2
Neural Networks	Elsevier	1.972	[Δ 23]	4	3
Computer Vision and Image Understanding	Elsevier	2.534	[Δ 24]	4	2

Ε. Ανακοινώσεις σε πρακτικά διεθνών επιστημονικών συνεδρίων μετά από κρίση

- [1] C. Kotropoulos, A. Tefas, and I. Pitas, "Face authentication based on morphological shape decomposition," in Proc. *IEE Int. Conf. Image Processing and its Applications (IPA 97)*, Dublin Ireland, pp. 794-798, 14-17 July 1997.
- [2] A. Tefas, C. Kotropoulos, and I. Pitas, "Face verification based on morphological shape decomposition," in Proc. *Third IEEE Int. Conf. Automatic Face and Gesture Recognition (FG'98)*, Nara, Japan, pp. 36-41, 14-16 April 1998.
- [3] A. Tefas, C. Kotropoulos, and I. Pitas, "Variants of dynamic link architecture based on mathematical morphology for frontal face authentication," in Proc. *1998 IEEE Computer Society Conf. Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR'98)*, pp. 814 -819, Santa Barbara, California, USA, 23-25 June 1998.
- [4] C. Kotropoulos, A. Tefas, and I. Pitas, "Face authentication using variants of elastic graph matching based on mathematical morphology that incorporate local discriminant coefficients, in Proc. *1998 IEEE Int. Conf. Acoustics Speech, and Signal Processing (ICASSP'98)*, pp. 3729 -3732, vol.6, Seattle,

- Washington, USA, 12-15 May 1998.
- [5] C. Kotropoulos, A. Tefas, and I. Pitas, "Frontal Face Authentication using Variants of Dynamic Link Matching based on Mathematical Morphology," in Proc. *IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP'98)*, pp. 122–126, vol.1, Chicago, USA, 4-7 October 1998.
- [6] A. Tefas, Y. Menguy, C. Kotropoulos, G. Richard, I. Pitas, and P. Lockwood, "Compensating for variable recording conditions in frontal face authentication algorithms," in Proc. *IEEE Int. Conf. Acoustics Speech, and Signal Processing (ICASSP'99)*, pp. 3561–3564, vol. 6, Phoenix, Arizona, USA, 15-19 March 1999.
- [7] G. Richard, Y. Menguy, I. Guis, N. Suaudeau, J. Boudy, P. Lockwood, C. Fernandez, F. Fernández, C. Kotropoulos, A. Tefas, I. Pitas, R. Heimgartner, P. Ryser, C. Beumier, S. Pigeon, G. Matas, J. Kittler, J. Bigün, Y. Abdeljaoued, E. Meurville, L. Besacier G. Maitre, J. Luetin, S. Ben-Yacoub, and B. Ruiz, "Multi modal verification for teleservices and security applications (M2VTS)," in Proc. *IEEE Int. Conf. Multimedia Computing and Systems 1999 (ICMCS'99)*, pp. 1061–1064, vol.2, Florence, Italy, 7-11 June 1999.
- [8] C. Kotropoulos, A. Tefas, and I. Pitas, "Morphological elastic graph matching applied to frontal face authentication under optimal and real conditions," in Proc. *IEEE Int. Conf. Multimedia Computing and Systems 1999 (ICMCS'99)*, vol. II, pp. 934-938, Florence, Italy, 7-11 June 1999.
- [9] C. Kotropoulos, A. Tefas, and I. Pitas, C. Fernandez, F. Fernandez, "Performance assessment of morphological dynamic link architecture under optimal and real operating conditions," in Proc. *IEEE Int.l Workshop Nonlinear Signal & Image Processing 1999 (NSIP'99)*, Antalya, Turkey, 20-23 June, 1999.
- [10] A. Tefas, C. Kotropoulos, and I. Pitas, "Enhancing the performance of elastic graph matching for frontal face authentication by using support vector machines," in Proc. *Int. Workshop Support Vector Machine Theory and Applications (ACCAI '99)*, Chania, Greece, 5-16 July 1999.
- [11] A. Tefas and I. Pitas, "Image authentication using chaotic mixing systems," in Proc. *IEEE Int. Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'2000)*, vol. 1, pp. 216 -219, Geneva, Switzerland, 28-31 May 2000.
- [12] A. Tefas and I. Pitas, "Image authentication and tamper proofing using mathematical morphology," in Proc. *European Signal Processing Conf.(EUSIPCO'2000)*, CD-ROM, Tampere, Finland, 5-8 September 2000.
- [13] A. Tefas, C. Kotropoulos, and I. Pitas, "Face authentication by using elastic graph matching and support vector machines," in Proc. *IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP'2000)*, vol. IV, pp. 2409-2412, Istanbul, Turkey, 5-9 June 2000.
- [14] A. Tefas, C. Kotropoulos, and I. Pitas, "Using support vector machines for face authentication based on elastic graph matching," in Proc. *IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP'2000)*, vol.1, pp. 29–32, Vancouver, Canada, 10-13 September 2000.
- [15] A. Tefas and I. Pitas, "Multi-bit image watermarking robust to geometric distortions," in Proc. *IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP'2000)*, pp. 710–713, Vancouver, Canada, 10-13 September 2000.
- [16] N. Nikolaidis, S. Tsekeridou, A. Nikolaidis, A. Tefas, V. Solachidis, and I. Pitas, Applications of chaotic signal processing techniques to multimedia watermarking," in Proc. *IEEE Workshop Nonlinear Dynamics in Electronic Systems*, pp. 1-7, Catania Italy, May 18-20 2000.
- [17] J. Matas, M. Hamouz, K. Jonsson, J. Kittler, Y. Li, C. Kotropoulos, A. Tefas, I. Pitas, T. Tan, H. Yan, F. Smeraldi, J. Bigun, N. Capdevielle, W. Gerstner, S. Ben-Yacoub, Y. Abdeljaoued, and E. Mayoraz, "Comparison of face verification results on the XM2VTS database," in Proc. *Int. Conf. Pattern Recognition (ICPR'00)*, vol. 4, pp. 858–863, Barcelona, Spain, 2000.
- [18] A. Tefas, A. Nikolaidis, N. Nikolaidis, V. Solachidis, S. Tsekeridou, and I. Pitas, "Statistical analysis of Markov chaotic sequences for watermarking applications," in Proc. *2001 IEEE Int. Symposium Circuits and Systems (ISCAS 2001)*, vol. 2, pp. 57–60, May 6 - 9, 2001 Sydney, Australia.
- [19] A. Tefas and I. Pitas, "Robust spatial image watermarking using progressive detection," in Proc. *2001 IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP 2001)*, vol. 3, pp. 1973–1976, Salt Lake City, Utah, USA, 7-11 May, 2001.
- [20] A. Tefas, A. Nikolaidis, N. Nikolaidis, V. Solachidis, S. Tsekeridou, and I. Pitas, "Performance analysis of watermarking schemes based on skew tent chaotic sequences," in CD-ROM Proc. *Nonlinear Signal Processing 2001*, Baltimore, Maryland, USA, 3-6 June, 2001.
- [21] A. Tefas, A. Nikolaidis, N. Nikolaidis, V. Solachidis, S. Tsekeridou, and I. Pitas, "Markov chaotic



- sequences for correlation based watermarking schemes,” in Proc. *Int. Conf. Nonlinear Dynamics (NLD'01)*, Thessaloniki, Greece, 27-30 August, 2001.
- [22] V. Solachidis, A. Tefas, N. Nikolaidis, S. Tsekeridou, T. Nikolaidis, and I. Pitas, “A benchmarking protocol for watermarking methods,” in Proc. *2001 IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP'01)*, Thessaloniki, Greece, 7-10 October, 2001.
- [23] V. Solachidis, S. Tsekeridou, A. Tefas, and I. Pitas, “A simple benchmarking system for performance evaluation of still image watermarking methods,” in Proc. *1st Int. Symposium Telecommunications (IST'01)*, Tehran, IRAN, 1-3 September, 2001.
- [24] A. Nikolaidis, S. Tsekeridou, A. Tefas, and V. Solachidis, “A survey on watermarking application scenarios and related attacks,” in Proc. *IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP 2001)*, Thessaloniki, Greece, 7-10 October 2001.
- [25] S. Tsekeridou, V. Solachidis, N. Nikolaidis, A. Nikolaidis, A. Tefas, and I. Pitas, “Bernoulli shift generated chaotic watermarks: Theoretic investigation,” in Proc. *2001 IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP 2001)*, vol. 3, pp. 1989–1992, Salt Lake City, Utah, USA, 7-11 May, 2001.
- [26] S. Tsekeridou, V. Solachidis, N. Nikolaidis, A. Nikolaidis, A. Tefas, and I. Pitas, “Theoretic investigation of the use of watermark signals derived from Bernoulli chaotic sequences,” *12th Scandinavian Conference on Image Analysis 2001 (SCIA2001)*, Bergen, Norway, 11-14 June 2001.
- [27] S. Tsekeridou, V. Solachidis, N. Nikolaidis, A. Nikolaidis, A. Tefas and I. Pitas, “Theoretic performance analysis of a watermarking system based on Bernoulli chaotic sequences,” in Proc. *2001 Communications and Multimedia Security Conf. (CMS 2001)*, Darmstadt, Germany, 21-22 May, 2001.
- [28] A. Tefas, G. Louzidis, I. Pitas, N. Nikolaidis, and K. Lyroudia, “Robust spatial 3D image watermarking,” in Proc. *1st IEEE Int. Symposium Signal Processing and Information Technology*, Kairo, Egypt, 27-30 December, 2001.
- [29] N. Nikolaidis, V. Solachidis, A. Tefas, V. Arguriou, and I. Pitas, “Benchmarking of still image watermarking methods: Principles and state of the art,” in Proc. of *Electronic Imaging & the Visual Arts 2002 (EVA2002)*, Florence, Italy, 18-22 March 2002.
- [30] G. Louzidis, A. Tefas, and I. Pitas, “Copyright protection of 3D images using watermarks of specific spatial structure,” in Proc. *IEEE Int. Conf. Multimedia and Expo 2002 (ICME2002)*, Lausanne, Switzerland, 26-29 August 2002.
- [31] N. Nikolaidis, V. Solachidis, A. Tefas and I. Pitas, “Watermark detection: Benchmarking perspectives,” in Proc. *IEEE Int. Conf. Multimedia and Expo 2002 (ICME2002)*, Special Session on Benchmarking of Data Hiding Technologies, Lausanne, Switzerland, 26-29 August 2002.
- [32] A. Tefas, G. Louzidis, and I. Pitas, “3D image watermarking robust to geometric distortions,” in Proc. *2002 IEEE Int. Conference Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP 2002)*, Orlando, Florida, USA, 13-17 May 2002.
- [33] A. Gianoula, A. Tefas, N. Nikolaidis, and I. Pitas, “Improving the detection reliability of correlation-based watermarking techniques,” in Proc. *IEEE Int. Conf. Multimedia and Expo 2003 (ICME2003)*, Baltimore, Maryland, USA, 6-9 July 2003.
- [34] A. Kalibas, A. Tefas, and I. Pitas, “Watermarking of 3D models using principal component analysis,” in Proc. *2003 IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP 2003)*, and in Proc. *2003 IEEE Int. Conf. Multimedia and Expo (ICME2003)*, Baltimore, Maryland, USA, 6-9 July 2003.
- [35] C. Laftsidis, A. Tefas, N. Nikolaidis, and I. Pitas, “Robust multibit audio watermarking in the temporal domain,” in Proc. *2003 IEEE Int. Symposium Circuits and Systems*, Bangkok, Thailand, May 25-28, 2003.
- [36] S. Zafeiriou, A. Kalybas, A. Tefas, N. Nikolaidis, and I. Pitas, “Watermarking of 3D mesh models robust to basic geometric transformations,” in Proc. *9th Panhellenic Conference on Informatics (PCI 2003)*, Thessaloniki, Greece, 21-23 November 2003.
- [37] A. Markoulidis, A. Tefas, C. Kotropoulos, and I. Pitas, “Turning a frontal face verification technique to a system prototype,” in Proc. *COST275 Workshop Biometrics over Internet*, Vigo, Spain, 25-26 March 2004.
- [38] A. Tefas, N. Nikolaidis, and I. Pitas, “Chaotic watermark sequences for correlation-based schemes,” in Proc. *European Signal Processing Conf. (EUSIPCO'2004)*, pp. 1891-1894 Vienna, Austria, 6-10 September, 2004.

- [39] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "A blind robust watermarking scheme for copyright protection of 3D mesh models," in Proc. *IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP'2004)*, Singapore, 24-27 October 2004.
- [40] M. Kyperountas, A. Tefas, and I. Pitas, "Methods for improving discriminant analysis for face authentication," in Proc. *IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech, and Signal Processing, (ICASSP 2005)*, Philadelphia, 18-23 March, 2005.
- [41] A. Tefas, A. Gianoula, N. Nikolaidis, and I. Pitas, "Enhanced transform-domain correlation-based audio watermarking," in Proc. *IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech, and Signal Processing, (ICASSP 2005)*, Philadelphia, 18-23 March, 2005.
- [42] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "Elastic graph matching versus subspace methods for face verification," in Proc. *IEEE Int. Workshop Nonlinear Signal and Image Processing (NSIP 2005)*, Sapporo, Japan.
- [43] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "Exploiting discriminant information in elastic graph matching," in Proc. *IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP 2005)*, Genova, Italy, 11-14 September, 2005.
- [44] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "Linear Discriminant Feature Selection Techniques in Elastic Graph Matching," in Proc. *European Signal Processing Conf. (EUSIPCO 2005)*, Antalya, Turkey, 4-8 September, 2005.
- [45] S. Zafeiriou, A. Tefas, I. Buciu, and I. Pitas, "Class-specific discriminant non-negative matrix factorization for frontal face verification," in Proc. *Int. Conf. Advances in Pattern Recognition (ICAPR 2005)*, Bath, United Kingdom, 22-25 August, 2005.
- [46] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "Discriminant NMF faces for frontal face verification," in Proc. *IEEE Int. Workshop Machine Learning for Signal Processing (MLSP 2005)*, Mystic, Connecticut, 28-30 September, 2005.
- [47] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "Advances in elastic graph matching for frontal face verification", in Proc. *2007 IEEE Symposium Computational Intelligence in Image and Signal Processing*, 1-5 April 2007, pp. 319 - 324.
- [48] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "Discriminant graph structures for face verification," in Proc. *IEEE Int. Conf. Acoustics Speech, and Signal Processing 2007 (ICASSP'07)*, Volume 1, 15-20 April 2007, pp. I-497 - I-500.
- [49] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "A new class of decision surfaces based on the minimization of within class variance," in Proc. *IEEE Int. Workshop Machine Learning for Signal Processing (MLSP 2007)*, Thessaloniki, Greece, 27-29 Aug. 2007, pp. 441 - 446, 2007.
- [50] G. Goudelis, S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "A Novel Kernel Discriminant Analysis For Face Verification," in Proc. *2007 IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP 2007)*, Volume 4, Sept. 16 2007-Oct. 19 2007, pp. IV - 493 - IV - 496.
- [51] M. Kyperountas, A. Tefas, and I. Pitas, "Face verification using locally linear discriminant models," in Proc. *2007 IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP 2007)*, Volume 4, Sept. 16 2007-Oct. 19 2007 pp. IV - 469 - IV - 472.
- [52] N. Tsapanos, A. Tefas, and I. Pitas, "An online self-balancing binary search tree for hierarchical shape matching," in Proc. *3rd Int. Conf. Computer Vision Theory and Applications (VISAPP 2008)*, 22 - 25 January, 2008, Funchal, Madeira - Portugal.
- [53] N. Gkalelis, A. Tefas, and I. Pitas, "Human movement recognition using fuzzy clustering and discriminant analysis," in Proc. *16th European Signal Processing Conf. (EUSIPCO 2008)*, Lausanne, Switzerland, August, 2008.
- [54] N. Gkalelis, A. Tefas, and I. Pitas, "Sparse human movement representation and recognition," in Proc. *IEEE 2008 Int. Workshop Multimedia Signal Processing (MMSP 2008)*, Cairns, Australia, October, 2008.
- [55] S. Zafeiriou, A. Tefas, and I. Pitas, "Gender determination using a support vector machine variant," in Proc. *16th European Signal Processing Conf. (EUSIPCO 2008)*, Lausanne, Switzerland, August, 2008.
- [56] M. Kyperountas, A. Tefas, and I. Pitas, "Face recognition via adaptive discriminant clustering," in Proc. *2008 IEEE Int. Conf. Image Processing*, San Diego, California, U.S.A, October 12-15, 2008.
- [57] G. Goudelis, S. Zafeiriou, A. Tefas, N. Nikolaidis, and I. Pitas, "Motivating class-specific nonlinear projections for face verification," in Proc. *2008 IEEE Int. Conf. Image Processing*, San Diego, California, U.S.A, October 12-15, 2008.



- [58] M. Kyperountas, A. Tefas, and I. Pitas, "Pairwise facial expression classification," in Proc. *2009 IEEE Int. Workshop Multimedia Signal Processing*, Rio de Janeiro, Brazil, October 5–7, 2009.
- [59] N. Gkalelis, A. Tefas, and I. Pitas, "Human identification from human movements," in Proc. *2009 IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP 2009)*, Cairo, Egypt, November 7-11, 2009.
- [60] N. Gkalelis, A. Tefas, and I. Pitas, "Fusion of movement specific human identification experts," in Proc. *Joint COST 2101 & 2102 Int. Conf. Biometric ID Management and Multimodal Communication*, Madrid, Spain, September 16-18, 2009.
- [61] G. Goudelis, A. Tefas, and I. Pitas, "Using mutual information to indicate facial poses in video sequences," in Proc. *ACM Int. Conf. Image and Video Retrieval*, July 8-10, 2009.
- [62] E. Marami and A. Tefas, "Face detection using particle swarm optimization and support vector machines," in Proc. *6th Hellenic Conference on Artificial Intelligence*, 4-7 May, Athens, Greece, 2010.
- [63] N. Arvanitopoulos, D. Bouzas, and A. Tefas, "Mutual Information Measures for Subclass Error-Correcting Output Codes Classification", in Proc. *6th Hellenic Conference on Artificial Intelligence*, 4-7 May, Athens, Greece, 2010.
- [64] D. Bouzas, N. Arvanitopoulos, and A. Tefas, "Optimizing subclass discriminant error correcting output codes using particle swarm optimization," in Proc. *2010 IEEE Int. Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)*, World Congress on Computational Intelligence, July 18-23, Barcelona, Spain, 2010.
- [65] E. Marami and A. Tefas, "Using particle swarm optimization for scaling and rotation invariant face detection," in Proc. *2010 IEEE Congress Evolutionary Computation*, World Congress on Computational Intelligence, July 18-23, Barcelona, Spain, 2010.
- [66] N. Arvanitopoulos, D. Bouzas, and A. Tefas, "Subclass error correcting output codes using Fisher's linear discriminant ratio", in Proc. *20th Int. Conf. Pattern Recognition*, August 23-26, 2010, Istanbul, Turkey.
- [67] D. Bolis, A. Maronidis, A. Tefas, and I. Pitas "Improving the robustness of subspace learning techniques for facial expression recognition", in Proc. *20th Int. Conf. Artificial Neural Networks*, September 15-18, 2010, Thessaloniki, Greece.
- [68] A. Maronidis, A. Tefas, and I. Pitas "Frontal view recognition using spectral clustering and subspace learning methods," in Proc. *20th Int. Conf. Artificial Neural Networks*, September 15-18, 2010, Thessaloniki, Greece.
- [69] N. Tsapanos, A. Tefas and I. Pitas, "Dynamic shape learning and forgetting, in Proc. *20th Int. Conf. Artificial Neural Networks*, pp. 333 - 338, September 15-18, 2010, Thessaloniki, Greece.
- [70] S. Petrakis and A. Tefas "Neural networks training for weapon welection in first-person shooter games," in Proc. *20th Int. Conf. Artificial Neural Networks*, September 15-18, 2010, Thessaloniki, Greece.
- [71] A. Iosifidis, A. Tefas, N. Nikolaidis, and I. Pitas, "Learning human identity using view-invariant multi-view movement representation," in Proc. *Biometrics and ID Management Workshop*, Springer LNCS, 8-10 March, 2011, Brandenburg, Germany.
- [72] M. Kyperountas, A. Tefas, and I. Pitas, "Entropy-based iterative face classification," in Proc. *Biometrics and ID Management Workshop*, Springer LNCS, 8-10 March, 2011, Brandenburg, Germany.
- [73] O. Zoidi, A. Tefas, and I. Pitas, "Object tracking based on local steering kernels for drinking activity recognition" in Proc. *33rd Int. Conf. Information Technology Interfaces*, June 27-30, 2011, Dubrovnik, Croatia.
- [74] D. Bouzas, N. Arvanitopoulos, and A. Tefas, "Optimizing linear discriminant error correcting output codes using particle swarm optimization," in Proc. *21st Int. Conf. Artificial Neural Networks*, June 14-17th, 2011, Espoo, Finland.
- [75] A. Tefas and I. Pitas, "Human centered interfaces for assisted living", in Proc. *Int. Conf. Man-Machine Interactions (ICMMI 2011)*, October 6-9, 2011, The Beskids, Poland.
- [76] E. Marami, A. Tefas, and I. Pitas, "Nutrition assistance based on skin color segmentation and support vector machines", in Proc. *Int. Conf. Man-Machine Interactions (ICMMI 2011)*, October 6-9, 2011, The Beskids, Poland.
- [77] A. Iosifidis, A. Tefas and I. Pitas, "Person specific activity recognition using fuzzy distances and discriminant analysis," in Proc. *19th European Signal Processing Conf. (EUSIPCO 2011)*, August 29 - September 2, 2011, Barcelona, Spain.
- [78] S. Nikitidis, A. Tefas, and I. Pitas, "Using subclasses in discriminant non-negative subspace learning for facial expression recognition," in Proc. *19th European Signal Processing Conf. (EUSIPCO 2011)*,



August 29 - September 2, 2011, Barcelona, Spain.

- [79] S. Nikitidis, A. Tefas, and I. Pitas, "Facial expression recognition using clustering discriminant non-negative matrix Factorization," in Proc. *2011 IEEE Int. Conf. Image Processing (ICIP 2011)*, September 11-14, 2011, Brussels, Belgium.
- [80] S. Nikitidis, A. Tefas, and I. Pitas, "Recent advances in discriminant non-negative matrix factorization," in Proc. *First Asian Conference on Pattern Recognition (ACPR2011)*, Beijing, China, November 28-30, 2011.
- [81] A. Iosifidis, E. Marami, A. Tefas, and I. Pitas, "Eating and drinking activity recognition based on discriminant analysis of fuzzy distances and activity volumes," in Proc. *2012 IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP2012)*, Kyoto, Japan, March, 2012.
- [82] O. Zoidi, A. Tefas, and I. Pitas, "Visual object tracking based on the object's salient features with application in automatic nutrition assistance," in Proc. *2012 IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP2012)*, Kyoto, Japan, March, 2012.
- [83] D. Galanopoulos, Ch. Athanasiadis, and A. Tefas, "Evolutionary optimization of a neural network controller for car racing simulation", in Proc. *7th Hellenic Conf. Artificial Intelligence*, 28-31 May, Lamia, Greece, 2012.
- [84] V. Gavriilidis and A. Tefas, "Exploiting quadratic mutual information for discriminant analysis," in Proc. *7th Hellenic Conf. Artificial Intelligence*, 28-31 May, Lamia, Greece, 2012.
- [85] A. Iosifidis, A. Tefas, and I. Pitas, "Neural representation and learning for multi-view human action recognition", in Proc. *2012 IEEE Int. Joint Conf. Neural Networks (IJCNN)*, IEEE World Congress on Computational Intelligence, Brisbane, Australia, June 15-20, 2012.

Ποσοστό Αποδοχής (Acceptance ratio) ανακοινώσεων σε διεθνή συνέδρια

ΣΥΝΕΔΡΙΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΔΟΧΗΣ	ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ	ΘΕΣΗ
IPA 97	>40%	[E 1]	3	2
FG 98	20-30%	[E 2]	3	1
IEEE CVPR 98	20-30%	[E 3]	3	1
IEEE ICASSP 98	>40%	[E 4]	3	2
IEEE ICIP 98	>40%	[E 5]	3	2
IEEE ICASSP 99	>40%	[E 6]	6	1
ICMCS 99	~25%	[E 7]	25	10
		[E 8]	3	2
IEEE NSIP 99	>40%	[E 9]	5	2
ACCAI 99	>40%	[E 10]	3	1
IEEE ISCAS 00	>40%	[E 11]	2	1
EUSIPCO 00	>40%	[E 12]	3	2
IEEE ICASSP 00	51%	[E 13]	3	1
IEEE ICIP 00	54.1%	[E 14]	3	1
		[E 15]	2	1
NDES 00	>40%	[E 16]	6	4
ICPR 00	>40%	[E 17]	17	7
IEEE ISCAS 01	>40%	[E 18]	6	1
IEEE ICASSP 01	50.9%	[E 19]	2	1
		[E 25]	6	5
IEEE NSIP 01	>40%	[E 20]	6	1
NLD 01	>40%	[E 21]	6	1
IEEE ICIP 01	51.5%	[E 22]	6	2
		[E 24]	4	3
IST 01	>40%	[E 23]	6	1
SCIA 01	>40%	[E 26]	6	5
CMS 01	>40%	[E 27]	6	5
SSPIT 01	>40%	[E 28]	5	1

EVA 02	>40%	[E 29]	5	3
IEEE ICME 02	>40%	[E 30]	3	2
		[E 31]	4	3
IEEE ICASSP 02	>40%	[E 32]	3	1
IEEE ICME 03	57.9%	[E 33]	4	2
IEEE ICASSP 03	>40%	[E 34]	3	2
IEEE ISCAS 03	>40%	[E 35]	4	2
PCI 03	>40%	[E 36]	5	3
COST 04	>40%	[E 37]	4	2
EUSIPCO 04	>50%	[E 38]	3	1
IEEE ICIP 04	>40%	[E 39]	3	2
IEEE ICASSP 05	52.3%	[E 40]	3	2
		[E 41]	4	1
IEEE NSIP 05	>50%	[E 42]	3	2
IEEE ICIP 05	46%	[E 43]	3	2
EUSIPCO 05	70.4%	[E 44]	3	2
IEEE ICAPR 05	>40%	[E 45]	3	2
IEEE MLSP 05	>40%	[E 46]	3	2
CIISP 07	60%	[E 47]	3	2
IEEE ICASSP 07	~50%	[E 48]	3	2
IEEE MLSP 07	50%	[E 49]	3	2
IEEE ICIP 07	>40%	[E 50]	4	3
		[E 51]	3	2
VISSAPP 05	>40%	[E 52]	3	2
EUSIPCO 08	>50%	[E 53]	3	2
		[E 55]	3	2
MMSP 08	>40%	[E 54]	3	2
IEEE ICIP 08	45%	[E 56]	3	2
		[E 57]	5	3
MSP 09	>40%	[E 58]	3	2
IEEE ICIP 09	45.8%	[E 59]	3	2
BIOID 09	>40%	[E 60]	3	2
ACM ICIVR 09	>40%	[E 61]	3	2
SETN 10	>40%	[E 62]	2	2
		[E 63]	3	3
IEEE IJCNN 10	>40%	[E 64]	3	3
IEEE CEC 10	>40%	[E 65]	2	2
ICPR 10	54.2%	[E 66]	3	3
ICANN 10	~42%	[E 67]	4	3
		[E 68]	3	2
		[E 69]	3	2
		[E 70]	2	2
BIOID 11	>50%	[E 71]	4	2
		[E 72]	3	2
ITI 11	>40%	[E 73]	3	2
ICANN 11	>40%	[E 74]	3	3
ICMMI 11	>50%	[E 75]	2	1
		[E 76]	3	2
EUSIPCO 11	>50%	[E 77]	3	2
		[E 78]	3	2
IEEE ICIP 11	>40%	[E 79]	3	2
ACPR 11	>40%	[E 80]	3	2
IEEE ICASSP 12	~50%	[E 81]	4	3
		[E 82]	3	2
SETN 12	>60%	[E 83]	3	3
		[E 84]	2	2
IEEE IJCNN 12	>50%	[E 85]	3	2




ΣΤ. Ανακοινώσεις σε πρακτικά εθνικών επιστημονικών συνεδρίων μετά από κρίση

Ζ. Τεχνικές αναφορές-Άλλες δημοσιεύσεις

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ

Το μέλος της τριμελούς επιτροπής Κωνσταντίνος Κοτρόπουλος δεν εκφέρει γνώμη σχετικά με την ποιότητα των εργασιών του υποψηφίου κ. Αναστασίου Τέφα στις οποίες εμφανίζεται ως συν-συγγραφέας, αλλά βεβαιώνει την ισότιμη συμβολή του κ. Τέφα στην παραγωγή των ερευνητικών αποτελεσμάτων που περιγράφονται στις εργασίες αυτές. Η τριμελής επιτροπή αποδέχεται την ανάλυση των επιστημονικών δημοσιευμάτων από τον υποψήφιο.

Το ερευνητικό έργο του Δρ. Αναστάσιου Τέφα εστιάζεται σε καινοτόμες τεχνικές υπολογιστικής νοημοσύνης που εφαρμόστηκαν κυρίως σε προβλήματα υπολογιστικής όρασης, όπως λ.χ. την ανάλυση, αναπαράσταση και ταξινόμηση πληροφορίας με χρήση μηχανών εδραίων διανυσμάτων (support vector machines, SVMs) ή παραγοντοποίηση μη-αρνητικών πινάκων, τεχνικών νοημοσύνης πληθυσμών, εισαγωγή κριτηρίων υποκλάσεων σε υπάρχουσες τεχνικές μάθησης υποχώρων ή εννοιών όπως η εντροπία και η αμοιβαία πληροφορία για την εξαγωγή νέων αλγορίθμων μείωσης διάστασης των δεδομένων και ταξινόμησής τους, αλλά και η χρήση καινοτόμων τεχνικών υπολογιστικής νοημοσύνης σε ηλεκτρονικά παιχνίδια. Οι πέντε (5) σπουδαιότερες κατά την κρίση του υποψηφίου συνεισφορές είναι κατά σειρά οι εξής:

Η πρώτη συνεισφορά εστιάζεται στην εισαγωγή κριτηρίων στα SVMs τα οποία βελτιώνουν τις επιδόσεις τους σε προβλήματα ταξινόμησης. Τέτοια κριτήρια στηρίζονται σε στατιστικά μέτρα διασποράς εντός κάθε κλάσης και δίνουν στα SVMs έναν διττό ρόλο από την μία ελαχιστοποίησης της διασποράς εντός των κλάσεων και από την άλλη της μεγιστοποίησης του περιθωρίου μεταξύ δύο κλάσεων οδηγώντας σε προβλήματα τετραγωνικής βελτιστοποίησης. Οι αντίστοιχες τεχνικές επεκτάθηκαν και σε μη γραμμικές διαχωριστικές επιφάνειες με χρήση πυρήνων [Δ 5, Δ 15].

Μια δεύτερη ερευνητική συνεισφορά αφορά την εισαγωγή κριτηρίων μάθησης υποχώρων τα οποία εκμεταλλεύονται την ύπαρξη κλάσεων για να προσαρμοστούν στη συγκεκριμένη κλάση (class-specific). Προτάθηκαν κριτήρια που μπορούν να οριστούν και να βελτιστοποιηθούν σε χώρους υψηλής διάστασης παράγοντας προβολές προσαρμοσμένες σε κάθε κλάση μελετήθηκαν στο άρθρο [Δ 16]. Η ιδέα αυτή αξιοποιήθηκε στην ελαστική ταύτιση γράφων δίνοντας γράφους προσαρμοσμένους σε κάθε πρόσωπο στην αναγνώριση προσώπου [Δ 12]. Ακολούθως, μελετήθηκαν κριτήρια μάθησης υποχώρων στα οποία να αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της μη αντιστρεψιμότητας των πινάκων διασποράς προτείνοντας ένα συστηματικό τρόπο διάσπασής του διανύσματος χαρακτηριστικών και συνδυασμού των επιμέρους αποτελεσμάτων [Δ 13]. Στην ίδια ενότητα εντάσσεται και μια μέθοδος δυναμικής μάθησης υποχώρων οι οποίοι είναι προσαρμοσμένοι στο δείγμα ελέγχου μέσω διαδοχικών ομαδοποιήσεων των δεδομένων [Δ 18], ενώ προτάθηκε και μια μέθοδος διάσπασης των προβλημάτων πολλαπλών κλάσεων σε προβλήματα κατηγοριοποίησης δύο κλάσεων και συνδυασμού τους για την τελική κατηγοριοποίηση [Δ 21].

Μια τρίτη ερευνητική συνεισφορά αφορά την παραγοντοποίηση μη-αρνητικών πινάκων (NMF), στην οποία εισήχθησαν μέτρα διαχωριστικής ικανότητας μετατρέποντάς την έτσι από μη-επιβλεπόμενη σε επιβλεπόμενη. Τέτοια κριτήρια είναι στατιστικά μέτρα διασποράς εντός των κλάσεων καθώς και μεταξύ των κλάσεων. Το συνολικό πρόβλημα βελτιστοποίησης δεν είναι κυρτό και προτάθηκαν επαναληπτικοί αλγόριθμοι για την βελτιστοποίηση ως προς κάθε παράμετρο που παραπέμπει σε κυρτά προβλήματα [Δ 11, E 78, E 79].

Ένα τέταρτο ερευνητικό πεδίο εδράζεται στη χρήση νευρωνικών δικτύων και μάθησης υποχώρων για την αναπαράσταση και ταξινόμηση ακολουθιών δεδομένων, όπως οι εικονοσειρές. Προτάθηκαν αναπαραστάσεις μέσω της προβολής των ακολουθιών δεδομένων σε έναν χώρο αυτοοργανούμενων χαρτών με ασαφείς αποστάσεις από τους νευρώνες. Ένα πολυστρωματικό νευρωνικό δίκτυο perceptron μπορεί να κατηγοριοποιήσει τις ακολουθίες αξιοποιώντας τη νέα αναπαράσταση. Η προτεινόμενη αναπαράσταση επιτυγχάνει ανθεκτικότητα στη μεταβολή της χρονικής διάρκειας της ακολουθίας καθώς και στον ακριβή εντοπισμό της αρχής της ο οποίος δεν είναι απαραίτητος. Η μεθοδολογία αυτή δοκιμάστηκε σε εφαρμογές όπως αναγνώριση κινήσεων ή αναγνώριση ανθρώπου με βάση την κίνηση [Δ 19, Δ 24, Δ 25, Δ 26].

Τέλος προτάθηκαν βελτιώσεις στην ελαστική ταύτιση γραφημάτων, οι οποίες ξεκίνησαν από την αντικατάσταση των χαρακτηριστικών από ανάλυση Gabor με χαρακτηριστικά μαθηματικής μορφολογίας

και εισαγωγή διακριτικής ανάλυσης στα χαρακτηριστικά του γραφήματος [Δ 1, Δ 2, Δ 3, Δ 7] και κατέληξαν με την εισαγωγή ενός πλήρως διακριτικού αλγορίθμου ταύτισης ελαστικών γραφημάτων [Δ 14] καθώς και σε προσαρμοστικά γραφήματα που τροποποιούν την αρχιτεκτονική τους προκειμένου να προσαρμοστούν καλύτερα σε συγκεκριμένες κλάσεις [Δ 12] ή χρησιμοποιούν δένδρα αναζήτησης με χρήση αδύναμων ταξινομητών στα κλαδιά του δένδρου, ώστε να προκύψει ένας ισχυρός ταξινομητής με δυνατότητα μάθησης [Δ 27].

II. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ

Το γνωστικό αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσης όπως δημοσιεύτηκε στο Τεύχος Τρίτο Αρ. Φύλλου 1244 της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως την 30^η Δεκεμβρίου 2011, ορίζεται ως «Υπολογιστική Νοημοσύνη».

Η εισηγητική επιτροπή ταξινομεί τις εργασίες των υποψηφίων σε σχέση με τη συνάφεια τους ως προς το γνωστικό αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσης χρησιμοποιώντας την εξής προσεγγιστική κλίμακα:

- «Δεν εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο» (ή «εκτός γνωστικού αντικειμένου»)
- «Οριακά συναφής με το γνωστικό αντικείμενο»
- «Εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο (ή «συναφής» ή «εντός αντικειμένου»).

Για την αξιολόγηση του υποβληθέντος δημοσιευμένου έργου των υποψηφίων (σε επιστημονικά περιοδικά, κεφάλαια βιβλίων και πρακτικά συνεδρίων), η εισηγητική επιτροπή έλαβε υπόψη της την ποιότητα, το μέγεθος και το βαθμό πρωτοτυπίας της κάθε εργασίας. Για την αξιολόγηση των εργασιών η εισηγητική επιτροπή χρησιμοποίησε την εξής προσεγγιστική κλίμακα:

- Χαμηλής στάθμης
- Μέτριας στάθμης
- Καλής στάθμης
- Πολύ καλής στάθμης
- Εξαιρετικής στάθμης.

Επιπροσθέτως συνεκτιμήθηκαν:

- η ποιότητα των περιοδικών ή συνεδρίων, όπως συνάγεται από το δείκτη απήχησης (impact factor) ή το ποσοστό αποδοχής ανακοινώσεων σε συνέδρια
- ο αριθμός αναφορών τρίτων
- ο μέσος αριθμός συν-συγγραφέων και η μέση θέση συν-συγγραφέα.

Με βάση τη μεθοδολογία που περιγράφηκε οι υποψήφιοι αξιολογούνται ως εξής:

Ο Δρ. Δημήτριος Μάντζαρης διατελεί επιστημονικός/εργαστηριακός συνεργάτης σε διάφορα τμήματα Τ.Ε.Ι. ή στην Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε Αθηνών, διδακτικό προσωπικό επί συμβάσει (Λέκτορας με βάση το Π.Δ. 407/80), ωρομίσθιο διδακτικό προσωπικό σε Στρατιωτικές Σχολές και εισηγητής/εκπαιδευτής σε διάφορα προγράμματα (μεταλυκειακής) επαγγελματικής κατάρτισης, όπως λεπτομερώς παρατέθηκαν στην παρουσίαση του υποψηφίου. Διαθέτει μεν αυτοδύναμη διδακτική εμπειρία, αλλά αυτή αφορά κυρίως μαθήματα κορμού της Πληροφορικής. Έχει συμβάλει στην επίβλεψη 4 πτυχιακών εργασιών, ενώ δεν διαθέτει εμπειρία από συμμετοχή ή προσέλκυση χρηματοδοτούμενων ερευνητικών έργων.

Η διδακτορική του διατριβή εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο της θέσης.

Σε 9 έτη από λήψεως βασικού πτυχίου και σε 2 έτη από λήψεως διδακτορικού διπλώματος (3 έτη από ολοκλήρωση της διδακτορικής διατριβής) έχει δημοσιεύσει:

- 8 πρωτότυπα άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά, από τα οποία 6 δεν διαθέτουν δείκτη απήχησης, ενώ 1 έχει δημοσιευτεί σε Ελληνικό επιστημονικό περιοδικό. Εξ αυτών τα 6 είναι συναφή με το αντικείμενο της θέσης, ενώ τα άρθρα [Δ 1] και [Δ 3] δεν εμπίπτουν στο γνωστικό αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσης. Ως προς την ποιότητα των άρθρων: 2 άρθρα ([Δ 5] και [Δ 8]) αξιολογούνται ως εξαιρετικής ή πολύ καλής στάθμης, ενώ τα υπόλοιπα 5 αξιολογούνται ως καλής ή μέτριας στάθμης. Όντως, η εργασία [Δ8] έχει δημοσιευθεί σε υψηλής στάθμης καθιερωμένο περιοδικό του αντικειμένου της θέσης (Neural Networks). Ο



μέσος αριθμός συν-συγγραφέων στο δημοσιευμένο έργο του υποψηφίου σε περιοδικά είναι 4.75, ενώ ο υποψήφιος εμφανίζεται σε μέση θέση 1.875.

- 8 ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια, εκ των οποίων οι 6 αξιολογούνται σε πολύ καλής/καλής στάθμης.
- 1 κεφάλαιο σε βιβλίο (διδασκτικό σύγγραμμα) στην ελληνική.

Παρουσιάζει μικρή αναγνώριση στο έργο του: το πολύ 26 αναφορές τρίτων (h-index=3), όπως ανιχνεύονται από το SCI, ενώ διατελεί κριτής σε 2 επιστημονικά περιοδικά.

Από την ανάλυση των εργασιών τεκμαίρεται ότι η ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου συμπεριλαμβάνει την ψηφιακή επεξεργασία και ανάλυση ιατρικής εικόνας (εξισορρόπηση ιστογράμματος) καθώς και την ιατρική διάγνωση που στηρίζεται σε τεχνητά νευρωνικά δίκτυα, γενετικούς αλγόριθμους ή υβριδικές σχεδιάσεις. Σε συντριπτικό ποσοστό το έργο του υποψηφίου εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσης, αλλά αφορά κυρίως σε εφαρμογές και σε μικρό ποσοστό σε ευρηματικές μεθόδους βασισμένες στους γενετικούς αλγορίθμους των οποίων η καταλληλότητα αναδεικνύεται μέσω πειραματικών αποτελεσμάτων.

Ο **Δρ. Σταύρος Νταλαμπίρας** είναι μεταδιδασκτορικός ερευνητής στο Τμήμα Ηλεκτρονικής και Πληροφορίας, Πολυτεχνείο του Μιλάνου. Διαθέτει επικουρική διδακτική εμπειρία προπτυχιακών μαθημάτων στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών (Τεχνολογία Ομιλίας, C++, Fortran) καθώς και σε μεταλυκειακή κολλεγιακή εκπαίδευση (Σήματα-Συστήματα I & II και Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες). Επέβλεψε τέσσερις διπλωματικές εργασίες. Διαθέτει σημαντική ερευνητική εμπειρία ως έμπειρος ερευνητής ή ερευνητής στο Εργαστήριο Ενσύρματης Τηλεπικοινωνίας (Ομάδα Τεχνητής Νοημοσύνης), όπως αναλύεται στην παρουσίασή του, ενώ συνέβαλε και στη διεκδίκηση ενός ευρωπαϊκού έργου FP7 Life+.

Η διδακτορική του διατριβή εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο της θέσης.

Σε 5.5 έτη από λήψεως βασικού πτυχίου και οριακά 2 έτη από λήψεως διδακτορικού διπλώματος έχει δημοσιεύσει:

- 5 πρωτότυπα άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά, από τα οποία 1 (το [Δ 4]) αξιολογείται ως πολύ καλής στάθμης, 1 (το [Δ 2]) καλής στάθμης και τα υπόλοιπα 3 μέτριας στάθμης. Ο μέσος αριθμός συν-συγγραφέων στο δημοσιευμένο έργο του υποψηφίου σε περιοδικά είναι 2.8, ενώ ο υποψήφιος εμφανίζεται πάντοτε στην πρώτη θέση.
- 22 ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια, από τις οποίες 2 (system demonstrations). Αναντίρρητα οι 5 ανακοινώσεις στα ICASSP 2009, Interspeech 2008 & 2010, EUSIPCO 2009, και IJCNN 2012 αξιολογούνται ως εξαιρετικής/πολύ καλής στάθμης ενώ οι υπόλοιπες 15 είναι καλής/μέτριας στάθμης.
- 1 κεφάλαιο σε βιβλίο.

Παρουσιάζει καλή αναγνώριση στο έργο του. Διατελεί κριτής σε 5 επιστημονικά περιοδικά και μέλος της επιτροπής προγράμματος ή κριτής σε 7 συνέδρια, ενώ συμμετείχε στην οργανωτική επιτροπή ενός διεθνούς συνεδρίου. Ιχνηλατούνται 78 αναφορές τρίτων κατά δήλωσή του. Ειδικότερα, 6 ανιχνεύονται από το SCI, 16 από το scopus (h-index=8), ενώ 91 ιχνηλατούνται από το Scholar Google (h-index=5).

Από την ανάλυση των εργασιών τεκμαίρεται ότι η ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου αφορά την ψηφιακή επεξεργασία ομιλίας και την επίλυση των συναφών προβλημάτων αναγνώρισης προτύπων (αναγνώριση συναισθηματικής κατάστασης, ανίχνευσης γεγονότων, ταξινόμησης ακουστικών σκηνών) και κατά το μέρος αυτό η ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου κρίνεται συναφής με το αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσης. Ωστόσο στο έργο του δεν προτείνονται μέθοδοι για βασικά προβλήματα της υπολογιστικής νοημοσύνης και η δραστηριότητά του εξαντλείται στην πρακτική εφαρμογή γνωστών μεθόδων.

Ο **Δρ. Αναστάσιος Τέφας** υπηρετεί ως Λέκτορας στο Τμήμα Πληροφορικής του Α.Π.Θ. από το 2006. Διαθέτει εξαετή αυτοδύναμη διδακτική εμπειρία. Ειδικότερα διδάσκει τα εξής προπτυχιακά μαθήματα στο Τμήμα Πληροφορικής του Α.Π.Θ.: Αριθμητική Ανάλυση, Νευρωνικά Δίκτυα, ενώ δίδαξε Επεξεργασία Στοχαστικού Σήματος για ένα εξάμηνο. Δίδαξε επίσης Ανάλυση Συστημάτων – Τεχνολογία Λογισμικού, Δομές Δεδομένων, Αλγοριθμοποίηση, κατά τη διάρκεια της θητείας του ως Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών στο Τ.Ε.Ι. Καβάλας. Διαθέτει επίσης πενταετή διδακτική εμπειρία μεταπτυχιακών μαθημάτων, όπως Υπολογιστική Νοημοσύνη – Στατιστική Μάθηση, Ανάλυση Περιγραφή

και Προστασία Πολυμεσικών Δεδομένων και Προχωρημένη Αναγνώριση Προτύπων. Έχει συσσωρεύσει μακροχρόνια επικουρική διδακτική εμπειρία σε πλειάδα μαθημάτων ως διδάσκων με το Π.Δ. 407/80 στο Τμήμα Πληροφορικής του Α.Π.Θ. πριν την εκλογή του στη βαθμίδα του Λέκτορα, όπως αναλύεται λεπτομερώς στην παρουσίαση του υποψηφίου. Επέβλεψε 5 πτυχιακές εργασίες και άλλες 7 διπλωματικές εργασίες μεταπτυχιακού επιπέδου που ολοκληρώθηκαν. Διατέλεσε μέλος σε 4 επταμελείς εξεταστικές επιτροπές διδακτορικών διατριβών, ενώ είναι μέλος σε 3 τριμελείς συμβουλευτικές επιτροπές εκπόνησης διδακτορικών διατριβών. Ο υποψήφιος διαθέτει μεγάλη ερευνητική εμπειρία, υπερδεκαεπταετούς διάρκειας, ως ερευνητής, μεταδιδακτορικός ερευνητής και έμπειρος ερευνητής από τη συμμετοχή του σε 7 ευρωπαϊκά και 3 εθνικά προγράμματα Έρευνας & Ανάπτυξης. Έχει σημαντική εμπειρία στην προσέλκυση χρηματοδοτούμενων ερευνητικών έργων: 6 ευρωπαϊκών (1 εκ των οποίων στη βαθμίδα του Λέκτορα) και 3 εθνικών (1 εκ των οποίων στη βαθμίδα του Λέκτορα) έργων.

Η διδακτορική του διατριβή εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο της θέσης.

Σε 14.5 έτη από λήψεως βασικού πτυχίου και σε 10 έτη από λήψεως διδακτορικού διπλώματος έχει δημοσιεύσει:

- 27 πρωτότυπα άρθρα, συναφή με το γνωστικό αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσης, σε επιστημονικά. Ως προς την ποιότητα των άρθρων: 9 αξιολογούνται ως εξαιρετικής στάθμης (όσα δημοσιεύτηκαν στα Proceedings of the IEEE, IEEE Trans. Pattern Analysis and Machine Intelligence, IEEE Trans. Neural Networks and Learning Systems, IEEE Trans. Signal Processing, IEEE Trans. Image Processing, IEEE Trans. Circuits and Systems for Video Technology, Computer Vision and Image Understanding), 16 είναι πολύ καλής στάθμης, ενώ τα υπόλοιπα 2 ([Δ 8], [Δ 20]) είναι καλής/μέτριας στάθμης. Ειδικότερα: 14 άρθρα εμφανίζονται σε περιοδικά των οποίων ο δείκτης απήχησης είναι μεγαλύτερος του 2 και φτάνει ως 5.308, 11 άρθρα εμφανίζονται σε περιοδικά με δείκτη απήχησης μεταξύ 1 και 2 χωρίς να προσμετράται το άρθρο [Δ 8] στο Chaos, Solitons, and Fractals, ενώ το άρθρο [Δ 20] δημοσιεύτηκε σε νέο περιοδικό της IEEE χωρίς δείκτη απήχησης. Ο μέσος αριθμός συν-συγγραφέων στο δημοσιευμένο έργο του υποψηφίου σε περιοδικά είναι 3.55, ενώ ο υποψήφιος εμφανίζεται σε μέση θέση 2.03.
- 85 ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια. Ως προς την ποιότητά τους, 65 ανακοινώσεις είναι εξαιρετικής/πολύ καλής στάθμης (όσες δημοσιεύτηκαν στα πρακτικά των συνεδρίων CVPR, ICASSP, ICIP, EUSIPCO, ICPR, ICME, ISCAS, MLSP, MSP, IJCNN), ενώ οι υπόλοιπες 20 ανακοινώσεις είναι καλής/μέτριας στάθμης.
- 7 κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους (βιβλία).

Παρουσιάζει πολύ σημαντική αναγνώριση στο έργο του. Διατελεί επιμελητής σε 1 επιστημονικό περιοδικό, κριτής σε 38 επιστημονικά περιοδικά και μέλος της επιτροπής προγράμματος ή κριτής σε 31 συνέδρια. Ιχνηλατούνται 1175 αναφορές (citations) τρίτων στα επιστημονικά δημοσιεύματα του υποψηφίου κατά δήλωση του υποψηφίου. Ενδεικτικά: 496 (h-index= 10) εμφανίζονται στον Science Citation Index, 626 (h-index=13) ιχνηλατούνται από το scopus, ενώ 1545 (h-index=20) ανιχνεύονται στο Google Scholar (Publish or Perish).

Το διαφορικό έργο του υποψηφίου μετά την ανάληψη των καθηκόντων του στο Τμήμα Πληροφορικής του Α.Π.Θ. συνίσταται σε

- 16 άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά, ήτοι [Δ 12] – [Δ 27].
- 7 ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια, ήτοι [E 47]-[E 85].

Το ερευνητικό έργο του Δρ. Αναστάσιου Τέφα εστιάζεται σε παραλλαγές των SVMs, τεχνικών παραγοντοποίησης μη-αρνητικών πινάκων που ενσωματώνουν στατιστικά μέτρα διασποράς εντός κάθε κλάσης και μεταξύ των κλάσεων, ενώ διερευνά τελευταίως τεχνικές νοημοσύνης πληθυσμών, εισαγωγή κριτηρίων υποκλάσεων σε υπάρχουσες τεχνικές μάθησης υποχώρων ή εννοιών όπως η εντροπία και η αμοιβαία πληροφορία για την εξαγωγή νέων αλγορίθμων μείωσης διάστασης των δεδομένων και ταξινόμησής τους. Σε πολλές περιπτώσεις οι τεχνικές που προτείνονται είναι μαθηματικά θεμελιωμένες και προκύπτουν ως λύσεις ενός καλώς ορισμένου προβλήματος βελτιστοποίησης. Κατά συνέπεια οι εργασίες αυτές συνεισφέρουν στην προαγωγή της θεωρίας και των μεθοδολογιών της υπολογιστικής νοημοσύνης.

Τα μέλη της Εισηγητικής Επιτροπής κ.κ. Ανδρέας-Γεώργιος Σταφυλοπάτης και Αριστείδης Λύκας κρίνουν ότι το δημοσιευμένο έργο του κ. Τέφα είναι πρωτότυπο και σημαντικό στο σύνολό του. Με τη διαπίστωση αυτή συμφωνεί και ο κ. Κωνσταντίνος Κοτρόπουλος για το σύνολο του έργου εξαιρουμένων

των δημοσιευμάτων όπου εμφανίζεται ως συν-συγγραφέας για τα οποία δεν εκφέρει γνώμη. Το έργο του κρινομένου εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσης.

Ο Πίνακας 1 συνοψίζει μερικές από τις παραμέτρους αξιολόγησης. Από τον αριθμό ανακοινώσεων σε διεθνή συνέδρια αφαιρούνται όσες είναι σε μορφή περιλήψης/επίδειξης (system demonstrations).

Πίνακας 1: Παράμετροι αξιολόγησης υποψηφίων.

Υποψήφιος	Αριθμοί							Μέσες τιμές ²		Έτη	
	Άρθρων σε επιστημονικά περιοδικά	Κεφαλαίων σε βιβλία	Ανακοινώσεων σε διεθνή συνέδρια ³	Αναφορών [Υποψ.]	Αναφορών [ISI]	Αναφορών [Scopus]	Αναφορών [Scholar]	Αριθμός συν-συγγραφέων	Θέση συγγραφέα	Από λήψεως βασικού πτυχίου	Από λήψεως διδακτορικού
Δημήτριος Μάντζαρης	8	1	8	22	26	11	19	4.75	1.875	9	2
Σταύρος Νταλαμπίρας	5	1	20	78	6	16	91	2.8	1	5.5	~2
Αναστάσιος Τέφας	27	7	85	1175	496	626	1545	3.55	2.03	14.5	10

Επιπλέον το έργο του κ. Τέφα σαφώς υπερτερεί και ποιοτικά έναντι των άλλων υποψηφίων, ενώ ιδιαίτερα πλούσιο είναι και το αυτοδύναμο διδακτικό του έργο και σημαντική η εμπειρία του από συμμετοχές σε ερευνητικά προγράμματα.

Με βάση το συνολικό έργο των υποψηφίων, τις εκ του νόμου απορρέουσες απαιτήσεις, η επιτροπή κρίνει ως εκλόγιμο τον κ. Τέφα και προβαίνει στην εξής αξιολογική κατάταξη:

1. Αναστάσιος Τέφας
2. Σταύρος Νταλαμπίρας
3. Δημήτριος Μάντζαρης.

III. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ-ΕΙΣΗΓΗΣΗ

Δια ταύτα, η Εισηγητική Επιτροπή θεωρεί ότι ο κ. Αναστάσιος Τέφας έχει όλα τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα για να καταλάβει την υπό πλήρωση θέση και εισηγείται ομόφωνα την εκλογή του κ. Αναστάσιου Τέφα στη θέση Δ.Ε.Π. βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Υπολογιστική Νοημοσύνη».

Θεσσαλονίκη, 8/6/2012

Ανδρέας-Γεώργιος Σταφυλοπάτης

Αριστείδης Λύκας

Κωνσταντίνος Κοτρόπουλος

² Αφορούν τα άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά.

³ Αφαιρούνται οι επιδείξεις συστημάτων (system demonstrations).