

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Χρυσοστόμου Δ. Στύλιου

Καθηγητή

Τμήματος Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών,
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Διδάκτορα

Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών
Πανεπιστημίου Πατρών

Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών
Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών
Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

ΜΑΙΟΣ 2019

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνομα: Χρυσόστομος Στύλιος

Ακαδημαϊκή Θέση: Καθηγητής

Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Ημερ. Γέννησης: 1 Σεπτεμβρίου 1969

Τόπος γέννησης: Άρτα

Οικογενειακή Κατάσταση: Έγγαμος με δύο παιδιά

Τηλέφωνο: 26810 50330, 26810 77959, 6974638830

Email: stylios@uoi.gr & stylios@kic.uoi.gr

2. ΣΠΟΥΔΕΣ

Διδακτορικό Δίπλωμα (Άριστα) (1994 – 1999)

Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών

Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Η/Υ (Λίαν Καλώς) (1987-1992)

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Τομέας Ηλεκτρονικής & Υπολογιστών

3. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ/ ΒΡΑΒΕΙΑ

- **Senior Member της Διεθνούς Ένωσης Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών (IEEE) από το 2015.**
- **Δημοσιεύσεις**
 - Διεθνή Περιοδικά: 48
 - Βιβλία: 5
 - Κεφάλαια Βιβλίων: 13
 - Διεθνή Συνέδρια με κρίση πλήρους κειμένου: 115
 - Διεθνή Συνέδρια με κρίση Περίληψης: 35
- **Ετεροαναφορές:**
 - Πλήθος: **2889**; Δείκτες: **h-index 27**, (Πηγή *Scopus*)
 - Πλήθος: **5163**; Δείκτες: **h-index 34**, i10-index 72 (Πηγή *Scholar google*)
- **Βραβείο «Διακεκριμένης εργασίας** «Outstanding paper για την εργασία "Fuzzy Cognitive Maps as a tool for modeling construction labor productivity" by A. Seungjun, A. Chettupuzha, R. Ekyalimpa, S. Hague, A. AbouRizk and C. D. Stylios, στα πλαίσια του *Annual Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society NAFIPS'2015*, 17-19 August 2015, Redmond, Washington, USA.

4. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ R&D ΕΡΓΩΝ

- **Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (πρώην ΤΕΙ Ηπείρου) (2006-2019)**
Είκοσι Πέντε (25) R&D έργα συνολικού προϋπολογισμού 3.284.800 Ευρώ
- **Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «Διόφαντος» (2011-2019)**
Πέντε (5) R&D έργα συνολικού προϋπολογισμού 994.700 Ευρώ
- **Επιστημονικό Πάρκο Πατρών (2006-2011)**
Τρία (3) R&D έργα συνολικού προϋπολογισμού 574.400 Ευρώ

5. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- Γράφοι και Ασαφή Γνωστικά Δίκτυα
- Αλγόριθμοι Εκπαίδευσης
- Ευφυή Συστήματα και Εύκαμπτες Τεχνικές Πληροφορικής (Soft Computing) και γενικά Υπολογιστική Νοημοσύνη (Computational Intelligence)
- Επεξεργασία και Ανάλυση Ιατρικών Σημάτων (Καρδιοτοκογράφημα, Καρδιογράφημα) με χρήση προηγμένων τεχνικών επεξεργασίας σήματος
- Θέματα Εικονικής Πραγματικότητας και Επαυξημένης Πραγματικότητας
- Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση & Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT)
- Γεωπληροφορική - Πληροφορική Περιβάλλοντος
- Ανίχνευση σφαλμάτων σε ηλεκτρο-μηχανικά συστήματα
- Τεχνικές μοντελοποίησης πολύπλοκων συστημάτων βασισμένων σε εμπειρία και γνώση.
- Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων και Γνώσης για Ιατρικές Εφαρμογές και προηγμένα Τεχνολογικά Περιβάλλοντα (Ραδιοθεραπεία, βαθμονόμηση καρκινικών όγκων και τοκετός)
- Εξόρυξη Δεδομένων και Γνώσης
- Ιεραρχικά Συστήματα και Εποπτικός (Supervisory) Ευφυής Έλεγχος Συστημάτων
- Ευφυή Βιομηχανικά Συστήματα (Intelligent Manufacturing Systems) και Συστήματα Αυτομάτου ελέγχου
- Ανοιχτή Καινοτομία & Θέματα Βιώσιμης Περιφερειακής Ανάπτυξης

6. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

Καθηγητής (10/2017 - Σήμερα)

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών (πρώην ΤΕΙ Ηπείρου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε)

Συνεργαζόμενο μέλος ΔΕΠ, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων ΙΤΥΕ

«Διόφαντος» (Σεπτέμβριος 2011-σήμερα)

Αναπληρωτής Καθηγητής (28/2/2013 – 10/2017)

ΤΕΙ Ηπείρου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε

Επίκουρος Καθηγητής (20/3/2006 - 27/2/2013)

ΤΕΙ Ηπείρου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε

Επισκέπτης Καθηγητής (10/2014 - 2/2015)

Τμήμα Electrical & Computer Engineering, University of Alberta (Καναδάς)

Επισκέπτης Καθηγητής (3/2015 - 9/2015)

Τμήμα Computer Science, University of Texas at El Paso (Η.Π.Α)

Σύμβουλος Έρευνας και Ανάπτυξης (9/2004 - 9/ 2011)

Επιστημονικό Πάρκο Πατρών Α.Ε (Φορέας εποπτευόμενος από τη ΓΓΕΤ)

Επισκέπτης Επίκουρος Καθηγητής (Διδάσκων με Π.Δ. 407/80) (9/2000 – 8/2004)

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Πληροφορικής

Μεταδιδακτορικός ερευνητής- Επιστημονικός Συνεργάτης (12/1999 – 3/2006)

Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Εργαστήριο Αυτοματισμού και Ρομποτικής

Υποψήφιος διδάκτορας-Εργασία σε ερευνητικά έργα (10/1994 – 12/1999)

Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Εργαστήριο Αυτοματισμού και Ρομποτικής

7. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, τμ. Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών (πρώην Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε., ΤΕΙ Ηπείρου)

- *Αλγόριθμοι και Προχωρημένες Δομές Δεδομένων*, υποχρεωτικό μάθημα του Α' Εξαμήνου του ΠΜΣ του τμήματος (χειμερινό εξάμηνο 2018-2019) (3 ώρες διδασκαλία εβδομαδιαίως)

- **Μεγάλα Δεδομένα**, υποχρεωτικό/ επιλογής μάθημα του Γ' Εξαμήνου του ΠΜΣ του τμήματος (Εαρινό εξάμηνο 2017-2018 & Εαρινό 2018-2019) (3 ώρες διδασκαλία εβδομαδιαίως)
- **Κρυπτογραφία και Ασφάλεια Υπολογιστικών Συστημάτων**, υποχρεωτικό/ επιλογής μάθημα του Β' Εξαμήνου του ΠΜΣ του τμήματος (Εαρινό 2018-2019) (1 ώρα διδασκαλία εβδομαδιαίως)
- **Ασφάλεια**, υποχρεωτικό μάθημα του Α' Εξαμήνου του ΠΜΣ του τμήματος (χειμερινό εξάμηνο 2017-2018, εαρινό εξάμηνο 2018-2019) (2 ώρες διδασκαλία εβδομαδιαίως)

Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική Σχολή. ΠΜΣ με τίτλο «Κλινική Εργοσπιρομετρία, Άσκηση και Αποκατάσταση»

* Διδασκαλία μαθήματος «Εξόρυξη Δεδομένων» (Εαρινό εξάμηνο 2017)

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (πρώην ΤΕΙ Ηπείρου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε.)

- **Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι**, υποχρεωτικό μάθημα του Γ' Εξαμήνου του τμήματος (Σεπτέμβριος 2006 – έως 2014 & 2015-σήμερα) (4 ώρες διδασκαλία εβδομαδιαίως)
- **Τεχνητή Νοημοσύνη**, υποχρεωτικό μάθημα του Δ' Εξαμήνου του τμήματος (Σεπτέμβριος 2006 – έως 2014 & 2015-σήμερα) (4 ώρες διδασκαλία)
- **Εξόρυξη Δεδομένων**, μάθημα επιλογής υποχρεωτικό μάθημα του Ζ' Εξαμήνου του τμήματος (Σεπτέμβριος 2006 – έως 2014 & 2015-σήμερα) (4 ώρες διδασκαλία)
- **Γραφικά Υπολογιστών**, υποχρεωτικό μάθημα του ΣΤ' Εξαμήνου του τμήματος (από το Φεβρουάριο 2012- 2014) (4 ώρες διδασκαλία και 2 ώρες εργαστήριο)
- **Έμπειρα Συστήματα**, μάθημα επιλογής υποχρεωτικό μάθημα του Στ' Εξαμήνου του τμήματος (Σεπτέμβριος 2006 – έως 2014 & 2015-σήμερα) (2 ώρες διδασκαλία και 1 ώρα εργαστήριο)
- **Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων**, μάθημα επιλογής υποχρεωτικό μάθημα του Ζ' Εξαμήνου του τμήματος (2013- 2015) (4 ώρες διδασκαλία και 1 ώρα εργαστήριο)
- **Βιοπληροφορική**, μάθημα επιλογής υποχρεωτικό μάθημα του Στ' Εξαμήνου του τμήματος (2/2012 - 2013) (2 ώρες διδασκαλία και 1 ώρα εργαστήριο)
- Επιστημονικός συνεργάτης για τη διδασκαλία του μαθήματος "**Έμπειρα Συστήματα**" του Ε' εξαμήνου του τμήματος (Σεπτ. 04- Φεβρ. 05, Φεβρ. 05-Ιούνιος 05 και Σεπτ. 05-Φεβρ. 06, Φεβρ.06- Ιουν. 06, 4 εξάμηνα) (2 ώρες διδασκαλία και 6 ώρες εργαστήριο)
- Επιστημονικός συνεργάτης για τη διδασκαλία του μαθήματος "**Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων**" του Β' εξαμήνου του τμήματος (Σεπτ. 99- Φεβρ. 2000 και Φεβρ. 2000-Ιούνιος 2000, δύο εξάμηνα) (2 ώρες διδασκαλία και 6 ώρες εργαστήριο)

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Πληροφορικής (Διδάσκων Π.Δ. 407/80)

Πλήρη ευθύνη διδασκαλίας των μαθημάτων:

- « **Ψηφιακές Επικοινωνίες**» υποχρεωτικό μάθημα του 5^{ου} εξαμήνου (2000-2001, 2001-2002 και 2002-2003. *(4 ώρες διδασκαλία)*)
- «**Ψηφιακή Σχεδίαση**» υποχρεωτικό μάθημα του 2^{ου} εξαμήνου (2000-2001, 2001-2002 και συνδιδασκαλία για το 2003-2004) *(3 ώρες διδασκαλία)*
- «**Έμπειρα Συστήματα**» μάθημα επιλογής του 8^{ου} εξαμήνου (2002-2003 και 2003-2004) *(3 ώρες διδασκαλία)*

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Επιστημών της Τέχνης

Πλήρη ευθύνη διδασκαλίας των μαθημάτων, που διδάχθηκαν για πρώτη φορά:

- «**Εισαγωγή στην Πληροφορική**» στο 2^ο εξάμηνο το ακαδημαϊκό έτος 2000-2001. *(1 ώρα διδασκαλία θεωρίας και 4 ώρες εργαστήριο)*
- «**Εργαστήριο Πληροφορικής**» στο 3^ο εξάμηνο το ακαδημαϊκό έτος 2001-2002. *(1 ώρα διδασκαλία θεωρίας και 4 ώρες εργαστήριο)*

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογίας

Πλήρη ευθύνη διδασκαλίας των μαθημάτων:

- «**Εισαγωγή στην Πληροφορική**» στο 3^ο εξάμηνο το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003. *(3 ώρες διδασκαλία και 3 ώρες εργαστήριο)*
- «**Εισαγωγή στην Πληροφορική**» στο 2^ο εξάμηνο το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004. *(3 ώρες διδασκαλία και 3 ώρες εργαστήριο)*

Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών

➤ Επικουρική συμμετοχή στη διδασκαλία μαθημάτων:

- ‘Ολοκληρωμένα Συστήματα Παραγωγής’ του Ε’ έτους για τα ακαδημαϊκά έτη 1997-1998, 1998-1999, 1999-2000 .
- ‘Μεγάλα και Ιεραρχικά Συστήματα’ του Ε’ έτους για τα ακαδημαϊκά έτη 1997-1998, 1998-1999, 1999-2000 .
- ‘Ευφυής Έλεγχος’ του Ε’ έτους για το ακαδημαϊκό έτος 1997-1998 .

➤ Επίβλεψη εργαστηριακών ασκήσεων μαθημάτων:

- ‘Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου’ του Γ’ έτους με ευθύνη βαθμολογίας των εργασιών και τελικής εξέτασης για τα ακαδημαϊκά έτη 1996-1997, 1997-1998 (συνολικά 6 ώρες την εβδομάδα).
- ‘Συστήματα και Έλεγχος’ του Ε’ έτους με πλήρη ευθύνη οργάνωσης εργαστηρίου και βαθμολογίας για τα έτη 1994-1995, 1995-1996, 1996-1997 (συνολικά 3 ώρες την εβδομάδα).

➤ Διδασκαλία και αποκλειστική ευθύνη προετοιμασίας των φροντιστηριακών ασκήσεων του μαθήματος ‘Σήματα και Συστήματα’ του Γ’ έτους κατά το ακαδημαϊκό έτος 1995-1996 (1 ώρα την εβδομάδα).

8. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

8.1 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (πρώην ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ) (2006-σήμερα)

8.1.1 Επιστημονικώς Υπεύθυνος έργων (Εργαστήριο Γνώσης και Ευφυούς Πληροφορικής)

1. **Grasping Innovation in Europe through a closer iNterAction between Heis and Smes (GIENAHS) Πρόγραμμα Erasmus + (1/1/2018-31/12/2020) (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 96.950 Ευρώ)**

Το έργο GIENAHS ανήκει στην κατηγορία προγραμμάτων Erasmus+, KA2: Cooperation for innovation and the exchange of good και επιδιώκει την ενίσχυση της Καινοτομίας και Συνεργασίας Πανεπιστημίων και ΜΜΕ με απώτερο στόχο τη θεσμοθέτηση σε Πανευρωπαϊκό επίπεδο του θεσμού του Βιομηχανικού Διδακτορικού. Το έργο GIENAHS στοχεύει στη βελτίωση της αλληλεπίδρασης και συνεργασίας μεταξύ των Ευρωπαϊκών Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων και των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων, οι οποίες αν και αποτελούν την πραγματική κινητήρια δύναμη της ευρωπαϊκής οικονομίας, εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες στη οργάνωση της Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A)

2. **Social Network based doctoral Education on Industry 4.0 (Tiphys 4.0) Πρόγραμμα Erasmus + (1/9/2017-31/08/2020) (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 48.680 Ευρώ)**

Εταιρικό σχήμα: ΚΤΗ Βασιλικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (Σουηδία), Πολυτεχνείο Τορίνου (Ιταλία) Πανεπιστήμιο Νάπολης Φεντερίκο ΙΙ (Ιταλία), Τεχνικό Πανεπιστήμιο Κόσιτσε (Σλοβακία), Πανεπιστήμιο Τεχνολογίας & Διαχείρισης Πληροφοριών Rzeszow (Πολωνία) Πανεπιστήμιο Μίνχο (Πορτογαλλία)

Στόχος του έργου είναι η δημιουργία μιας **Ανοιχτής Δικτυακής Πλατφόρμας Εκπαίδευσης** για την εκμάθηση των θεμάτων Βιομηχανίας 4.0, αφιερωμένη σε φοιτητές διδακτορικού επιπέδου. Οι φοιτητές θα είναι σε θέση να συν-δημιουργήσουν τη μαθησιακή τους πορεία και το μαθησιακό περιεχόμενο και δυναμικές ομάδες φοιτητών θα δημιουργηθούν για κάθε συγκεκριμένη απαίτηση εκμάθησης. Σχεδιάζεται και δημιουργείται μια πλατφόρμα MOOC η οποία χρησιμοποιεί εργαλεία και μεθοδολογίες Εικονικής Πραγματικότητας.

3. **«embeddiNg kEts and Works based learning into MEchaTRONic profile», (NEW METRO) Πρόγραμμα Erasmus + (1/12/2018-30/11/2021) (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 77.038 Ευρώ)**

Το έργο NEW METRO έχει ως στόχο τον σχεδιασμό, καθορισμό και εκπαίδευση στις απαραίτητες **δεξιότητες που θα οδηγήσουν σε προηγμένες διαδικασίες παραγωγής** ενισχύοντας και καθοδηγώντας την προσπάθεια για την επίτευξη της τέταρτης βιομηχανικής επανάσταση (*Industry 4.0*) στην οποία στοχεύει σήμερα η Ευρωπαϊκή Ένωση, με επίκεντρο τις ανάγκες κατάρτισης για τις αναδυόμενες τεχνολογίες και καινοτομίες.

4. **Intermodal Passengers Connectivity between Ports and Airports (INTER-PASS) Programme ADRION (1/1/2018-31/12/2019) (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 107.907 Ευρώ)**

Το έργο έχει ως στόχο να βελτιώσει τις διατροφικές συνδυασμένες μεταφορές μεταξύ λιμανιών και αεροδρομίων στην ευρύτερη περιοχή Αδριατικής – Ιονίου προκειμένου να διευκολύνει τη διέλευση των ταξιδιωτών στην περιοχή αυτή (κυρίως για τουρίστες κρουαζιέρας και ταξιδιώτες που επιδιώκουν να φτάσουν σε τουριστικούς προορισμούς) ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της περιόδου υψηλής αιχμής.

5. QNeST – Quality Network for Sustainable Tourism-” Programme ADRION (1/1/2018-31/12/2019) (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου: 178.392 Ευρώ)

Το έργο QNeST -**Δίκτυο ποιότητας για τον αειφόρο τουρισμό**- έχει ως αντικείμενο να προωθήσει για τουριστικούς σκοπούς την τοπική πολιτιστική κληρονομιά (φύση, τέχνη, χειροτεχνία, τρόφιμα, παραδόσεις, ήθη, έθιμα, πρακτικές) των περιοχών Αδριατικής-Ιονίου και να ενισχύσει την προσβασιμότητά τους. Για το σκοπό αυτό επιδιώκει να ιδρύσει ένα δίκτυο φορέων εκμετάλλευσης της περιοχής Αδριατική-Ιόνιο, ενεργό για την προώθηση του αειφόρου τουρισμού και να δημιουργήσει ένα «σήμα ποιότητας» το οποίο θα αποδοθεί στην υλική και άυλη πολιτιστική κληρονομιά και συγκεκριμένα στα ιστορικά και παραδοσιακά χειροτεχνήματα και στην Μεσογειακή διατροφή.

6. Environmental Protection of Areas Surrounding Ports using Innovative Learning Tools for Legislation (ECOPORTIL) (1/11/2017-30/10/2019). (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου: 195.262 Ευρώ)

Το έργο ECOPORTIL επιδιώκει να βελτιώσει την περιβαλλοντική ποιότητα των λιμένων και των παράκτιων περιοχών αυτών ενισχύοντας τη βιωσιμότητά τους μέσω της εφαρμογής μοντέρνων μεθοδολογιών και καλών πρακτικών σύμφωνα με την ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία, όπως επίσης και μέσω καινοτόμων εργαλείων και μεθόδων για την κατάρτιση και ανάπτυξη των ικανοτήτων των φορέων στους λιμένες και στις γειτονικές παράκτιες περιοχές ως μέτρο πρόληψης μόλυνσης αλλά και διατήρησης των φυσικών θαλάσσιων πόρων.

7. Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης, πρόληψης, διαχείρισης και έγκαιρης ενημέρωσης για τον κίνδυνο πλημμυρικών επεισοδίων στην ευρύτερη περιοχή Αράχθου, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «Ήπειρος» 2014-2020. (1/4/2017-30/3/2020) (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 203.738 Ευρώ)

Στόχος του έργου είναι η σχεδίαση και ανάπτυξη αυτοματοποιημένου πληροφοριακού συστήματος παρακολούθησης και έγκαιρης ενημέρωσης για τον κίνδυνο πλημμυρικών επεισοδίων στον ποταμό Αραχθο. Η υλοποίηση του έργου στηρίζεται στη συμμετοχή εξειδικευμένων ερευνητών όπου, με τη χρήση εξοπλισμού υψηλής τεχνολογικής αιχμής θα γίνεται η συλλογή, επεξεργασία και ανάλυση των κλιματολογικών και γεωγραφικών στοιχείων σε ειδική βάση δεδομένων. Με τη δημιουργία του πληροφοριακού συστήματος και τη λειτουργία ενός αυτόματου συστήματος παρακολούθησης θα δίνεται η δυνατότητα έγκαιρης πρόβλεψης πλημμυρικών φαινομένων καθώς και ενημέρωσης των αρμόδιων φορέων σε κάθε περίπτωση για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του κινδύνου.

8. BalkanMed INNOVA – Δημιουργία Βαλκανο-Μεσογειακού Κέντρου Επιχειρηματικότητας και Καινοτομίας, Balkan-Mediterranean Programme INTERREG (24/7/2017-23/7/2019) (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 244.549 Ευρώ)

Στόχος του έργου είναι η δημιουργία μια διαδικτυακής πλατφόρμας εκπαίδευσης που θα χρησιμοποιηθεί για την επιμόρφωση και κατάρτιση νέων πτυχιούχων, οι οποίοι θα εκπαιδευθούν σε θέματα στην αιχμή της τεχνολογίας και καινοτομίας σε τέσσερεις (4) οικονομικούς τομείς μεγάλης στρατηγικής σημασίας για την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη της περιοχής μας, στα πλαίσια του έργου θα ενθάρρυνθεί η δημιουργία

καινοτόμων επιχειρήσεων και θα ενισχυθεί η καλλιέργεια πνεύματος πιο φιλικού προς την επιχειρηματικότητα και την ανάπτυξη.

- 9. TrackMyHealth-Ολοκληρωμένο Σύστημα Υποστήριξης ηλικιωμένων, ατόμων με προβλήματα υγείας και μοναχικών εργαζομένων με την αξιοποίηση Φορέσιμων Συσκευών και Αλγόριθμων Μηχανικής Μάθησης, στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 2014-2020, Πρόγραμμα RIS Περιφέρειας Ηπείρου (24/9/2018-23/9/2021), (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 146.127 Ευρώ)**

Το έργο στοχεύει στην εύρεση αυτοματοποιημένων λύσεων και εφαρμογών που παρακολουθούν την υγεία και τη φυσική κατάσταση ηλικιωμένων και σε περίπτωση κινδύνου ή εκτάκτου περιστατικού ενημερώνουν αυτόματα τους οικείους και γενικά τους υπεύθυνους για την φροντίδα και υποστήριξή τους / επίβλεψή τους. Το έργο εστιάζει στην σχεδίαση μιας εφαρμογής για κινητά τηλέφωνα αλλά και μιας πλατφόρμας στο διαδίκτυο αξιοποιώντας προηγμένη τεχνολογία στον τομέα της παρακολούθησης & αξιολόγησης της φυσικής κατάστασης ατόμων, συνεισφέροντας στην τηλειατρική. Η εφαρμογή θα αξιοποιεί αυτοματοποιημένα αισθητηριακό/κινητικό έλεγχο, ανιχνεύει κινδύνων και κρίσιμων καταστάσεων για την υγεία όσων παρακολουθεί και παρέχει αποτελεσματική υποστήριξης

- 10. EUKREAS- Προηγμένη ιχνηλασιμότητα του Ηπειρωτικού κρέατος για την βελτίωση της παραγωγικής απόδοσης, ποιότητας και υγιεινής αξιοποιώντας ευφυή συστήματα διαχείρισης της εφοδιαστικής του αλυσίδας, στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 2014-2020, Πρόγραμμα RIS Περιφέρειας Ηπείρου (24/9/2018-23/9/2021), (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 108.800 Ευρώ)**

Στόχος του έργου είναι ο σχεδιασμός και υλοποίηση μιας πλατφόρμας συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων που θα καλύπτει την εφοδιαστική αλυσίδα στο κρέας και κρεατοσκευάσματα από την φάρμα του παραγωγού έως το ράφι του σημείου λιανικής πώλησης. Οι πληροφορίες θα καταχωρούνται στη βάση δεδομένων και θα είναι διαθέσιμες προς κάθε ενδιαφερόμενο. Ιδιαίτερος σκοπός αυτής της πλατφόρμας είναι να συμπληρώσει και να βελτιώσει τα υπάρχοντα συστήματα ιχνηλασιμότητας ενσωματώνοντας νέες πληροφορίες που θα καλύπτουν εκφρασμένες ανάγκες τόσο των εκτροφέων όσο και απαιτητικών καταναλωτών.

- 11. FoodAware- Σύγχρονο σύστημα αξιολόγησης της ποιότητας των ακτινιδίων, ιχνηλασιμότητα των παραγόμενων προϊόντων ακτινιδίου και ευφυής διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού με βάση προηγμένες εφαρμογές Πληροφορικής» στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 2014-2020, Πρόγραμμα RIS Περιφέρειας Ηπείρου (24/9/2018-23/9/2021), (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 57.614 Ευρώ)**

Το έργο έχει στόχο την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος ιχνηλασιμότητας, βασισμένο σε προηγμένες τεχνικές υπολογιστικής νοημοσύνης, με την συνεργασία εξειδικευμένων δενδροκόμων, γεωπόνων και τεχνικών πληροφορικής, το οποίο θα παρακολουθεί όλη την παραγωγική διαδικασία του προϊόντος (ακτινιδίων) από το κομμάτι της καλλιέργειας στον αγρό μέχρι την συσκευασία του και τη διάθεσή του στον τελικό καταναλωτή.

- 12. RE.CO.RD «Καινοτόμες Στρατηγικές Έρευνας και Ανάπτυξης για την Βιώσιμη Διαχείριση Απορριμμάτων στις Παράκτιες Περιοχές», Greece-Italy INTERREG 2014-2020 (1/5/2018-30/4/2020) (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου: 233.955 Ευρώ).**

Το έργο RE.CO.RD έχει ως αντικείμενο τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από οικονομικές δραστηριότητες που συνδέονται με την τουριστική ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών, και ιδιαίτερα με την παρουσία αποβλήτων στις περιοχές αυτές. Το έργο δίνει

ιδιαίτερη έμφαση στην ενεργό συμμετοχή του πληθυσμού και στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών, προωθώντας δράσεις με βάση την καινοτομία και τη συμμετοχή του τοπικού πληθυσμού για την ανακύκλωση πλαστικών υλικών.

13. **"iSECRET - "Implementation of Software Engineering Competence Remote Evaluation for Master Program Graduates" Πρόγραμμα Erasmus + (1/9/2015-30/8/2017) (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 43.000 Ευρώ)**

Εταιρικό σχήμα: Transport and Telecommunication Institute (Λετονία), το University of Economy in Bydgoszcz (Πολωνία), το Kaunas Technological University (Λιθουανία), το University of Murcia (Ισπανία), και το Plovdiv University (Βουλγαρία).

Στόχος του έργου είναι να σχεδιαστεί ένα ενιαίο μεταπτυχιακό πρόγραμμα για μηχανικούς λογισμικού που θα περιλαμβάνει ένα καινοτόμο πλαίσιο αξιολόγησης των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων που αποκτούν οι απόφοιτοί του.

14. **«ICT Systems Addressed to Integrated Logistic Management and decision support for intermodal port and dry port facilities SAIL» Πρόγραμμα Πλαίσιο (FP7) της Ε.Ε. Ειδικό Πρόγραμμα ΑΝΘΡΩΠΟΙ Δράσεις Marie Curie - Συνεργασία επιχειρήσεων και ερευνητικών οργανισμών. (15/11/2010-14/11/2014) (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 225.900 Ευρώ)**

Εταιρικό Σχήμα: - Πανεπιστήμιο της Τεργέστης (Ιταλία) - Τμήμα Βιομηχανικής Μηχανικής & Πληροφορικής, - ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ - Εργαστήριο Γνώσης & Ευφυούς Πληροφορικής- TEOREMA Engineering slr. (Ιταλία)

Στόχος του έργου είναι η ανταλλαγή ερευνητών μεταξύ του ΤΕΙ Ηπείρου, του Πανεπιστημίου της Τεργέστης, της ιδιωτικής εταιρείας Teorata, με σκοπό την μεταφορά τεχνογνωσίας από τα ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα προς την ιδιωτική ιταλική εταιρεία για την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος υποστήριξης αποφάσεων.

15. **«CaseMaker: Innovative ICT-platform to enhance case-based teaching and learning (CASEMKR)» LifeLong Learning Programme Key activity 3: Information and communication technologies 1/1/2013-31/12/2015 (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 64.900 Ευρώ)**

Εταιρικό σχήμα: Πανεπιστήμιο της Κοπεγχάγης (Δανία) Πανεπιστήμιο του Λουντ (Σουηδία) Birmingham City University (Ηνωμένο Βασίλειο) Cass Business School (Ηνωμένο Βασίλειο) Πανεπιστήμιο του Λούμπεκ (Γερμανία) Τ.Ε.Ι Ηπείρου (Ελλάδα) Phases (Δανία)

Το CaseMaker είναι ένα εγκάρσιο Έργο που έχει ως στόχο την προώθηση νέων πρακτικών διδασκαλίας και μάθησης στην τριτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια επαγγελματική εκπαίδευση με τη χρήση μίας διαδικτυακής πλατφόρμας μάθησης ανοικτού κώδικα, ειδικά σχεδιασμένης για την ενίσχυση της μάθησης και διδασκαλίας με μελέτη περιπτώσεων (case-based learning and teaching). Η διαδικτυακή αυτή πλατφόρμα θα σχεδιαστεί στα πλαίσια του Έργου, θα χρησιμοποιηθεί από τα Πανεπιστήμια και θα ενισχύσει την ενσωμάτωση της διδασκαλίας μέσω της μελέτης περιπτώσεων στα προγράμματά τους.

16. **«Ευφυές Σύστημα για την αυτόματη Ανάλυση και Αξιολόγηση Καρδιοτοκογραφικών Δεδομένων χρησιμοποιώντας τις πιο εξελιγμένες Τεχνικές Υπολογιστικής Νοημοσύνης» Πρόγραμμα ΓΓΕΤ Ε+Τ Συνεργασίας Ελλάδας-Τσεχίας (Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 15.000 Ευρώ) (15/6/2012-14/8/2014) .**

Εταιρικό σχήμα: ΤΕΙ Ηπείρου & Τεχνικό Πανεπιστήμιο Πράγας

Το Έργο στοχεύει να ενισχύσει, να υποστηρίξει και να επεκτείνει τη συνεργασία δύο Ερευνητικών Ομάδων από την Ελλάδα και την Τσεχία αντίστοιχα. Σκοπός είναι να αυξηθεί η ερευνητική τους απόδοση μέσα από την επιστημονική τους συνεργασία ώστε να συνθέσουν τις επιστημονικές τους δεξιότητες, και να προτείνουν προηγμένες μεθόδους στο θέμα έρευνας της ανάπτυξης ενός ευφυούς συστήματος για την αυτόματη ανάλυση και αξιολόγηση καρδιοτοκογραφικών δεδομένων χρησιμοποιώντας την αιχμή των τεχνικών υπολογιστικής νοημοσύνης.

17. «INNOVA NET - Διεθνές Κέντρο Εφαρμοσμένης Γνώσης για την Καινοτομία στις Μεσογειακές Χώρες» Πρόγραμμα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας ΕΛΛΑΔΑ-ΙΤΑΛΙΑ 2007-2013. (1/8/2011-16/4/2014) (**Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 187.500 Ευρώ**)

Εταιρικό Σχήμα: UNIVERSUS-Csei, Μπάρι, Ιταλία [Επικεφαλής Εταίρος], Πολυτεχνείο του Μπάρι, Ιταλία, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου - Εργαστήριο Γνώσης & Ευφυούς Πληροφορικής, Επιμελητηριακή Εταιρεία Ανάπτυξης Ηλείας

Στόχος του Έργου είναι να εδραιώσει τη διασυνοριακή συνεργασία μεταξύ ΜμΕ, ερευνητικών κέντρων/πανεπιστημίων και δημοσίων αρχών που εμπλέκονται στην έρευνα/μεταφορά καινοτομίας. Για το σκοπό αυτό θα δημιουργηθεί το INNOVA, Διεθνές Σχολείο και Κέντρο Εφαρμοσμένης Γνώσης, ως έκφραση της συνεχώς αυξανόμενης & εντεινόμενης συνεργασίας εντός του δικτύου των ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης και κέντρων έρευνας στις συνεργαζόμενες περιοχές.

18. «TEN ECOPORT - Transnational Enhancement of ECOPORT8 Network» Πρόγραμμα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας South East Europe Transnational Cooperation Programme (1/10/2012-31/12/2014) (**Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 218.000 Ευρώ**)

Εταιρικό Σχήμα: ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΤΟΥ ΜΠΑΡΙ (ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΕΤΑΙΡΟΣ) UNIVERSUS CSEI - Πανεπιστημιακή συνεργασία για την εκπαίδευση & την καινοτομία,, Λιμενική Αρχή του Μπάρι, Λιμενική Αρχή του Μπρίντζι, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας Α.Ε., Οργανισμός Λιμένος Πατρών Α.Ε., Εθνικό Ινστιτούτο Μετεωρολογίας & Υδρολογίας της Βουλγαρικής Ακαδημίας Επιστημών, Βουλγαρική Εταιρεία Λιμενικών Υποδομών, Εθνικό Ινστιτούτο Θαλάσσιας Γεωλογίας & Γεωοικολογίας, Ρουμανική Ναυτική Αρχή, Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Μαυροβουνίου, Εταιρεία Μετοχικού Ελέγχου Λιμένος Μπαρ, Λιμενική Αρχή του Ντουμπρόβνικ, Πολυτεχνικό Πανεπιστήμιο Τιράνων, Λιμενική Αρχή Δυρραχίου

Στόχος του Έργου TEN ECOPORT είναι να διαμορφώσει κοινούς κανόνες για την περιβαλλοντική διαχείριση των λιμένων της Αδριατικής, του Ιονίου και της Μαύρης Θάλασσας και να ενισχύσει έτσι το θαλάσσιο εμπόριο σε αυτές τις περιοχές. Προκειμένου να πετύχει τους στόχους του, το Έργο TEN ECOPORT έχει προβλέψει δραστηριότητες που αξιοποιούν και κεφαλαιοποιούν τα σημαντικά αποτελέσματα του ήδη ολοκληρωμένου Έργου ECOPORT 8 που ασχολήθηκε με το θέμα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στις περιοχές μέσα και γύρω από τα λιμάνια της Ν.Α. Ευρώπης.

19. «Η Αδριατική Κοινότητα Λιμανιών - Adriatic Port Community» Πρόγραμμα IPA-Adriatic Cross Border Cooperation (1/4/2011-30/6/2013) (**Προϋπολογισμός ΤΕΙ 300.000 Ευρώ**)

Στόχος του έργου είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου συστήματος ανταλλαγής πληροφοριών για τους λιμένες, που θα βασίζεται στην αρχή της Ενιαίας Ηλεκτρονικής Θυρίδας (single-window principle) και θα επιταχύνει τη διοικητική διαδικασία για τον κατάπλου και τον

απόπλου των πλοίων, βελτιώνοντας τελικά την αποδοτικότητα και την ανταγωνιστικότητα των λιμένων. Οι δράσεις του εργαστηρίου επικεντρώνονται κύρια στην δημιουργία μιας κοινής ηλεκτρονικής πλατφόρμας (e-platform), η οποία θα λειτουργήσει ως μία από τις βασικές υποδομές ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού Συστήματος Λιμενικής Κοινότητας (Port Community System – PCS) για τη διεκπεραίωση των διαδικασιών εκτελωνισμού και τη διαχείριση των λιμενικών logistics.

20. **«ΜΕΤΑ-ΓΝΩΣΗ Ένα εργαλείο για τη Βέλτιστη Αξιοποίηση ερευνητικών και τεχνολογικών αποτελεσμάτων & Μεταφορά Τεχνογνωσίας και Καινοτομίας στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας»** Πρόγραμμα Δημιουργίας Περιφερειακών Πόλων Καινοτομίας, ΓΠΕΤ (1/11/2006-15/12/2008) (**Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 79.400 Ευρώ**)

Στόχος του έργου υπήρξε η ανάπτυξη ενός ευφυούς εργαλείου καταγραφής, κατηγοριοποίησης, παρουσίασης και ανάδειξης των καινοτομιών που έχουν παραχθεί από τους φορείς παραγωγής γνώσης στα πλαίσια αξιόλογων ερευνητικών και αναπτυξιακών έργων, και η βέλτιστη αξιοποίηση των ερευνητικών και αναπτυξιακών αποτελεσμάτων, ώστε να καταστούν εύληπτα και εύκολα προσβάσιμα από όλους τους ενδιαφερόμενους χρήστες της τεχνολογίας και καινοτομίας.

21. **«Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών για Αποτελεσματική Πρόληψη και Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών»** Πρόγραμμα Κοινοτικής Πρωτοβουλίας INTERREG IIIA ΕΛΛΑΔΑ – ΙΤΑΛΙΑ 2000-2006 Μέτρο 1: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΙΝΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ» (25/3/2006-8/6/2006 & 1/12/2006-30/9/2008) (**Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 66.000 Ευρώ**)

Στα πλαίσια του Έργου αναπτύχθηκε ένα ολοκληρωμένο σύστημα για την πρόληψη και τη διαχείριση φυσικών καταστροφών που οφείλονται σε πλημμύρες (SFINX) βασισμένο σε Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (G.I.S.). Υλοποιήθηκε σύστημα υποστήριξης αποφάσεων με την αξιοποίηση της προϋπάρχουσας γνώσης και αξιοποιήθηκαν οι δυνατότητες που προσφέρει το διαδίκτυο για ενημέρωση των χρηστών. Περιοχές εφαρμογής του Έργου είναι οι παράχθιες περιοχές των ποταμών Αράχθου και Αχελώου και οι παραθαλάσσιες περιοχές του Δήμου Lecce. Το Εργαστήριο Γνώσης και Ευφυούς Πληροφορικής ανέλαβε την υλοποίηση των εφαρμογών για την περιοχή του Αράχθου. Συντονιστής του συνολικού έργου ήταν κ. Χρυσόστομος Στύλιος.

22. **«INNOVA – Ολοκληρωμένες δράσεις για τη μεταφορά καινοτομίας σε στρατηγικούς τομείς»** Πρόγραμμα Κοινοτικής Πρωτοβουλίας INTERREG IIIA ΕΛΛΑΔΑ – ΙΤΑΛΙΑ 2000-2006 Μέτρο 1: «Συνεργασία για την Έρευνα, την Ανάπτυξη και τη Μεταφορά Τεχνογνωσίας» (25/3/2006-8/6/2006 & 1/12/2006-30/9/2008) (**Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 209.000 Ευρώ**)

Η μεταφορά τεχνογνωσίας και καινοτομίας με απώτερο στόχο την ανάπτυξη των τοπικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων μέσα από την πολύπλευρη και πολυεπίπεδη διασυνοριακή συνεργασία, την εξειδικευμένη κατάρτιση και την ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών με εργαλείο τη γνώση τεχνολογικών καινοτομιών και με τελικό σκοπό την ανάπτυξη των περιοχών υλοποίησης του Έργου, δηλ. των Περιφερειών Ηπείρου και Δυτικής Ελλάδος και της περιοχής της Απουλίας, και την καθιέρωση ανάλογων πρακτικών και μετά την ολοκλήρωσή του, υπήρξαν οι στόχοι και οι άξονες γύρω από τους οποίους κινήθηκαν οι δραστηριότητες του Έργου.

23. «**Dry Stone Routes - Δίκτυο προστασίας και ανάδειξης της ξερολιθικής κληρονομιάς στο Ζαγόρι και το Salento**» Πρόγραμμα Κοινοτικής Πρωτοβουλίας INTERREG IIIA ΕΛΛΑΔΑ – ΙΤΑΛΙΑ 2000-2006 Μέτρο 2: «Προώθηση, Αναπαλαίωση και Αξιοποίηση της Ιστορικής και Πολιτιστικής Κληρονομιάς Κοινού Ενδιαφέροντος» (25/3/2006-8/6/2006 & 1/12/2006-30/9/2008) (**Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 63.000 Ευρώ**)

Σκοπός του Έργου "Dry Stone Routes" υπήρξε η διάσωση και διάδοση της τεχνικής της ξερολιθιάς και ταυτόχρονα η προβολή και προστασία, μέσω της ανάδειξης «Δρόμων της Ξερολιθιάς», των ξερολιθικών κατασκευών των Δήμων Κεντρικού Ζαγορίου, Ανατολικού Ζαγορίου και Τύμφης, στην Ελλάδα, και των Δήμων Roggiardo, Sanarica και Supersano στην περιοχή του Salento της νότιας Ιταλίας με στόχο τη συμβολή στην ελεγχόμενη ανάπτυξη του τουρισμού στις επιλέξιμες περιοχές. Το Εργαστήριο ανέλαβε τις δράσεις ψηφιοποίησης στα πλαίσια του έργου, ανάπτυξης Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών για το Διαδίκτυο (WebGIS).

24. «**Η εικόνα της μητέρας μεταξύ παράδοσης και σύγχρονης εποχής**» Πρόγραμμα Κοινοτικής Πρωτοβουλίας INTERREG IIIA ΕΛΛΑΔΑ – ΙΤΑΛΙΑ 2000-2006 Μέτρο 2: «Προώθηση, Αναπαλαίωση και Αξιοποίηση της Ιστορικής και Πολιτιστικής Κληρονομιάς Κοινού Ενδιαφέροντος» (25/3/2006-8/6/2006 & 1/12/2006-30/9/2008) (**Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 107.200 Ευρώ**)

Το Έργο υλοποιήθηκε στην Ήπειρο και στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων και στη Νότια Απουλία, στην περιοχή του Salento. Κεντρικό θέμα η Γυναίκα. Το Έργο ακολούθησε τα ίχνη του ρόλου της γυναίκας στις περιοχές υλοποίησής του κατά τη διάρκεια της αρχαίας και της σύγχρονης ιστορίας και πρόβαλε τις σχετικές τοπικές μαρτυρίες στοχεύοντας στην ανάδειξη, προώθηση και αξιοποίηση της κοινής πολιτιστικής κληρονομιάς ως παράγοντα τοπικής ανάπτυξης. Το Εργαστήριο ανέλαβε τόσο δράσεις βιβλιογραφικής έρευνας αλλά και ανάπτυξης όλων των πληροφοριακών εφαρμογών στα πλαίσια του έργου (webportal, WebGIS και ψηφιοποίηση)

25. «**Ευφυές Σύστημα για την Ανάλυση και αξιολόγηση Ιατρικών δεδομένων με χρήση Τεχνικών Υπολογιστικής Νοημοσύνης**» Πρόγραμμα ΓΓΕΤ E+T Συνεργασίας Ελλάδας-Τσεχίας (**Προϋπολογισμός Εργαστηρίου 11.400 Ευρώ**) (2006-2008).

Το έργο ανήκει στα έργα διακρατικής συνεργασίας της ΓΓΕΤ, ο Τσέχος Επιστημονικός Υπεύθυνος είναι η Καθ. Lenka Lontska από το Dept. of Cybernetics, Czech Technical University of Prague. Είχε ως στόχο τη συνεργασία της ερευνητικής ομάδας του Εργαστηρίου Γνώσης και Ευφυούς Πληροφορικής με την τσέχικη ερευνητική ομάδα για την ανάπτυξη ενός ευφυούς συστήματος ανάλυσης και αξιολόγησης ιατρικών δεδομένων με χρήση τεχνικών υπολογιστικής νοημοσύνης. Στα πλαίσια του έργου αναπτύχθηκε μια σημαντική ερευνητική συνεργασία, έχουν πραγματοποιηθεί ανταλλαγές επιστημόνων και έχουν προκύψει αρκετές δημοσιεύσεις

7.1.2. Συμμετοχή στην υλοποίηση έργων στο ΤΕΙ Ηπείρου (2006- 2009)

- «Ενιαία Πρακτική Άσκηση Σπουδαστών ΤΕΙ Ηπείρου» - Γ΄ Φάση- τμήμα Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης' ΕΠΕΑΕΚ II (18/4/2006-30/9/2008) *Τμηματικός Υπεύθυνος του προγράμματος.*
- Δημιουργία έντυπου και ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού για τα μαθήματα 'Δομές Δεδομένων' και 'Τεχνητή Νοημοσύνη' στα πλαίσια του έργου «Ενίσχυση σπουδών Πληροφορικής στο τμήμα Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης' ΕΠΕΑΕΚ II (1/3/2007-30/6/2008)

- Διδασκαλία μαθήματος ‘Τεχνικές Υπολογιστικής Νοημοσύνης σε Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα-Εφαρμογές’ στο Θερινό Σχολείο στα πλαίσια του έργου «Ενίσχυση σπουδών Πληροφορικής στο τμήμα Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης’ ΕΠΕΑΕΚ II (1/6/2007-30/7/2007)
- Διδασκαλία διδακτικής ενότητας 1.1. (A&B κύκλος) και δημιουργία αντίστοιχου εκπαιδευτικού υλικού στα πλαίσια του έργου «Ενθάρρυνση επιχειρηματικότητας στο ΤΕΙ Ηπείρου’ ΕΠΕΑΕΚ II (1/3/2006-31/12/2006)

8.2 ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ & ΕΚΔΟΣΕΩΝ (2011-σήμερα)

1. Επιστημονικός Υπεύθυνος έργου και Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του τομέα Τηλεματικής και Εφαρμογών Περιφερειακής Ανάπτυξης, στο έργο **“Εξομοιωτής Εκπαίδευσης στην πυρόσβεση με χρήση Εικονικής Πραγματικότητας”** Πρόγραμμα RIS Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. (1/1/2019-31/12/2020) **(Προϋπολογισμός ΙΤΥΕ 46.800 Ευρώ)**
2. Σκοπός του έργου είναι η δημιουργία ενός καινοτόμου συστήματος εξομοιωτή πυρκαγιών (δασικών, αστικών και “ειδικού τύπου”) σε εικονικά περιβάλλοντα, με σκοπό την εκπαίδευση προσωπικού στην έγκαιρη και σωστή αντιμετώπισή τους. Η εξομοίωση θα εκτελείται σε περιβάλλον CAVE (Cave Automated Virtual Environment). Το ΙΤΥΕ αναπτύσσει 3D εκπαιδευτικό υλικό με βασικά σενάρια εξάπλωσης πυρκαγιάς μέσα από την ψηφιακή εξομοίωση.
3. Επιστημονικός Υπεύθυνος έργου και Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του τομέα Τηλεματικής και Εφαρμογών Περιφερειακής Ανάπτυξης, στο έργο **“Lean Innovative connected vessels Lincoln” Πρόγραμμα Horizon 2020-BG-2016**. (1/10/2016-30/9/2019) **(Προϋπολογισμός ΙΤΥΕ 272.900 Ευρώ)**
4. Στα πλαίσια αυτού του έργου, το ΙΤΥΕ αναλαμβάνει τη σχεδίαση αλγορίθμων πρόβλεψης καρικών συνθηκών και του του μικροκλίματος, η σχεδίαση, ανάπτυξη και υλοποίηση του αντίστοιχου συστήματος χρησιμοποιώντας τεχνολογίες Internet of Things και την ενσωμάτωσή τους εντός ενός συστήματος που θα εγκατασταθεί σε ναυγοσωστικά πλοιάρια.
5. Επιστημονικός υπεύθυνος έργου και Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του τομέα Τηλεματικής και Εφαρμογών Περιφερειακής Ανάπτυξης, στο έργο **“Open Social Innovation policies driven by cocreative”** Πρόγραμμα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας Interreg Europe. (1/5/2016-30/9/2020) **(Προϋπολογισμός ΙΤΥΕ 232.000 Ευρώ)**
6. Το έργο OSIRIS είναι ένα διαπεριφερειακό Ευρωπαϊκό έργο που έχει σαν στόχο να προωθήσει την Ανοικτή και Κοινωνική Καινοτομία λειτουργώντας σε ένα πανευρωπαϊκό περιβάλλον, στα πλαίσια του οποίου θα προκύψουν νέες περιφερειακές πολιτικές που θα δοκιμαστούν και θα εφαρμοστούν για την άνθιση συνεργατικών και περιφερειακών συστημάτων καινοτομίας.
7. Επιστημονικός Υπεύθυνος και Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του τομέα Τηλεματικής και Εφαρμογών Περιφερειακής Ανάπτυξης, στο έργο **«pAssenger and loGistics Information Exchange System ARGES»** Πρόγραμμα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας ΕΛΛΑΔΑ-ΙΤΑΛΙΑ 2007-2013. (1/11/2013-30/9/2014) **(Προϋπολογισμός ΙΤΥΕ 280.000 Ευρώ)**
8. Το έργο αφορά την ανάπτυξη και ενίσχυση του **“PCS - Port Community System”** των συμμετεχόντων λιμένων και την υλοποίηση νέων υπηρεσιών για τους επιβάτες και τη παροχή εξατομικευμένων θαλάσσιων μετεωρολογικών προβλέψεων για τα λιμάνια - Δημιουργία ενός συστήματος που θα θέτει στη διάθεση του Λιμενικού Σώματος και των Λιμενικών Αρχών του Μπάρι, της Ηγουμενίτσας και της Κέρκυρας, τις θαλάσσιες καιρικές προγνώσεις.

9. Τεχνικός Υπεύθυνος έργου και Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του τομέα Τηλεματικής και Εφαρμογών Περιφερειακής Ανάπτυξης, στο έργο **«GAIA-Generalized Automatic exchange of port Information Area»** Πρόγραμμα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας ΕΛΛΑΔΑ-ΙΤΑΛΙΑ 2007-2013. (1/11/2011-31/8/2014) (**Προϋπολογισμός ΙΤΥΕ 130.000 Ευρώ**)
10. Το έργο αφορά την αξιοποίηση και επέκταση των τοπικών πληροφοριακών λιμενικών συστημάτων, τη δημιουργία μιας βάσης αποθήκευσης δεδομένων, να σχεδιαστούν και εφαρμοσθούν προηγμένες καινοτόμες τεχνικές εννοιολογικής ανάλυσης για την επεξεργασία των δεδομένων και να αναπτυχθεί ένα εργαλείο που θα στηρίζει τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων σχετικά με τις θαλάσσιες μεταφορές
11. Επιστημονικός υπεύθυνος έργου και Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του τομέα Τηλεματικής και Εφαρμογών Περιφερειακής Ανάπτυξης, στο έργο **«MED Technopolis για την υλοποίηση ενός Δικτύου Δομών Τεχνολογικής Διασύνδεσης»** Χρηματοδοτούμενο έργο στα πλαίσια του προγράμματος Διακρατικής / Διαπεριφερειακής Συνεργασίας Interreg «Μεσογειακός Χώρος» (Programme MED) (1/9/2011-31/5/2013), **Προϋπολογισμός ΙΤΥΕ: 163.000,00**
12. Στο έργο συμμετέχει το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων, μαζί με εταίρους από άλλες 5 Μεσογειακές χώρες επιδιώκοντας να δημιουργήσει ή και να εκσυγχρονίσει Δομές Τεχνολογικής Διασύνδεσης, επιδιώκοντας τη δημιουργία νέων δομών τύπου «Τεχνόπολης» με χαρακτηριστικά Κέντρων Οικονομικής, Κοινωνικής και Περιβαλλοντικής Καινοτομίας και Ζώνες Τεχνοπόλεων, περιλαμβάνει ακόμα την δημιουργία Ευρω-μεσογειακών κύκλων εκπαίδευσης για επιχειρηματίες και φορείς καινοτόμων σχεδίων, καθώς και την εδραίωση συνεργασιών Έρευνας και Εκπαίδευσης.

8.3 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΠΑΤΡΑΣ (2004-2011)

1. Επιστημονικός Υπεύθυνος και κύριος Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του Επιστημονικού Πάρκου Πατρών στο έργο **«Mainstreaming INnovative Instruments for SME development in Europe- MINI EUROPE»** Χρηματοδοτούμενο έργο στα πλαίσια του προγράμματος Διακρατικής / Διαπεριφερειακής Συνεργασίας Interreg IVC (1/9/2009-30/9/2011), **Προϋπολογισμός ΕΠΠ: 238.400,00**

Στο έργο συμμετέχει το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, εκπροσωπώντας την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας μαζί με άλλες 7 ευρωπαϊκές περιφέρειες, επιδιώκει να ενισχύσει την καινοτομία στις συμμετέχουσες περιφέρειες και να υποστηρίξει ανταλλαγές καλών πρακτικών προκειμένου να αναπτυχθούν καινοτόμες αναπτυξιακές περιφερειακές πολιτικές για την ενίσχυση των ΜΜΕ, την προώθηση του επιχειρηματικού πνεύματος και την υιοθέτηση της καινοτομίας στις ΜΜΕ.

2. Επιστημονικός Υπεύθυνος και κύριος Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του Επιστημονικού Πάρκου Πατρών στο έργο **«Περιβαλλοντική Διαχείριση Λιμένων Διασυννοριακών Διαδρομών»** Χρηματοδοτούμενο έργο στα πλαίσια του προγράμματος Διακρατικής Συνεργασίας SEE (1/3/2009-28/2/2012), **Προϋπολογισμός ΕΠΠ: 236.000,00**

Το έργο υλοποιείται από το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών μέσω μιας στενής εταιρικής σχέσης λιμενικών αρχών, Πανεπιστημίων και Ερευνητικών Φορέων εστιάζει στον καθορισμό κατάλληλων προτύπων & μεθοδολογιών για τη βιώσιμη διαχείριση των περιοχών των λιμένων, θα αναπτυχθεί μια πλατφόρμα για την ανταλλαγή πληροφοριών & εμπειριών στοχεύοντας στην ανάπτυξη αποτελεσματικών και εφαρμόσιμων λύσεων καθώς και μια εφαρμογή WebGIS για την on-line παρουσίαση περιβαλλοντικών δεδομένων.

3. Υπεύθυνος Οριζόντων δραστηριοτήτων στα πλαίσια του έργου: «**Δημιουργία και Ανάπτυξη Πόλου Καινοτομίας στη Δυτική Ελλάδα**» Δράση 4.6.1 Δημιουργία Περιφερειακών Πόλων Καινοτομίας. Μέτρο 4.4 του Επιχειρησιακού Προγράμματος “ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ” (Ε.Π.Α.Ν), ΚΠΣ 2000-2006. (1/11/2006-15/12/2008) (**Προϋπολογισμός Επιστημονικού Πάρκου 100.000 Ευρώ**)

Ως υπεύθυνος των Οριζοντίων Δραστηριοτήτων ανέλαβε το συντονισμό αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων που προέκυψαν από όλες τις δράσεις του έργου, συμμετοχή στην προώθηση του Πόλου Καινοτομίας Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, και είχε εποπτεία στις δράσεις σχεδιασμού του Επιχειρηματικού Σχεδίου, του Roadmap και του Foresight του ΠΠΚ-ΠΔΕ καθώς και στις δράσεις Επιχειρηματικών Αγγέλων και Βραβείο Ποιότητας.

4. Κύριος Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του Επιστημονικού Πάρκου Πατρών στο έργο «Έμπειρο Σύστημα και Γνωσιακή Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης και Συμβουλευτικών Υπηρεσιών Μονάδων Αγροτικής Παραγωγής» Χρηματοδοτούμενο έργο στα πλαίσια του ΠΕΠ Δυτικής Ελλάδας και του προγράμματος «Κοινοπραξίες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης σε τομείς Εθνικής Προτεραιότητας» (1/4/2006-30/3/2008), Προϋπολογισμός ΕΠΠ: 29.538,00

Το έργο υλοποιείται από το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών και στοχεύει στη ανάπτυξη ενός έμπειρου συστήματος και της αντίστοιχης γνωσιακής βάσης προκειμένου να παρέχει αυτοματοποιημένα μέσω διαδικτύου συμβουλευτικές υπηρεσίες προς τους αγρότες.

5. Κύριος Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του Επιστημονικού Πάρκου Πατρών στο «Συγκριτική Αξιολόγηση σε σημαντικούς επιχειρηματικούς κλάδους της ευρύτερης Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος (Benchmarking Analysis)» Το έργο αποτελεί τμήμα έργου που ανέθεσε το Κέντρο Επιχειρηματικής & Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΚΕΤΑ) Δυτικής Ελλάδας (1/7/2005-28/2/2006)

Το έργο υλοποιείται από το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών και στοχεύει στη σύνταξη ενός ειδικού ερωτηματολογίου για την διεξαγωγή της έρευνας συγκριτικής αξιολόγησης, την συνέντευξη για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, την καταχώρηση και επεξεργασία των δεδομένων και τη σύνταξη ατομικών μελετών έρευνας συγκριτικής αξιολόγησης και αντίστοιχης συνολικής έκθεσης των επιχειρήσεων για τον εντοπισμό των χαρακτηριστικών τους και αποτίμηση της κατάστασής τους.

6. Κύριος Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του Επιστημονικού Πάρκου Πατρών στο Ευρωπαϊκό Έργο ‘Setting up of a European Research Virtual Institute for composite’ ERIC-Growth GTC1-2002-73018’ στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος IST Growth (Οκτώβριος 2004-Φεβρουάριος 2006)

Το έργο υλοποιείται από το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών και αφορά την υποστήριξη δημιουργίας ενός πανευρωπαϊκού δικτύου και ινστιτούτου για τα συνθετικά υλικά. Στα πλαίσια του έργου υπήρξε σημαντική συνεργασία με αντίστοιχα ευρωπαϊκά ινστιτούτα και επιχειρήσεις.

8.4 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ (1994-2007) & ΤΕΙ ΠΑΤΡΩΝ

Συμμετοχή και εργασία σε ελληνικά και ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα

- «Ανάπτυξη Νέων Δυναμικών Μοντέλων και Μεθοδολογιών Βασισμένων σε Εύκαμπτες Υπολογιστικές Τεχνικές Για Επίλυση Πολύπλοκων Προβλημάτων Διάγνωσης & Υποστήριξης Αποφάσεων Στην Ιατρική» ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ : Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα Πανεπιστήμια (ΕΠΕΑΕΚ 2003) (2005-2007)

Το έργο υλοποιήθηκε από το εργαστήριο Αυτοματισμού και Ρομποτικής Πανεπιστημίου Πατρών, με υπεύθυνο τον καθ. Πέτρο Γρουμπό, μεταδιδακτορική ερευνήτρια την κ. Ελπινίκη Παπαγεωργίου και στόχευε στη Έρευνα νέων Τεχνικών Εκπαίδευσης για τα Ασαφή Γνωστικά Δίκτυα χρησιμοποιώντας Γενετικούς Αλγορίθμους και διαφορετικούς αλγορίθμους. Στα πλαίσια του έργου αναπτύχθηκε ένα σύστημα υποστήριξης ιατρικών αποφάσεων για κατηγοριοποίηση καρκινικών όγκων και προέκυψαν αρκετές δημοσιεύσεις .

- “Γνωστικά Συλλογιστικά Εργαλεία Στήριξης Αποφάσεων για τη Λογοπαθολογία (ΓΝΩΣΥ-Λ)” ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ: Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα ΤΕΙ (ΕΠΕΑΕΚ 2003) (2004-2007)

Το έργο υλοποιήθηκε από το τμήμα Λογοθεραπείας του ΤΕΙ Πατρών, με υπεύθυνη την καθ. Σταυρούλα Γεωργοπούλου και είχε ως στόχο την Ανάπτυξη ενός Συστήματος Υποστήριξης κρίσιμων αποφάσεων βασισμένου σε ευφρείς και προηγμένες τεχνικές, όπως συλλογιστικές μεθόδους περιπτώσεων, νέα μοντέλα Ασαφών Γνωστικών Δικτύων και Νευρωνικά Δίκτυα προκειμένου να παράσχουν υποστήριξη στη διαφορική διάγνωση για περιπτώσεις λογοπαθολογίας και προέκυψαν αρκετές δημοσιεύσεις

- Κύριος Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας Εργαστηρίου Αυτοματισμού και Ρομποτικής και μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Ευρωπαϊκό Έργο ‘CO-DESNET European Virtual Institute on Collaborative Demand & Supply Networks’ στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος Cooperative Actions IST (Αύγουστος 2004-Αύγουστος 2007)

Στόχος του έργου είναι η υποστήριξη και διαχείριση της επιστημονικής γνώσης που αφορά το πρόβλημα σχεδιασμού και διαχείρισης μεγάλης κλίμακας, πολυδιάστατα και πολυπαραγοντικά Συνεργατικά Δίκτυα παραγωγής και παροχής υπηρεσιών βιομηχανιών που ανήκουν στον ίδιο κλάδο παραγωγής. Το Δίκτυο λειτουργεί ως ένα Εικονικό Δίκτυο Έρευνας & Ανάπτυξης Υπηρεσιών Υποστήριξης.

- Κύριος Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας Εργαστηρίου Αυτοματισμού και Ρομποτικής «Ανάπτυξη προηγμένου συστήματος πλοήγησης αυτοκινούμενων ρομπότ με χρήση Ασαφών Γνωστικών Δικτύων» Πρόγραμμα E+T Συνεργασίας Ελλάδας-Ρωσίας (2002-2004)

Το έργο αφορά την συνεργασία του Εργαστηρίου Αυτοματισμού και Ρομποτικής με το Πανεπιστήμιο Stankin της Μόσχας για την ανάπτυξη μεθόδων πλοήγησης αυτοκινούμενων ρομπότ χρησιμοποιώντας την Τεχνική των Ασαφών Γνωστικών Δικτύων την οποία εισήγαγε στα πλαίσια της διδακτορικής του διατριβής ο Χρυσόστομος Στύλιος. Η ρωσικής ερευνητική ομάδα διαθέτει σημαντική εμπειρία σε ρομπότ.

- Κύριος Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας Εργαστηρίου Αυτοματισμού και Ρομποτικής και μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Ευρωπαϊκό Έργο ‘Participation Simulation Environment for Integral Manufacturing Enterprise Renewal –PSIM-60004-IMS’ στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος Intelligent Manufacturing Systems (Απρίλιος 2000-Μάρτιος 2002)

Βασικός συντονιστής του έργου από το Εργαστήριο Αυτοματισμού και Ρομποτικής και κύριος ερευνητής για την δημιουργία μιας οντολογίας και ενός λογισμικού εργαλείου διαχείρισης των εργονομικών και κοινωνικοοικονομικών ζητημάτων σε μια μεγάλη βιομηχανική και παραγωγική επιχείρηση με μεθόδους που θα αξιοποιούν τη γνώση των ειδικών, στα πλαίσια μάλιστα του έργου προέκυψε η εργασία .

- Συμμετοχή ως μεταδιδακτορικός ερευνητής και συντονιστής ολόκληρης της ερευνητικής ομάδας του έργου με τίτλο «Ανάπτυξη Προηγμένων υβριδικών μεθόδων λήψη κρίσιμων αποφάσεων: εφαρμογές στην ιατρική» στα πλαίσια του προγράμματος ΠΕΝΕΔ'99 " (Δεκέμβριος 1999-Ιούλιος 2001)

Υπεύθυνος έρευνας, ανάπτυξης και υλοποίησης υβριδικών μεθόδων βασισμένων σε εύκαμπτες τεχνικές μοντελοποίησης πολύπλοκων συστημάτων και συντονιστής ανάπτυξης ενός υπολογιστικού συστήματος για λήψη και επεξεργασία βιοσημάτων με στόχο την ανάπτυξη ενός Συστήματος Λήψης Αποφάσεων.

- Συμμετοχή στο Ευρωπαϊκό έργο CO-MIND (Co-operative Evaluation and Dissemination of User Group Requirements by a European Technology Transfer and Education Network, Working Group EP22447) (4/1997- 12/1999).

Στα πλαίσια του έργου έγινε οργάνωση, διαχείριση και εκτίμηση των απαιτήσεων ενός ευρωπαϊκού δικτύου μεταφοράς τεχνογνωσίας. Ακόμη ήταν ο υπεύθυνος για τη σχεδίαση, δημιουργία και συντήρηση του webserver του έργου

- Μέλος της ερευνητικής ομάδας του ΠΕΝΕΔ'95 (Κωδ.1930) με τίτλο 'Ανάπτυξη Νέων Δομών συστημάτων Ελέγχου με Νευρωνικά Δίκτυα για επαναληπτικές διεργασίες' (3/1997-3/1999)

Η εργασία αφορούσε την έρευνα, σχεδίαση και ανάπτυξη νέων δομών Νευρωνικών Δικτύων τύπου CMAC για τη χρησιμοποίησή τους σε προβλήματα ελέγχου επαναληπτικών διαδικασιών.

- Μέλος της ερευνητικής ομάδας στο Ευρωπαϊκό έργο SESDIP (Structural Evaluation of Synthesis and Design of Distributed Industrial Processes, Esprit 8924) από Ιούλιο 1995-Ιούλιο1996.

Η συμμετοχή αφορούσε τη χρήση νευρωνικών δικτύων και τεχνικών ψηφιακής επεξεργασίας σημάτων για την αναπαράσταση και επεξεργασία πληροφορίας σε υβριδικά ιεραρχικά συστήματα για κατανεμημένες βιομηχανικές διαδικασίες.

- Συμμετοχή στο έργο 'Αυτοματοποίηση της Διαδικασίας κοπής & Χειρισμού Ευκάμπτων Υλικών' στα πλαίσια του Προγράμματος ΠΑΒΕ της ΓΓΕΤ και (11/1994-11/1996).

Υλοποιήθηκε ο προγραμματισμός και ανάπτυξη Ρομποτικών εφαρμογών για ένα ρομπότ 6 βαθμών ελευθερίας για τον χειρισμό ευκάμπτων υλικών για τη βιομηχανία ένδυσης.

- Μέλος της ερευνητικής ομάδας του Intelligent Manufacturing Systems-IMS Working Group (Esprit LTR Project 21955).

Ο βασικός στόχος του έργου ήταν η ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ ερευνητών από ευρωπαϊκές χώρες και την ανταλλαγή ιδεών για την ανάπτυξη μιας κοινής πλατφόρμας για Ευφυή Βιομηχανικά Συστήματα. Πραγματοποιήθηκαν αρκετές ανταλλαγές επισκέψεων, διοργανώθηκαν ημερίδες και ομάδες εργασίας στα πλαίσια του working group στις οποίες συμμετείχα. Στα παραδοτέα του έργου περιλαμβάνονται δημοσιευμένες κοινές επιστημονικές εργασίες [7] και τεχνικές αναφορές. Στα πλαίσια του έργου συμμετείχα στις ακόλουθες συναντήσεις: Porto, Portugal (27-29/9/1997), Lausanne, Switzerland (15-17/4/1998), Bremen, Germany (17/6/1998), Nancy, France (16-18/9/1998), Copenhagen, Denmark (4/6/1999), Edinburgh, United Kingdom, 14-16 April 1999, Leuven, Belgium (22-25/9/1999), Roros, Norway 24-26/1/2000.

- Συμμετοχή στην ερευνητική ομάδα του Integration in Manufacturing and Beyond -iMB Working Group (Esprit 21108).

Η συνεισφορά ήταν στο cluster με θέμα "Modelling and Intelligent Control of Manufacturing Systems". Ο βασικός στόχος ήταν η ανταλλαγή επιστημονικών απόψεων για την ανάπτυξη ενός Ολοκληρωμένου Βιομηχανικού Συστήματος. Συμμετοχή στις ακόλουθες συναντήσεις στο Porto, Portugal (27-29/9/1997), Πάτρα (23-24/1/1998), Brussels, Belgium (14/3/1998), Bremen, Germany (16/6/1998), Amsterdam, Netherlands (29/10/1998), Bordeaux, France 18-20/9/2000.

Συμμετοχή και εργασία σε ελληνικά και ευρωπαϊκά αναπτυξιακά έργα

- Κύριος Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας Εργαστηρίου Αυτοματισμού και Ρομποτικής και μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Ευρωπαϊκό Έργο 'Advanced Manufacturing Technologies-Growth GTC1-2001-43007- ADMAN' στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος IST Growth (Ιανουάριος 2002-Δεκέμβριος 2004)

Στόχος του έργου είναι η υποστήριξη και ανάπτυξη ενός δικτύου αποτελούμενου από ειδικούς, ινστιτούτα, και βιομηχανίες σε θέματα «Αυτοματισμού και Αξιοπιστίας Βιομηχανικών Συστημάτων» Συνεχών Διαδικασιών. Η βασική αποστολή του δικτύου είναι αξιοποίηση του Διαδικτύου για τη μεταφορά τεχνογνωσίας σε θέματα Συγκριτικής Αξιολόγησης (Benchmarking) και επίλυσης βιομηχανικών προβλημάτων.

- Συμμετοχή στο έργο με τίτλο: "Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικτύου Ευρείας Ζώνης-Υψηλής Ευκρίνειας (Φωνής-Δεδομένων) και Τηλέεγχος Εγκαταστάσεων Πανεπιστημιούπολεως Πατρών" στα πλαίσια του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ από Ιούλιο 1996 - Ιούνιο 1999.

Η εργασία που υλοποιήθηκε αφορούσε την ανάπτυξη ενός συστήματος αυτοματοποίησης και τηλεελέγχου των κτιριακών εγκαταστάσεων της πολυτεχνικής σχολής, χρησιμοποιώντας συστήματα τύπου SCADA.

8.5 Συμμετοχή σε ερευνητικά ευρωπαϊκά δίκτυα ινστιτούτων και πανεπιστημίων

- Μέλος του Ευρωπαϊκού Δικτύου Αριστείας IMS Intelligent Manufacturing Systems (<http://www.ims-noe.org/>) (2002-2006)

Στόχος του δικτύου είναι ο συντονισμός και υποστήριξη μιας υποδομής για την ανάπτυξη συνεργασιών, υποστήριξη κοινών ερευνητικών δραστηριοτήτων, μεταφορά και διάχυση γνώσης σχετικά με τα Ευφυή Βιομηχανικά Συστήματα. Τα οποία έχουν σημαντικό ρόλο για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της Ευρωπαϊκής Βιομηχανίας κάνοντας πιο φιλικές τις παρεχόμενες υπηρεσίες και μειώνοντας το κόστος.

- Συμμετοχή στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αριστείας PLANET Network of Excellence on Artificial Intelligence Planning and Scheduling (<http://www.planet-noe.org>) (2001-2004)

Το δίκτυο στοχεύει στο συντονισμό των ερευνητικών προσπαθειών στην περιοχή της Τεχνητής Νοημοσύνης για το σχεδιασμό και χρονοπρογραμματισμό για μια μεγάλη γκάμα εφαρμογών, όπως η διαχείριση γνώσης, οι ρομποτικές εφαρμογές, οι αεροδιαστημικές εφαρμογές, ο σχεδιασμός και χρονοπρογραμματισμός μέσω διαδικτύου κ.α. Το δίκτυο αφορά τεχνικές για τη διαχείριση πληροφοριών με βάση το διαδίκτυο, ηλεκτρονικό εμπόριο, agents, συστήματα σχεδιασμού και παρακολούθησης της παραγωγής και βιομηχανικής διοίκησης.

- Συμμετοχή στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αριστείας MONET Network of Excellence in Model Based Systems and Qualitative Reasoning (MBS & QR): Artificial Intelligence into Industry. <http://monet.aber.ac.uk> (2003-2004)

Αποτελείται από ερευνητές από πανεπιστήμια και βιομηχανίες που ενδιαφέρονται να αναδείξουν τις δυνατότητες των τεχνικών Τεχνητής Νοημοσύνης για εμπορικές εφαρμογές, κυρίως με τεχνικές βασισμένες σε μοντέλα και ποιοτικής συλλογιστικής, οι οποίες είναι κατάλληλες για πολύπλοκα προβλήματα. Το δίκτυο αυτό επιδιώκει να φέρει εγγύτερα και να ανταλλάξουν εμπειρίες και γνώσεις ακαδημαϊκές ερευνητικές ομάδες με τις αντίστοιχες ομάδες από βιομηχανίες σε περιοχές Βιοιατρικής τεχνολογίας, εκπαίδευσης και επιμόρφωσης, διάγνωσης βλαβών και της αυτοκινητοβιομηχανίας.

- Συμμετοχή στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αριστείας EUNITE European Network of Excellence on Intelligent Technologies for Smart Adaptive Systems (<http://www.eunite.org/>) (2001-2004)

Το δίκτυο αφορά τα έξυπνα προσαρμοστικά συστήματα που αναπτύσσονται με τη βοήθεια ευφώνων τεχνικών όπως τα Νευρωνικά Δίκτυα, τα Ασαφή Συστήματα και Εξελεγκτικοί Αλγόριθμοι. Στόχος είναι να εξετασθεί η δυνατότητα συνέργειας ευρωπαϊκών ερευνητικών ομάδων για την ανάπτυξη έξυπνων συστημάτων για πρακτικές εφαρμογές

8.6 Συγγραφή εγκεκριμένων ερευνητικών προτάσεων και διαχείριση ερευνητικών έργων

8.6.1 Επιστημονικό Πάρκο Πατρών (2004-2009)

Υπεύθυνος για την υποβολή των αναπτυξιακών προγραμμάτων του Επιστημονικού Πάρκου Πατρών όπου από το 2004 μέχρι σήμερα έχουν υποβληθεί περισσότερες από 30 προτάσεις προϋπολογισμού άνω των 8.000.000 Ευρώ. Υπεύθυνος για την υποβολή και παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών υλοποίησης στα παρακάτω εγκεκριμένα έργα :

- «Human Resources and Development Planning on both sides of Ionian Sea» Χρηματοδοτούμενο έργο στα πλαίσια του Interreg III πρόγραμμα ARCHIMED (2006-2008). Το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών είναι και ο συντονιστής φορέας του έργου
- «ARCHINET: A virtual network of Science and Technology Parks to strengthen the growth of existent Parks to empower the competitiveness of enterprises and to stimulate the generation of New Science and Technology Parks". Χρηματοδοτούμενο έργο στα πλαίσια του Interreg III πρόγραμμα ARCHIMED (2006-2008). Το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών είναι και ο συντονιστής φορέας του έργου
- Έργο ‘Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών για Αποτελεσματική Πρόληψη και Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών’ Πρόγραμμα Κοινοτικής Πρωτοβουλίας INTERREG IIIA ΕΛΛΑΔΑ – ΙΤΑΛΙΑ 2000-2006 Μέτρο 1: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΙΝΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ»
- Έργο «Ανάπτυξη Μεθόδων Οργάνωσης, Διοίκησης και Λειτουργίας Κατανεμημένων Εικονικών Επιχειρήσεων Ανάπτυξης Συστημάτων Πληροφορικής» στα πλαίσια του προγράμματος «Κοινοπραξίες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης» του ΜΕΤΡΟΥ 3.4 ΤΟΥ Ε.Π. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

- Έργο «Έμπειρο Σύστημα και Γνωσιακή Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης και Συμβουλευτικών Υπηρεσιών Μονάδων Αγροτικής Παραγωγής» στα πλαίσια του προγράμματος «Κοινοπραξίες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης» του ΜΕΤΡΟΥ 3.4 ΤΟΥ Ε.Π. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Συμμετοχή στην ομάδα εργασίας για την υποβολή και υλοποίηση των έργων:

- ❖ Έργο: «Δημιουργία και Ανάπτυξη Πόλου Καινοτομίας στη Δυτική Ελλάδα» Δράση 4.6.1 Δημιουργία Περιφερειακών Πόλων Καινοτομίας. Μέτρο 4.4 του Επιχειρησιακού Προγράμματος “ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ” (Ε.Π.Α.Ν), ΚΠΣ 2000-2006
- ❖ «Το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών σε ρόλο Φάρου Γνώσης για την Έρευνα και την Τεχνολογία στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας» στα πλαίσια του προγράμματος «Ανοικτές Θύρες- 2^{ος} κύκλος», Δράση 4.4.5 “ΕΡΜΗΣ”, Μέτρο 4.4 του Επιχειρησιακού Προγράμματος “ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ” (Ε.Π.Α.Ν), ΚΠΣ 2000-2006.

8.6.2 Τμήμα Λογοθεραπείας ΤΕΙ Πατρών

Σε συνεργασία με την καθ. Σταυρούλα Γεωργοπούλου, τμήματος Λογοθεραπείας, ΤΕΙ Πατρών, υποβλήθηκαν οι ακόλουθες ερευνητικές προτάσεις οι οποίες έχουν χρηματοδοτηθεί:

- “Γνωστικά Συλλογιστικά Εργαλεία Στήριξης Αποφάσεων για τη Λογοπαθολογία (ΓΝΩΣΥ-Λ)” ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ: Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα ΤΕΙ (ΕΠΕΑΕΚ 2003)

8.6.3. Εργαστήριο Αυτοματισμού και Ρομποτικής, Πανεπιστήμιο Πατρών (1994-2005)

Συμμετοχή στην ομάδα εργασίας για την υποβολή προτάσεων χρηματοδότησης, που υποβλήθηκαν από το Εργαστήριο Αυτοματισμού και Ρομποτικής στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και το υπουργείο Παιδείας, από το 1995-2006, οι οποίες και χρηματοδοτήθηκαν:

- Ερευνητικό έργο «Ανάπτυξη Νέων Δυναμικών Μοντέλων και Μεθοδολογιών Βασισμένων σε Εύκαμπτες Υπολογιστικές Τεχνικές Για Επίλυση Πολύπλοκων Προβλημάτων Διάγνωσης & Υποστήριξης Αποφάσεων Στην Ιατρική» στα πλαίσια του ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ : Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα Πανεπιστήμια (ΕΠΕΑΕΚ 2003) (2005-2007)
- Ευρωπαϊκό έργο ‘European Virtual Institute on Collaborative Demand & Supply Networks, CO-DESNET’ στα πλαίσια της δράσης Concentrate Actions του IST (2003)
- Ευρωπαϊκό Έργο ‘Advanced Manufacturing Technologies-Growth GTC1-2001-43007-ADMAN’ στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος IST Growth (2001)
- Ευρωπαϊκό έργο ‘Participation Simulation Environment Integral Manufacturing Enterprise Renewal, PSIM-60004-IMS’ στα πλαίσια του προγράμματος Intelligent Manufacturing Systems (1999)
- Το ερευνητικό έργο με τίτλο «Ανάπτυξη Προηγμένων υβριδικών μεθόδων λήψη κρίσιμων αποφάσεων: εφαρμογές στην ιατρική» στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος ΠΕΝΕΔ'99.

Υπεύθυνος διαχείρισης και βασικός συντονιστής εκ μέρους του Εργαστηρίου Αυτοματισμού και Ρομποτικής, Πανεπιστημίου Πατρών των έργων:

- CO-DESNET European Virtual Institute on Collaborative Demand & Supply Networks (8/2004-9/2006)
- ADMAN ‘Advanced Manufacturing Technologies-Growth GTC1-2001-43007- (1/1/2002-31/12/2004)
- ‘Participation Simulation Environment for Integral Manufacturing Enterprise Renewal –PSIM-60004-IMS’ στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος Intelligent Manufacturing Systems. (1/4/2000-30/3/2002)
- «Ανάπτυξη Προηγμένων υβριδικών μεθόδων λήψη κρίσιμων αποφάσεων: εφαρμογές στην ιατρική» στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος ΠΕΝΕΔ '99 (1999-2001).
- Ενίσχυση Εργαστηρίου Αυτοματισμού και Ρομποτικής στα πλαίσια του προγράμματος της ΓΓΕΤ «Ενίσχυση Εργαστηρίων Παροχής Υπηρεσιών», στα πλαίσια του έργου οργανώθηκε ένα εργαστήριο πολυμέσων και ένα βιομηχανικό κύτταρο με εξοπλισμό 80.000.000 ΔΡΧ. (1997-2000)

9. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

9.1 Διδακτορική Διατριβή

Αντικείμενο της διατριβής ήταν η εύρεση και χρήση νέων μεθόδων για τη μοντελοποίηση απλών και πολύπλοκων συστημάτων έτσι ώστε να προταθούν προηγμένες μέθοδοι μοντελοποίησης και ελέγχου. Πιο συγκεκριμένα εξετάστηκαν κατάλληλες μεθοδολογίες βασισμένες σε τεχνικές Τεχνητής Νοημοσύνης και επιλέχθηκε η ανάπτυξη μιας νέας Εύκαμπτης τεχνικής (Soft Computing) κατάλληλης για τις απαιτήσεις του προβλήματος και η εφαρμογή της στην ανάπτυξη ιεραρχικών δομών για τη μοντελοποίηση και τον έλεγχο τόσο απλών όσο και πολύπλοκων συστημάτων.

Κατά την εκπόνηση της διατριβής προτάθηκε η ανάπτυξη και εφαρμογή της νέας εύκαμπτης τεχνικής, των Ασαφών Γνωστικών Δικτύων (Fuzzy Cognitive Maps) για την μοντελοποίηση συστημάτων, η οποία προέρχεται από τη θεωρία γράφων. Τα Ασαφή Γνωστικά Δίκτυα δημιουργούν ένα εννοιολογικό μοντέλο του συστήματος κατά απόλυτη αναλογία με το νοητικό μοντέλο που δημιουργεί στο μυαλό του ένας εμπειρογνώμονας για την λειτουργία και συμπεριφορά ενός συστήματος. Η τεχνική αυτή εξελίχθηκε χρησιμοποιώντας ιδέες από τη θεωρία της Ασαφούς Λογικής, τη θεωρία αλγορίθμων και γενικότερα με προσεγγίσεις από έμπειρα συστήματα και γενικά από την Τεχνητή Νοημοσύνη.

Στα πλαίσια της διατριβής αναπτύχθηκαν μέθοδοι μοντελοποίησης και υπολογισμού των Ασαφών Γνωστικών Δικτύων με αρκετά πλεονεκτήματα σε σχέση με τις απλοποιημένες προσεγγίσεις που προϋπήρχαν. Αναπτύχθηκαν και προτάθηκαν 4 νέες μεθοδολογίες δημιουργίας και ανάπτυξης Ασαφών Γνωστικών Δικτύων έτσι ώστε να δημιουργηθεί το κατάλληλο πλαίσιο που επιτρέπει την χρησιμοποίησή και εφαρμογή τους για τη μοντελοποίηση πολύπλοκων συστημάτων. Επιπλέον εξετάστηκαν και προτάθηκαν τρόποι σύνθεσης και συνδυασμού των Ασαφών Γνωστικών Δικτύων έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μεγάλες εφαρμογές ή όταν υπάρχουν εμπειρογνώμονες από διαφορετικές περιοχές.

Η συγκεκριμένη τεχνική στα πλαίσια της διατριβής εφαρμόστηκε για πρώτη φορά για τη μοντελοποίηση και έλεγχο ενός συστήματος και προτάθηκε ένα γενικευμένο σύστημα ελέγχου και ελεγκτή για αυτή την περίπτωση. Όπου διαπιστώθηκε η αποτελεσματικότητα της μεθόδου σε δύο απλά προβλήματα. Προτάθηκε μια νέα δομή ιεραρχικού ελέγχου, όπου τα Ασαφή Γνωστικά Δίκτυα χρησιμοποιήθηκαν για τη μοντελοποίηση του συντονιστή ενός συστήματος, επαυξάνοντας τις δυνατότητές του. Χρησιμοποιήθηκε μια γενική ιεραρχική διεπίπεδη δομή για τη μοντελοποίηση πολύπλοκων συστημάτων και πιο συγκεκριμένα αναπτύχθηκαν εφαρμογές των Ασαφών Γνωστικών Δικτύων για τη μοντελοποίηση βιομηχανικών συστημάτων.

9.2 Ερευνητική Δραστηριότητα

- Στην ανάπτυξη νέων μεθόδων μοντελοποίησης βασισμένων σε γράφους όπως τα Ασαφή Γνωστικά Δίκτυα (Fuzzy Cognitive Maps); νέων μοντέλων & αλγορίθμων εκπαίδευσης και περαιτέρω βελτίωση της εύκαμπτης τεχνικής μοντελοποίησης των Ασαφών Γνωστικών Δικτύων ΑΓΔ (Fuzzy Cognitive Maps) [Π1-Π6] & [Σ1-Σ4]. Δημιουργία μια νέας δυναμική τεχνικής μοντελοποίησης με πολλές εφαρμογές, όπως προκύπτει από τις αναφορές στο δημοσιευμένο έργο:
 - Χρησιμοποιούνται αλγόριθμοι εκπαίδευσης βασισμένοι σε τεχνικές Νευρωνικών Δικτύων όπως ο Hebbian Learning Algorithm, προτάθηκαν αλγόριθμοι εκπαίδευσης [Π17],[Σ19], [B3], ο Nonlinear Hebbian Learning [Σ15] και ο Active Hebbian Learning [Π12][Σ9] και συνδυασμός με τεχνικές βελτιστοποίησης [Π13].
 - Εξετάζονται νέοι τύποι Ασαφών Γνωστικών Δικτύων όπως τα Ανταγωνιστικά ΑΓΔ τα οποία βασίζονται σε Competitive Learning [Π8] και ο συνδυασμός τους με μεθόδους βασισμένων σε περιπτώσεις [B2][K16][Σ23][Π21] και άλλες [Σ101]
 - Εξέταση των χαρακτηριστικών των Ασαφών Γνωστικών Δικτύων [Π39], όπως η ευστάθεια [Σ3], [Σ13],
 - Χρήση Γενετικών και Εξελεγκτικών Αλγορίθμων για βελτιστοποίηση των ΑΓΔ [Π14].
- Μοντελοποίηση Πολύπλοκων Συστημάτων και Εφαρμογές [Π4], [Π5], [Π6], [Π10] [Π31] [Π34] [B13]
- Έρευνα και εφαρμογή Τεχνικών Υπολογιστικής Νοημοσύνης (Computational Intelligence) για την Επεξεργασία Βιοιατρικού σήματος, την εξαγωγή χαρακτηριστικών και την κατηγοριοποίηση του σήματος. [Π15][Π16][Π18][Π22][Π25][Π32] [Π44] [Σ12] [Σ18] [Σ20] [Σ21] [Σ22] [Σ31][Σ36][Σ38][Σ39]
- Ανάπτυξη συστημάτων βασισμένων σε εμπειρία και γνώση για ιατρικές εφαρμογές [Π9][Π19][B3][Σ10][Σ14] [Σ16] [K15], προβλήματα λογοθεραπείας [Π8][Σ9], [Σ34] βιομηχανικά συστήματα [Σ11][Σ32] και γενικά πολύπλοκα συστήματα.
- Νέοι Αλγόριθμοι και μεθοδολογίες για την ανίχνευση σφαλμάτων σε ηλεκτρο-μηχανικά συστήματα [Π28][Π29][Π33][Π35][Π37][Π41]
- Ολοκληρωμένες μεθοδολογίες και αλγόριθμοι για εφαρμογές σε Γεωπληροφορική - Πληροφορική Περιβάλλοντος [Π26], [Π30][Π38] [Π45][B2][B12][Σ90][Σ100]
- Ανάπτυξη πολυμεσικών εφαρμογών βασισμένων σε επεξεργασία ομιλίας και εικόνας για εκπαίδευση ατόμων με διαταραχές ομιλίας [K6][K13].
- Έρευνα και Ανάπτυξη συστημάτων υποστήριξης ιατρικών αποφάσεων, βασισμένων σε επεξεργασία ιατρικών σημάτων, εύκαμπτες τεχνικές και τεχνικές βασισμένες σε γνώση [Π20][B4][B7][Σ6][Σ14][Σ30] [Σ31][Σ41].
- Έρευνα και Ανάπτυξη μεθόδων μοντελοποίησης για Ευφυή Βιομηχανικά Συστήματα και μοντελοποίηση συστημάτων εφοδιασμού [Π7][Π43][B1][Σ40].
- Προσεγγίσεις για την μεταφορά τεχνογνωσίας και επίτευξη καινοτομίας ως κύρια εργαλεία περιφερειακής ανάπτυξη [Π23][Π24][Σ29]
- Σχεδίαση και Ανάπτυξη Εφαρμογών Εικονικής Πραγματικότητας [Σ106], [Σ107] [Σ115].
- Μεθοδολογίες και Τεχνολογίες για την Εκπαίδευση [B13], [Π42][Π46][Σ102]

9.3 Δραστηριότητες στο Εργαστήριο Αυτοματισμού και Ρομποτικής (1994-2004)

Στα πλαίσια των ερευνητικών και αναπτυξιακών δραστηριοτήτων του Εργαστηρίου Αυτοματισμού και Ρομποτικής, Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστημίου Πατρών, κατά τα έτη 1994-2000 υπήρξε ουσιαστική συμμετοχή :

- Εύρεση και ανάπτυξη υβριδικών μεθόδων μοντελοποίησης και ελέγχου συστημάτων
- Ανάπτυξη και σχεδίαση Νευρωνικών Δικτύων
- Ανάπτυξη Ρομποτικών εφαρμογών για το Χειρισμό ευκάμπτων υλικών
- Ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης, επίβλεψης και τηλεελέγχου
- Εξοπλισμός και οργάνωση ενός εργαστηρίου πολυμέσων
- Ανάπτυξη και Τεχνική Υποστήριξη Βιομηχανικού cell Εργαστηρίου (PLCs, CNC, σύστημα όρασης, ρομποτικός βραχίονας)

9.4 Δραστηριότητες στο Εργαστήριο Γνώσης και Ευφυούς Πληροφορικής <http://kic.teiep.gr> (2006 - σήμερα)

Με την εκλογή στο τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (νυν Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε.), ο υποφαινόμενος πρότεινε την ίδρυση του Εργαστηρίου Γνώσης και Ευφυούς Πληροφορικής (Laboratory of Knowledge & Intelligent Computing) με αποστολή την υποστήριξη και εξυπηρέτηση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών του τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του ΤΕΙ Ηπείρου, που αφορούν τα γνωστικά αντικείμενα των Αλγορίθμων, της Επεξεργασίας και Ανάλυσης Δεδομένων, της Εξόρυξης Δεδομένων, Εξόρυξης πληροφοριών από το Διαδίκτυο, της Τεχνολογίας Δεδομένων, της Επεξεργασίας, Αναπαράστασης και Διαχείρισης Γνώσης, της Αναγνώρισης Προτύπων και της Κατηγοριοποίησης, της Υπολογιστικής Νοημοσύνης, της Ασαφούς Λογικής, των Εξελικτικών Αλγορίθμων, των Γενετικών Αλγορίθμων, των Νευρωνικών Δικτύων, της Τεχνητής Νοημοσύνης και γενικά και της Ευφυούς Πληροφορικής. Μετά την συγκεκριμένη πρόταση, το εργαστήριο ιδρύθηκε και ο υποφαινόμενος ανέλαβε υπεύθυνος του Εργαστηρίου.

Στο εργαστήριο συνεργάζονται ερευνητικά σε τακτική βάση περισσότεροι από 10 ερευνητές (Μεταδιδακτορικοί Ερευνητές, Υποψήφιοι Διδάκτορες με master, μηχανικοί πληροφορικής καθώς και 7 απόφοιτοι πληροφορικής). Το Εργαστήριο έχει συνεργασίες με τμήματα ελληνικών πανεπιστημίων και πανεπιστημίων του εξωτερικού. Έχει ήδη υλοποιήσει επιτυχώς σημαντικό αριθμό ερευνητικά και αναπτυξιακά έργα, χρηματοδοτούμενα από τη ΓΓΕΤ και στα πλαίσια του Interreg και βρίσκεται σε διαρκή αναζήτηση συνεργασιών. Ο εξοπλισμός του Εργαστηρίου που έχει αποκτηθεί μέσα από ερευνητικά και αναπτυξιακά έργα ξεπερνά σε αξία τις 150.000 Ευρώ.

Το Εργαστήριο διαθέτει σημαντική εμπειρία σε:

- Σχεδίαση Αλγορίθμων και θέματα Υπολογιστικής Νοημοσύνης
- Σχεδίαση και Ανάπτυξη Προηγμένων Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων
- Ανάπτυξη Προηγμένων Συστημάτων για Βιοιατρικές Εφαρμογές
- Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών
- Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών
- Βελτιστοποίηση Συστημάτων
- Διαχείριση και Προώθηση της Καινοτομίας
- Εξειδικευμένη κατάρτιση με αξιοποίηση σύγχρονης τεχνολογίας

10.ΕΡΓΟ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

10.1 Επιβλέπων Διδακτορικής Διατριβής

- *«Προηγμένες Τεχνικές Εξόρυξης Κειμένου σε Αρχαικά Κείμενα για τον προσδιορισμό του συγγραφέα»* Παναγιώτης Σάτος, Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (4/2019-σήμερα).

10.2 Συμμετοχή σε Τριμελείς Επιτροπές Επίβλεψης εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής

- *«Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων για Ιατρικές Εφαρμογές»* Ευαγγελία Μπουργάνη, Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (2012-σήμερα).
- *«Ανοιχτή Κοινωνική Καινοτομία για τη Βιώσιμη Περιφερειακή Ανάπτυξη»* Ελένη Αρβανίτη, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Πατρών. (2017-σήμερα).

10.3 Συμμετοχή σε Επταμελή Επιτροπή εξέτασης Διδακτορικής Διατριβής

- *«A methodology for the rapid creation of construction simulation models»* Ramzi Roy Labban, University of Alberta, Canada. (1/2015).

10.4 Υποστήριξη Εκπόνησης Διδακτορικών Διατριβών (Πανεπιστήμιο Πατρών) (κοινές δημοσιεύσεις)

- *“Προηγμένες μέθοδοι μοντελοποίησης σημάτων συστημάτων”* Γιώργος Γεωργούλας, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών (κοινές δημοσιεύσεις) *Ολοκληρώθηκε των Απρίλιο 2006*
- *“Νέες Μέθοδοι Εκμάθησης για Ασαφή Γνωστικά Δίκτυα και Εφαρμογές στην Ιατρική και τη Βιομηχανία”* Ελπινίκη Παπαγεωργίου, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών (κοινές δημοσιεύσεις) *Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2004*

10.5 Επιβλέπων Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

- *«Σχεδιασμός & Ανάπτυξη μεθοδολογίας εύρεσης και αξιολόγησης έκτακτων γεγονότων με βάση αναφορές στο κοινωνικό δίκτυο Twitter»* Σπύρος Κατσάνος, Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (ολοκληρώθηκε 2/2019).

10.6 Συμμετοχή σε Τριμελείς Επιτροπές για εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας

- *«Βέλτιστη εκτέλεση εργασιών σε παράλληλα ετερογενή υπολογιστικά περιβάλλοντα»* Αγγελική Σαλωνίτη, Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (2018-2019).
- *«Εφαρμογές GIS για eco-monitoring των εκβολών του Αχελώου»* Ζυγούρη Βασιλική, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ‘Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών

Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (2008-2009).

- «*Εφαρμογές GIS για eco-monitoring των εκβολών του Αμβρακικού κόλπου*» Ντέμσια Στεφανία, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών 'Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (2008-2009).
- «*A client-server system for remote Internet Access to a Modular Visualization Environment*» Κυριαζής Ιωάννης, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (2001-2002).
- «*Νευρωνικά Δίκτυα με Ειδικού Τύπου Συναρτήσεις Μεταφοράς*» Παπακωνσταντίνου Ιωάννης, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (2000- 2001).

10.7 Επιβλέπων καθηγητής Πτυχιακών Εργασιών (Τμ. Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε., ΤΕΙ Ηπείρου)

Ολοκληρωμένες

«**Γραφικά Υπολογιστών**» Άγγελος Γκανιάς (Ολοκληρώθηκε Φεβρουάριος 2016)

«**Ανάλυση του λειτουργικού συστήματος Android και ανάπτυξη απλής εφαρμογής με χρήση της πλατφόρμας Android sdk**» Αθανάσιος Κυριζάκης (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριος 2014)

«**Η έννοια της Συγκριτικής Αξιολόγησης- benchamarking**» Φώτιος Λάμπρου (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριος 2014)

«**Σχεδιασμός και ανάπτυξη μιας 3d εφαρμογής-περιβαλλοντικής-παιχνιδιού**» Γεώργιος Γεωργανάς (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριος 2014)

«**Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων**» Κυριακή Δασκαλακη (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριος 2014)

«**Χρήση εργαλείων και μεθόδων Γεωπληροφορικής για την ανάλυση και την ποσοτικοποίηση χωρικών δεδομένων**» Γιάννη Άννα-Μαρία (Ολοκληρώθηκε Ιούνιος 2014)

«**Η Γλώσσα προγραμματισμού DALI για τη Δημιουργία Ευφών Πρακτόρων : Μελέτη και Εφαρμογές**» Ελένη Λαγουτάρη (Ολοκληρώθηκε Οκτώβριος 2013)

«**Ανάπτυξη Εφαρμογής Σκακιστικής Μηχανής**» Τσαλικίδης Κωνσταντίνος (Ολοκληρώθηκε Φεβρουάριος 2013)

«**Δημιουργία λογισμικού για αυτόματη εξαγωγή προγράμματος εξετάσεων**» Γεώργιος Ζαχαράκης (Ολοκληρώθηκε Φεβρουάριος 2013)

«**Σύγχρονα Εργαλεία Δημιουργίας Web Portals**» Μαρία Κατσαρού (Ολοκληρώθηκε Φεβρουάριος 2013)

«**Ανάπτυξη Εφαρμογής WEBGIS**». Άγγελος Κωνσταντίνος Κάτσος (Ολοκληρώθηκε Ιανουάριο 2011).

«**Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Λογισμικού**». Ασημίνα Ντόκου (Ολοκληρώθηκε Ιανουάριο 2011).

«**Μηχανές Διαδικτυακής Αναζήτησης**». Ευτυχία Καραμπίνη (Ολοκληρώθηκε Ιανουάριο 2011)

«**Εικονική Αναπαράσταση Αλγορίθμων Ταξινόμησης C**». Δημήτρης Ματσούκης. (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2010).

«**Ανάπτυξη Διαδικτυακής Εφαρμογής Διαχείρισης Περιεχομένου με χρήση php**». Δημήτρης Έξαρχος και Βασίλης Παπιγκιώτης (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2010).

«**Ανάπτυξη Έμπειρου Συστήματος για τη Γεωργική Καλλιέργεια**». Άγγελος Παπουτσής (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2010).

«**Νευρωνικά Δίκτυα και εφαρμογή στην Αναγνώριση Προτύπων**». Ασημίνα Κορωνάκη (Ολοκληρώθηκε Ιανουάριο 2010).

«**Εφαρμογές νέων Τεχνολογιών στον Αγροτικό Τομέα**». Δημήτριος Κατσαβός (Ολοκληρώθηκε Ιανουάριο 2010).

«**Χρήση Πληροφορικής και νέων τεχνολογιών στη Διαχείριση υδάτων**». Μαρία Κουκουράκη (Ολοκληρώθηκε Ιανουάριο 2010).

«**Χρήση Γενετικών Αλγορίθμων για αναγνώριση προτύπων**». Μιχάλης Δίγκας (Ολοκληρώθηκε Ιανουάριο 2010).

«**Ανάπτυξη Πολυμεσικής Τουριστικής Εφαρμογής**». Άγγελος Ζήκος και Άγγελος Ευθυμίου (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2008).

«**Ταξινόμηση Καρδιοτοκογραφημάτων με χρήση Bayesian τεχνικών**» Ιωάννης Κοπανέλος (Ολοκληρώθηκε Ιανουάριο 2009).

«**Υλοποίηση του προτύπου Health Level 7 με τη βοήθεια του Mirth 1.8**» Ευανθία Γιώτη (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2009).

«**Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών**» Μιχάλης Παπαναγιώτου (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2009).

«**Τεχνικές ψηφιοποίησης υλικού**». Παπασιώζου Σταματία (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2008).

«**Γεωγραφικά συστήματα Πληροφοριών (GIS): ARCMAP vs GRASS GIS**». Ιωάννης Σταμάτης (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2008).

«**Διάγνωση καρδιοτοκογραφημάτων με εφαρμογή προηγμένων τεχνικών Υπολογιστικής Νοημοσύνης για επεξεργασία και ταξινόμηση δεδομένων**» Ιωάννης Στύλιος (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2008).

«**Εφαρμογές των Πολυμέσων στα Οπτικά κάτοπτρα και στους οπτικούς φακούς**». Χρυσταλλένη Συμεού και Μαρία Ιωαννίδου (Ολοκληρώθηκε Ιούνιο 2008).

«**Καινοτόμες Τεχνολογίες Τηλεεργασίας και εφαρμογές**». Ντελιάκης Γιώργος (Ολοκληρώθηκε Ιούνιο 2008).

«**Ανάπτυξη εκπαιδευτικής εφαρμογής για Λογοθεραπεία σε pocket PC**». Δήμος Καρακούσης (Ολοκληρώθηκε Ιούνιο 2008).

«**Ανάπτυξη Web forum**». Κωνσταντίνος Παπαδόπουλος (Ολοκληρώθηκε Ιούνιο 2008).

«**Οι νέες τεχνολογίες και η καινοτομία στις ΜΜΕ του τομέας Υπηρεσιών**». Πανουσοπούλου Θεοφανία και Οικονομόπουλος Γεώργιος (Ολοκληρώθηκε Ιανουάριο 2008).

«**Επεξεργασία Καρδιοτοκογραφημάτων με προηγμένες τεχνικές επεξεργασίας σήματος**». Μαλακού Ελένη, Κοσμάτου Παρασκευή (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2007).

«**Ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης ασθενών για τηλεϊατρικές εφαρμογές**». Χρήστου Ευφροσύνη (Ολοκληρώθηκε Σεπτέμβριο 2007).

«**Προοπτικές Οικονομικής Ανάπτυξης για τον τουρισμό και πολιτισμό στην Ήπειρο**». Σοφία Ράπτη (Ολοκληρώθηκε το Ιούνιο 2007).

«**Αλληλεπιδραστικές Διαδικτυακές Εφαρμογές**». Απόστολος Ρήγας (Ολοκληρώθηκε Ιούνιο 2007).

«Ανάπτυξη εφαρμογής ασύρματου τοπικού δικτύου ‘hot spot’ με χρήση του λογισμικού πακέτου **First spot**». Αργύρης Ψωράκης (Ολοκληρώθηκε το Ιούνιο 2006).

10.8 Επιβλέπων καθηγητής Πτυχιακών Εργασιών (Τμ. Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων)

- *“Μοντελοποίηση πολύπλοκων συστημάτων και οργανισμών με χρήση Unified Modeling Language (UML)”*. Κωνσταντίνος Σεβεντικίδης (Ολοκληρώθηκε το Σεπτέμβριο 2002).
- *«Μηχανισμός εξαγωγής συμπερασμάτων και γνώσης βασισμένος σε επαγωγικά συμπεράσματα από την εξόρυξη δεδομένων στο διαδίκτυο με χρήση Ασαφών Γνωστικών Δικτύων»*. Ανδρέας Κακολύρης (Ολοκληρώθηκε το Σεπτέμβριο 2003).

10.9 Συμμετοχή σε Επιτροπές Εξέτασης Πτυχιακών Εργασιών

- *«Προνοσοκομειακή Επείγουσα Ιατρική: Ανάπτυξη Υπηρεσίας Τηλεϊατρικής»* Τριπολίτη Ευανθία, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (Ιούνιος 2001).
- *«Τηλεκαρδιολογία: Εξ’ αποστάσεως παρακολούθηση εκτάκτων καρδιακών επεισοδίων»* Χρυσούλα Σκαρλιώτη Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (Σεπτέμβριος 2001).
- *“Μοντελοποίηση Ηλεκτροκαρδιογραφήματος με μεθόδους AR και ARMA”* Μαρία Γκουβέλη, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (Σεπτέμβριος 2001).
- *«Επικοινωνία Ιατρού-Υπολογιστή, η χρήση της Οντολογίας και η επεξεργασία της Φυσικής Γλώσσας»* Κανέλλος Ιωάννης, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (Ιούνιος 2003).
- *«Συσχετιστικά Μοντέλα Εξόρυξης Γνώσης από το Διαδίκτυο»* Γκουλαλάς Διβάνης Άρης, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (Ιούνιος 2003).
- *«Ενσωματωμένοι αλγόριθμοι για HRV Ανάλυση»* Χαρίτος Χριστόδουλος, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (Ιούνιος 2004).
- *«Μηχανική Μάθηση σε Συστήματα Πολλαπλών Πρακτόρων»* Παρτάλας Ιωάννης, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. (Ιανουάριος 2004).

10.10 Υποστήριξη Διπλωματικών Εργασιών (Πανεπιστήμιο Πατρών)

- *"Υλοποίηση Ασαφών Γνωστικών Δικτύων σε λογισμικό JAVA"* Μελέτης Μαργαρίτης, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Ολοκληρώθηκε τον Οκτώβριο 2001.
- *"Εφαρμογή Ασαφών Γνωστικών Δικτύων για αναγνώριση βλαβών σε ενεργειακά συστήματα"* Αθηνά Παπαδοπούλου, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο 2000
- *"Ασαφή Γνωστικά Δίκτυα και ERP συστήματα"* Αθανασία Διαμαντοπούλου, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο 1999.

11. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

11.1 Διοικητικές θέσεις

Διευθυντής Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μηχανικών Η/Υ και Δικτύων» Τμήματος Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (πρώην τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε.) (3/2016 - σήμερα)

Μέλος Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (4/2019-σήμερα)

Κοσμήτορας Σχολής Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (10/2018-12/2018)

Κοσμήτορας Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, ΤΕΙ Ηπείρου (12/2017-9/2018)

Αναπληρωτής Πρόεδρος Συμβουλίου ΤΕΙ Ηπείρου (9/2016-9/2017)

Αναπληρωτής Πρόεδρος, Επιτροπή Εκπαίδευσης και Ερευνών, ΤΕΙ Ηπείρου (1/2014-9/2014).

Μέλος Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών, ΤΕΙ Ηπείρου (1/2012- 9/2014)

Αναπληρωτής Πρόεδρος Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε., ΤΕΙ Ηπείρου (5/2014-30/9/2014 & 6/2016-8/2016)

Μέλος Κοσμητείας, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών

Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε., ΤΕΙ Ηπείρου, (2013-9/2014 & 1/2016-31/8/2016)

Υπεύθυνος Καθηγητής Τομέα Πληροφορικής

Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΤΕΙ Ηπείρου (2010-2011)

Υπεύθυνος Καθηγητής Τομέα Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων

Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΤΕΙ Ηπείρου (2006-2007 & 2007-2008 & 2012-2013)

11.2 Συμμετοχή σε Επιτροπές

Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών (πρώην Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. ΤΕΙ Ηπείρου)

- Μέλος της ΟΜΕΑ του τμήματος (9/2015-σήμερα)
- Εκπρόσωπος του τμήματος για το πρόγραμμα Erasmus του ΤΕΙ Ηπείρου (2008-2014)

- Τμηματικός Υπεύθυνος της Επιτροπής Πρακτικής Άσκησης φοιτητών του τμήματος (2006-2010)
- Μέλος της Επιτροπής αξιολόγησης έκτακτων εκπαιδευτικών τμήματος (2006-2007 & 2007-2008 & 2008-2009 & 2011-2012 & 2013-2014)
- Μέλος της Επιτροπής εσωτερικής αξιολόγησης του τμήματος (2007-2008)

ΤΕΙ Ηπείρου

- Μέλος της ΜΟΔΠ του ΤΕΙ Ηπείρου (4/2013-30/9/2014)
- Πρόεδρος επιτροπής παραλαβής ειδών δημοσίων διαγωνισμών (15/2/2011-15/2/2012)
- Μέλος του Τεχνικού Συμβουλίου του ΤΕΙ Ηπείρου (2010-2011)
- Πρόεδρος της επιτροπής καθορισμού προδιαγραφών για την προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού για το ΤΕΙ Ηπείρου (2010)
- Πρόεδρος της επιτροπής αξιολόγησης ενστάσεων των διαγωνισμών προμηθειών του ΤΕΙ Ηπείρου (14-2-2008 έως 14-2-2009)
- Μέλος της Επιτροπής για τη σίτιση-στέγασης στην Άρτα, ΤΕΙ Ηπείρου (2008-2009)
- Αναπληρωματικό μέλος του Τεχνικού Συμβουλίου ΤΕΙ Ηπείρου (7/2008-5/201)
- Μέλος της Επιτροπής οριστικής παραλαβής νέου κτιρίου τμήματος Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης, ΤΕΙ Ηπείρου (2008)
- Επιβλέπων της μελέτης του υποέργου 4 με τίτλο 'Προμήθεια και προσαρμογή χαρτών' του έργου 'ΝΕΑ ΓΗ: Ολοκληρωμένο γεωγραφικό πληροφοριακό σύστημα στήριξης του πρωτογενούς τομέα της Ηπείρου' (2008)
- Μέλος της Επιτροπής δημόσιου ανοικτού πλειοδοτικού διαγωνισμού για τη μίσθωση χώρου εστιατορίου (2008)
- Μέλος της Επιτροπής δημόσιου ανοικτού πλειοδοτικού διαγωνισμού για την ανάδειξη αναδόχου εκμετάλλευσης του κυλικείου ΤΕΙ Ηπείρου (2008)
- Μέλος της Επιτροπής παραλαβής ηλεκτρονικού εξοπλισμού τμήματος Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης, ΤΕΙ Ηπείρου (2006-2007)
- Μέλος της Επιτροπής παραλαβής νέου κτιρίου τμήματος Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης, ΤΕΙ Ηπείρου (2006-2007)
- Μέλος της Επιτροπής παραλαβής εξοπλισμού γραφείων, νέου κτιρίου τμήματος Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης, ΤΕΙ Ηπείρου (2006-2007)
- Υπεύθυνος του ΤΕΙ Ηπείρου για το συντονισμό της διαδικασίας σύνταξης και υποβολής προτάσεων για τη διαμόρφωση του νέου Διασυνοριακού Προγράμματος «Ελλάδα-Ιταλία 2007-2013.
- Μέλος της ειδικής επιτροπής για την κατάρτιση του προγράμματος σπουδών του νέου τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. ΤΕΙ Ηπείρου (6/2013)

12. ΕΚΛΕΚΤΟΡΙΚΑ

12.1 Μέλος Εισηγητικής Επιτροπής Εκλεκτορικού Σώματος

- Για τη θέση Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο 'Πληροφορική με έμφαση στην Πολιτισμική Τεχνολογία' τμήμα Διαχείρισης Πολιτισμικού Περιβάλλοντος και Νέων Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Πατρών (2019)

- Για τη μονιμοποίησης θέσης Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο ‘Υπολογιστικές Μέθοδοι’ τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε., ΤΕΙ Ηπείρου (2017)
- Για τη θέση Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο ‘Υπολογιστικές Μέθοδοι’ τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΤΕΙ Ηπείρου (2010)
- Για τη θέση Καθηγητή Εφαρμογών με εξειδίκευση ‘Προγραμματισμός Η/Υ’ τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΤΕΙ Ηπείρου (2010)
- Για τη θέση Καθηγητή Εφαρμογών με εξειδίκευση ‘Συστήματα Τηλεκπαίδευσης’ τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΤΕΙ Ηπείρου (2008)

12.2 Συμμετοχή σε Εκλεκτορικά Σώματα

- Για τη θέση Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένη Πληροφορική στην Αξιολόγηση Διαταραχών προφορικού λόγου παιδιών προσχολικής ηλικίας» τμήμα Λογοθεραπείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (2019).
- Για τη θέση Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Σήματα & Συστήματα» τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (2018).
- Για τη θέση Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Υπολογιστική Νοημοσύνη με έμφαση στην Αξιοπιστία Υπολογισμών» τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του ΤΕΙ Ηπείρου (2017).
- Για τη θέση Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Εμπειρα Συστήματα και Αναπαράσταση Γνώσης» τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Θεσσαλίας (2017).
- Για τη θέση Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Συνδυαστικοί Αλγόριθμοι και Προγραμματισμός με Έμφαση στο Χρονοπρογραμματισμό» τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του ΤΕΙ Ηπείρου (2016).
- Για τη θέση Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Τεχνολογία Λογισμικού Συστημάτων Χρονοπρογραμματισμού» τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (2016)
- Για τη θέση Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Τεχνολογία Λογισμικού» τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του ΤΕΙ Κρήτης (2016)
- Για τη θέση Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Τεχνολογία Λογισμικού» τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του ΤΕΙ Κρήτης (2013)
- Για τη θέση Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Εμπειρα Συστήματα και Υβριδική Αναπαράσταση Γνώσης» τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας (2013)
- Για τη θέση Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο ‘Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος - Επαναπροσδιοριζόμενα Ραδιοσυστήματα» τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΤΕΙ Ηπείρου (2008)
- Για τη θέση Καθηγητή Εφαρμογών με με εξειδίκευση «Σχεδίαση και Βελτιστοποίηση Ψηφιακών Διατάξεων – Συστημάτων» τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ΤΕΙ Ηπείρου (2008)
- Για τη θέση Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Ανάπτυξη και Προγραμματισμός Υπολογιστικών Συστημάτων Συλλογής και Επεξεργασίας Δεδομένων» τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών, ΤΕΙ Λαμίας (2008)

13. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

13.1 Μέλος Τεχνικών Επιτροπών (Technical Committee) Επιστημονικών Ενώσεων

Μέλος της Τεχνικής Επιτροπής TC 8.2 Biological and Medical Systems, της Διεθνούς Ένωσης International Federation of Automatic Control - Technical Committees <http://tc.ifac-control.org/8/2/members> (2010-2014).

Μέλος της Τεχνικής Επιτροπής TC 5.4 Large Scale Complex Systems, της Διεθνούς Ένωσης International Federation of Automatic Control - Technical Committees <http://tc.ifac-control.org/5/4/members> (2004-σήμερα).

Μέλος της Τεχνικής Επιτροπής TC 20 Technical committee on Pattern Recognition for Bioinformatics (2013-σήμερα).

13.2 Guest Editor περιοδικού

Special issue of journal "*Studies in Informatics and Control*" (2002), Vol. 11, No1.

13.3 Διοργάνωση Workshop & Special Session

- Συνδιοργανωτής Special Session “Decision Support Systems based on Soft Computing techniques” στα πλαίσια του IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC’19). October 6-9, 2019, Bari, Italy. <http://smc2019.org/>
- Συνδιοργανωτής Special Session “Maritime 4.0” στα πλαίσια του IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC’19). October 6-9, 2019, Bari, Italy. <http://smc2019.org/>
- Συνδιοργανωτής Special Session “Extremal Routing Problems: Models, Algorithms, Bounds, and Industrial Applications” στα πλαίσια του 9th IFAC Conference on Manufacturing Modeling, Management and Control (MIM 2019). August 28-30, 2019, Berlin, Germany. <https://blog.hwr-berlin.de/mim2019/>
- Συνδιοργανωτής Special Session “Novel Methods and Technological Advances for Environmental Sustainable Development” στα πλαίσια του 8th International Federation of Automatic Control Conference on Technology Culture & International Stability” 13-15 September 2018, Baku, Azerbaijan. <https://tecis18.org/>
- Συνδιοργανωτής Special Session “Simulation Approaches in Logistics Systems” στα πλαίσια του 28th European Modeling & Simulation Symposium (EMSS 2016). September 26-28, 2016, Larnaca, Cyprus.
- Συνδιοργανωτής Special Session “Optimization techniques for manufacturing process and mainly cutting machines” στα πλαίσια του MIM 2016, 8th International IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control, June 28-30, 2016, France <http://mim2016.utt.fr/>
- Συνδιοργανωτής Special Session “Fuzzy Logic Applications in Construction Engineering and Management” στα πλαίσια του 35th Annual Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society NAFIPS’2016, October 31-November 4, 2016, El Paso, USA

- Συνδιοργανωτής Special Session “New trends and approaches for Fuzzy Cognitive Maps theory” στα πλαίσια του *IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2015*, August 2-5, 2015, Istanbul, Turkey.
- Συνδιοργανωτής Special Session “Fuzzy Logic Applications in Construction Engineering and Management” στα πλαίσια του *34th Annual Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society NAFIPS’2015*, 17-19 August 2015, Redmond, Washington, USA.
- Συνδιοργανωτής Special Session “Simulation Approaches in Logistics Systems” στα πλαίσια του *25th EMSS 2013: 25th European Modelling and Simulation Symposium*, 25-27 September, 2013, Athens, Greece
- Συνδιοργανωτής Special Session “Simulation Approaches in Logistics Systems” στα πλαίσια του *24th European Modelling and Simulation Symposium*, 19-21 September, 2012, Vienna, Austria.
- Οργανωτής Special Session “Freight Transportation and Logistics: New Trends and Methodologies” στα πλαίσια του *7th IEEE Conference on Automation Science and Engineering CASE 2011*. August 24-27, 2011, Trieste, Italy
- Οργανωτής Tutorial Session: «ICT System addressed to Integrated Logistic Management and Decision Support for Intermodal Port and Dry port facilities» στα πλαίσια του *7th IEEE Conference on Automation Science and Engineering CASE 2011*. August 24-27, 2011, Trieste, Italy.

13.4 Μέλος Συντακτικής Επιτροπής Περιοδικού

Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής του Μηνιαίου Δελτίου του Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων (2003-2006).

13.5 Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής Συνεδρίων

- The 20th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE’18 “Collaborative Networks and Digital Transformation”, Torino, Italy, 23-25 September 2019, <http://www.pro-ve.org/>
- 15th IFAC Symposium on Large Scale Complex Systems: Thoery and Applications, May 26-28, 2019, Delft, The Netherlands. <https://sites.google.com/view/ifaclss19>
- The 2018 International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE 2018, Rio De Janeiro, Brazil, 8-13 July 2018, <http://www.ecomp.poli.br/~wcci2018/>
- The 19th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE’18 “Collaborative Networks of Cognitive Systems”, Cardiff, UK, 17-19 September 2018, <http://www.pro-ve.org/>
- The 18th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE’17 “Collaboration in a Data-Rich World”, Vicenza, Italy, 18-20 September 2017, <http://www.pro-ve.org/>
- 2016 IEEE Symposium on Robotic Intelligence in Informationally structured Space (IEEE RiiSS’16) <http://ssci2016.cs.surrey.ac.uk/RiiSS.htm> IEEE Symposiumm Series on Computational Intelligence (SSCI 2016), December 6-9, 2016, Athens, Greece.
- The 17th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE’16 “Collaboration in a Hyperconnected World”, Porto, Portugal, 3-5 October 2016, <http://www.pro-ve.org/>

- 10th International Conference on Pattern Recognition in Bioinformatics (PRIB 2016) Cancun, Mexico, 1-3 December 2016 <http://prib-2016.cicese.mx/>
- 28th European Modeling & Simulation Symposium (EMSS 2016) September 2016, Cyprus http://www.msc-les.org/conf/emss2016/index_file/EMSS_Tracks.htm
- 14th IFAC Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications (LSS2016), May 31st-June 3rd, 2016, Riverside, California USA, <http://www.ee.ucr.edu/~ren/lss16>
- 9th Hellenic Conference on Artificial Intelligence, SETN2016, May 18-20, 2016, Thessaloniki, Greece. <http://setn2016.csd.auth.gr>
- Inter-Higher School Scientific and Educational Conference, Actual problems of Education, MIP 2016, 26-27 February 2016, Riga, Latvia. <http://www.tsi.lv/en/content/mip-2015>
- Towards Emerging Technology for Harbour sYstems and Services (TETHYS 2015), 14-15 December 2015, Bari, Italy, <http://sisinflab.poliba.it/tethys2015/index.html>.
- 2015 IEEE Symposium on Robotic Intelligence in Informationally structured Space (IEEE RiiSS'15) <http://ieeessci.org.za:8080/RiiSS> IEEE Symposiumm Series on Computaional Intelligence (SSCI 2015), December 7-10, 2015, Cape Town, South Africa.
- The 4th International Conference on Intelligent Systems and Applications INTELLI 2015, October 11-16, 2015, St. Julians, Malta. <http://www.aria.org/conferences2015/ComINTELLI15.html>
- The 16th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'15 "Risks and Resilience of Collaborative Networks", Albi, France, 5-7 Oct 2015, <http://www.pro-ve.org/>
- The 15th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'14 "Collaborative Systems for Smart Networked Environments", Amsterdam, Netherlands, 6-8 Oct 2014, <http://www.pro-ve.org/>
- The 2013 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence WI2013, November 17-20, 2013, Atlanta, GA, USA, <http://www.cs.gsu.edu/wic2013/wi>
- 8th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications, Salamanca, Spain, 11th-13th September 2013. <http://soco13.usal.es>
- The 14th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'13, Dresden, Germany 30 Septmber-2 October 2013 <http://www.pro-ve.org/>
- The 10th International meeting on Computatinal Intelligence Methods for Bioinformatics and Biostatics and PRIB 2013, the 8th IAPR International Conference on Pattern Recognition in Bioinformatcs, Nice, France, June 17-22, 2013.
- 13th IFAC Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications (LSS2013), July 7-10, 2013, Shanghai, China (<http://lss2013.sjtu.edu.cn/com.html>)
- The 2012 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence WI2012, December 4-7, 2012, Macau, <http://www.fst.umac.mo/wic2012/WI/>
- The 13th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'12, Bournemouth, UK, 1-3 October 2012 <http://www.pro-ve.org/>

- 7th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications, SOCO 2012, 5th-8th September, 2012 Ostrava (Czech Republic) <http://soco.usal.es/>
- The 12th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'11, Sao Paulo, Brazil, 17-19 October 2011 <http://www.pro-ve.org/>
- The 13th International Workshop on Computer Science and Information Technology CSIT'2011, 27th September – 2nd October 2011 in Garmisch-Partenkirchen, Germany (<http://csit.ugatu.ac.ru/>).
- The 11th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'10, Saint-Etienne, France, 11-13 October 2010 <http://www.uninova.pt/~prove09/>
- The 5th International Conference on Management and Control of Production and Logistics IFAC MCPL, University of Coimbra, Portugal, September 8-10, 2010. <http://mcpl2010.uc.pt/>
- The 11th International Workshop on Computer Science and Information Technology CSIT'2009, October 5-8, 2009 in Crete, Greece (<http://csit.ugatu.ac.ru/>).
- The 2007 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence WI07, November 2-5, 2007, Silicon Valley, USA <http://www.cs.sjsu.edu/wi07/wi/>
- 11th IFAC Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications (LSS2007), July 23-25, 2007, Gdansk, Poland (<http://www.ely.pg.gda.pl/lss2007/>)
- The 2006 IEEE/WIC/ACM International Joint Conference on Web Intelligence WI2006, December 18-22, 2006, Hong Kong, <http://www.comp.hkbu.edu.hk/iwi06/wi/>
- 1st IFAC Workshop on Applications of Large Scale Industrial Systems (ALSIS'06) August 30-31, 2006, Helsinki/Stockholm, Finland.
- The 2005 IEEE/WIC/ACM International Joint Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology (WI/IAT 2005), September 19-22, 2005, in Compiègne University of Technology, France, <http://www.hds.utc.fr/WI05/>
- The international workshop on Modeling and Applied Simulation MAS 2004, October 28-30, 2004, Genoa, Italy, www.liophant.org/mas2004/
- The 6th International Workshop on Computer Science and Information Technology CSIT'04, October 17-19, 2004, Budapest, Hungary (<http://csit.ugatu.ac.ru/>).
- 10th IFAC Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications (LSS2004), July 26-28, 2004, Osaka, Japan (www-watt.mech.eng.osaka-u.ac.jp/lss2004/)
- The 5th International Workshop on Computer Science and Information Technology CSIT'03, September 16-18, 2003 in Ufa, Bashkortostan, Russia (<http://csit.ugatu.ac.ru/>).
- The 4th International Workshop on Computer Science and Information Technology CSIT'02, September 18-20, 2002, University of Patras, Rio, Greece. (www.lar.ee.upatras.gr/csit2002/)

13.6 Κριτής Επιστημονικών εργασιών

Περιοδικά

- Applied Artificial Intelligence: An International Journal
- Applied Soft Computing
- Artificial Intelligence in Medicine

- Biosignal Processing and Control
- Computers in Biology and Medicine: an International Journal
- Computer Methods and programs in Biomedicine.
- Decision Support Systems
- Evolving Systems
- Fuzzy Set and Systems
- Journal of Applied Logic
- Journal of Biomedical Informatics
- EURASIP Journal on Advances in Signal Processing
- IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine
- IEEE Transactions on Biomedical Engineering
- IEEE Transactions on Fuzzy Systems
- IEEE Transactions on Systems, Man, Cybernetics: Part B
- IEICE Transactions on Information and Systems
- IET signal processing
- Information Sciences
- International Journal on Artificial Intelligence Tools: Algorithms, Languages, Algorithms (IJAIT)
- International Journal of Production Research
- Medical & Biological Engineering and Computing
- Technovation
- The Computer Journal

Συνέδρια

- The 9th IFAC Conference on Manufacturing Modeling, Management and Control (MIM 2019). August 28-30, 2019, Berlin, Germany <https://blog.hwr-berlin.de/mim2019/>
- 15th IFAC Symposium on Large Scale Complex Systems: Theory and Applications, May 26-28, 2019, Delft, The Netherlands. <https://sites.google.com/view/ifac1519>
- The 19th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'18 "Collaborative Networks of Cognitive Systems", Cardiff, UK, 17-19 September 2018, <http://www.pro-ve.org/>
- 29th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence, ICTAI 2017, November 6-9, 2017, Boston, MA, USA <http://ictai2017.org/>
- The 18th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'17 "Collaboration in a Data-Rich World", Vicenza, Italy, 18-20 September 2017, <http://www.pro-ve.org/>
- The 17th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'16 "Collaboration in a Hyperconnected World", Porto, Portugal, 3-5 October 2016, <http://www.pro-ve.org/>
- IEEE World Congress on Computational Intelligence, IEEE WCCI 2016, July 24-29, 2016 Vancouver, Canada, <http://wcci2016.org/>
- MIM 2016, Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control, June 28-30, 2016, France <http://mim2016.utt.fr/>

- 9th Hellenic Conference on Artificial Intelligence, SETN2016, May 18-20, 2016, Thessaloniki, Greece. <http://setn2016.csd.auth.gr>
- Casting Workshop at European Joint Conference on Theory and Practice of Software ETAPS, 2-3 April 2016, Eindhoven, Netherlands
- BHI-2016 IEEE International Conference on Biomedical and Health Informatics, 24-27th February 2016, Las Vegas, USA. <http://bhi.embs.org/2016/>
- The 4th International Conference on Intelligent Systems and Applications INTELLI 2015, October 11-16, 2015, St. Julians, Malta. <http://www.iaria.org/conferences2015/ComINTELLI15.html>
- The 16th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'15 "Risks and Resilience of Collaborative Networks", Albi, France, 5-7 Oct 2015, <http://www.pro-ve.org/>
- The 27th European Modeling & Simulation Symposium EMSS, September 21-23, 2015, Bergeggi, Italy <http://www.msc-les.org/conf/emss2015/>
- 37th Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society August 25-29, 2015, Milano, Italy <http://embc.embs.org/2015>
- 9th IFAC Symposium on Biological and Medical Systems, 31st August-2nd September 2015, Berlin, Germany <http://www.bms2015.org/>
- FUZZ-IEEE 2015 IEEE International Conference on Fuzzy Systems August 2-5, 2015, Istanbul, Turkey, <http://fuzziieee2015.org/>
- 15th IFAC Symposium "Information control Problems in Manufacturing" INCOM'15, Ottawa, Canada, May 11-13, 2015
- 36th Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society August 26-30, 2014, Chicago, Usa <http://embc.embs.org/2014>
- 35th Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society July 3-7, 2013, Osaka, Japan <http://embc2013.embs.org/>
- 13th IFAC Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications (LSS2013), July 7-10, 2013, Shanghai, China (<http://lss2013.sjtu.edu.cn/com.html>)
- The 10th International meeting on Computational Intelligence Methods for Bioinformatics and Biostatistics and PRIB 2013, the 8th IAPR International Conference on Pattern Recognition in Bioinformatics, Nice, France, June 17-22, 2013.
- IEEE Symposium Series on Computational Intelligence 2013, April 15-19, 2013, Singapore http://www.ntu.edu.sg/home/epnsugan/index_files/SSCI2013/
- 2013 IEEE International Conference on Fuzzy Systems July 7-10, 2013 Hyderabad, India. <http://www.isical.ac.in/~fuzziieee2013/>
- The 24th European Modeling & Simulation Symposium EMSS, September 19-21, 2012, Vienna, Austria <http://www.msc-les.org/conf/emss2012/>
- 14th IFAC Symposium "Information control Problems in Manufacturing" INCOM'12, Bucharest, Romania, May 23-25, 2012
- 2012 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE 2012), Brisbane, Australia, 10-15 June 2012. <http://www.ieee-wccci2012.org>
- The 12th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'11, Sao Paulo, Brazil, 17-19 October 2011 <http://www.pro-ve.org/>

- The 7th IEEE Conference on Automation Science and Engineering (CASE 2011), August 24-27, 2011, Tieste, Italy. <http://www.deei.units.it/CASE2011/>
- 2011 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE 2011), 27-30 June 2011, Taipei, Taiwan. <http://fuzzieee2011.nutn.edu.tw/index.htm>
- The 11th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE'10, Saint-Etienne, France, 11-13 October 2010 <http://www.uninova.pt/~prove09/>
- The 5th International Conference on Management and Control of Production and Logistics IFAC MCPL, University of Coimbra, Portugal, September 8-10, 2010. <http://mcpl2010.uc.pt/>
- The IEEE International Conference on Fuzzy Systems, 18-23 July 2010, Barcelona, Spain, Fuzz-IEEE 2010
- 10th IFAC Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications (LSS2004), July 26-28, 2004, Osaka, Japan.
- European Control Conference ECC'03, 1-4 September, University of Cambridge, UK.
- The 5th International Workshop on Computer Science and Information Technology CSIT'03, September 16-18, 2003 in Ufa, Bashkortostan, Russia
- The 4th International Workshop on Computer Science and Information Technology CSIT'02, September 18-20, 2002, University of Patras, Rio, Greece.
- First International Workshop on Intelligent Knowledge Management Techniques, IKOMAT'02, 16 -18 September 2002, Podere d'Ombriano, Crema, Italy.
- 15th IFAC World Congress, Barcelona, Spain July 21-26, 2002.
- 2nd Hellenic Conference on Artificial Intelligence, 10-12 April, 2002 Thessaloniki, Greece.
- IFAC Symposium on Manufacturing, Modeling, Management and Control, July 12-14, 2000, University of Patras, Rio, Greece
- 8th IEEE Mediterranean Conference on Control & Automation, July 17-19, 2000, University of Patras, Rio, Greece.
- 15th IEEE International Symposium on Intelligent Control, ISIC 2000, July 17-19, 2000, University of Patras, Rio, Greece.

13.7 Οργανωτικές Δραστηριότητες

- ❖ Υπεύθυνος Οργάνωσης (Local chair organizer) του συνεδρίου “The 3rd International ICST Conference on Ambient Media and Systems (Ambi-Sys 2013) March 2013, Athens, Greece. <http://ambi-sys.org/2013/>
- ❖ Υπεύθυνος Οργάνωσης (Local chair organizer), συντονιστής της προετοιμασίας και διοργάνωση του συνεδρίου “The 11th International Workshop on Computer Science and Information Technology CSIT'2008, October 5-8, 2009 in Crete, Greece
- ❖ Συμμετοχή στην οργανωτική ομάδα για τη διοργάνωση του ετήσιου συμποσίου ‘Εβδομάδα Καινοτομίας’ που διοργανώνει το Επιστημονικό Πάρκο Πάτρας (2007, & 2008)
- ❖ Συμμετοχή στην εκδοτική επιτροπή του τριμηνιαίου newsletter που εκδίδει το Επιστημονικό Πάρκο Πάτρας (2006- 2009)

- ❖ Βασικός Συντονιστής της προετοιμασίας, διοργάνωσης και έκδοσης πρακτικών του συνεδρίου “The 4th International Workshop on Computer Science and Information Technology, CSIT’02”, September, 18-20, 2002, University of Patras, Rio, Greece.
- ❖ Ως μέλος της ερευνητικής ομάδας του Εργαστηρίου Αυτοματισμού και Ρομποτικής, Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστημίου Πατρών (1994-1999) συμμετείχα στις ακόλουθες δραστηριότητες:
 - Ενεργό συμμετοχή στη οργάνωση, διαχείριση και σε όλες τις δραστηριότητες των δικτύων Network of Excellence in Intelligent Control and Integration of Manufacturing Systems (ICIMS –NOE), Network of Excellence on Advanced Methodologies and Tools of Manufacturing Systems (AMETMAS-NOE) στα οποία το εργαστήριο ήταν ο συντονιστής (coordinator node).
 - Μέλος της Ομάδας έκδοσης του τριμηνιαίου περιοδικού του Ευρωπαϊκού δικτύου Πανεπιστημίων, βιομηχανιών και ερευνητικών ινστιτούτων, Network of Excellence in Intelligent Control and Integration of Manufacturing Systems (ICIMS –NOE)
 - Συμμετοχή στην προετοιμασία, διοργάνωση και έκδοση των πρακτικών των συνεδρίων:
 - «IEEE International Symposium on Intelligent Control, ISIC 2000, Patras, Greece, July 17-19, 2000».
 - «IFAC International Symposium on Manufacturing, Modeling, Management and Control-MIM 2000, Patras, Greece, July 12-14, 2000
 - 8th IFAC/IFORS/IMACS/IFIP-LSS’98, Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications, 15-17 July 1998, Patras, Greece.
 - Advanced Summer Institute ASI2000, Bordeaux, France, September 18-20, 2000
 - Advanced Summer Institute ASI’98, Bremen, Germany, June 14-17, 1998
 - Advanced Summer Institute ASI’97, Budapest, Hungary, July 14-18, 1997.
 - Υπεύθυνος έκδοσης ενός βιβλίου δραστηριοτήτων και ενός CD για το εργαστήριο Αυτοματισμού και Ρομποτικής
 - Βασικός συντονιστής εκ μέρους του Εργαστηρίου Αυτοματισμού και Ρομποτικής της Πιστοποίησης του ως εργαστήριο Παροχής Υπηρεσιών με ISO 9001.

13.8 Συμμετοχή σε συνέδρια

- 9th IEEE International Conference on Intelligent Systems, Madeira, Portugal, 22-25 September 2018
- 18th International Federation of Automatic Control Conference on Technology Culture & International Stability” 13-15 September 2018, Baku, Azerbaijan.
- 2018 IEEE International Conference on Fuzzy Systems, FUZZ-IEEE 2018, 8-13 July, Rio De Janeiro, Brasil

- Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering CIRP, 18-20 July 2018, Gulf of Naples, Italy
- 39th Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology, 11-15 July, 2017, Seogiwon, South Korea.
- 2016 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI), December 6-9, 2016 Athens.
- 2016 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics SMC2016, October 9-12, 2016, Budapest, Hungary.
- IEEE Intelligent Systems'2016, 3-5 September, Sofia, Bulgaria, 2016
- The 24th Mediterranean Conference on Control and Automation, June 21-24, 2016, Athens, Greece.
- 4th Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing, MEDICON 2016, 31st March- 2nd April 2016, Paphos, Cyprus.
- Workshop Towards Emerging Technology for Harbour Systems and Services (TETHYS 2015) Bari, Italy, December 14, 2015.
- Annual Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society NAFIPS'2015, 17-19 August 2015, Redmond, Washington, USA.
- IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2015, August 2-5, 2015, Istanbul, Turkey.
- 15th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises PRO-VE 2014, October 6-8, 2014, Amsterdam, Netherlands
- 13th Mexican International Conference on Artificial Intelligence, MICAI 2014, 16-22 November 2014, Tuxtla Gutierrez, Chiapas, Mexico.
- IEEE Intelligent Systems IS'2014, 24-26 September, 2014, Warsaw, Poland
- 6th European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering, MBEC 2014, 7-11 September 2014, Dubrovnik, Croatia
- 36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Sheraton Chicago Hotel and Towers, August 26-30, 2014
- Workshop Towards Emerging Technology for Harbour Systems and Services (TETHYS 2014) July 15, 2014, Bari, Italy
- Workshop on "Information Technologies for Intelligent Decision Making Support", Ufa, Russia, 18-24, May, 2014.
- 8th Hellenic Conference on AI, SETN 2014, Ioannina, Greece, May 15-17, 2014;
- 25th European Modelling and Simulation Symposium, EMSS 2013, 25-27 September, 2013, Athens, Greece
- 4th International Conference on Information Technology in Bio- and Medical Informatics ITBAM 2013, Prague, Czech Republic, 26-30 August, 2013
- 8th conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology, EUSFLAT 2013, 11-13 September, 2013, Milano, Italy
- 3rd International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications SIMULTECH 2013, 29-31 July, 2013, Reykjavik, Iceland.

- 13th IFAC Symposium on Large Scale Complex Systems: Theory and Applications, 7-10 July, 2013, Shanghai, China,
- The 24th European Modeling & Simulation Symposium EMSS, September 19-21, 2012, Vienna, Austria <http://www.msc-les.org/conf/emss2012/> (session organizer & session chair)
- 6th IEEE International Conference on Intelligent Systems IS'12, 6-8, 2012, September Sofia, Bulgaria.
- 8th IFAC Symposium on biological and Medical Systems, 29th August -31th August 2012, Budapest, Hungary.
- 18th IFAC World Congress, 28th August -2nd September 2011, Milano, Italy,
- The 7th IEEE Conference on Automation Science and Engineering (CASE 2011), August 24-27, 2011, Tieste, Italy. <http://www.deei.units.it/CASE2011/> (session co-chair)
- 19th Mediterranean Conference on Control and Automation,, MED 2011, 20-23 June 2011, Corfu, Greece. (session co-chair)
- 20th International Conference on Artificial Neural, ICANN 2010, 15-18 September 2010, Thessaloniki, Greece
- The 32nd Annual International Conference of the IEEE EMBS EMBC'10, 31st August - 4 September 2010, Buenos Aires, Argentina
- The 11th International Workshop on Computer Science and Information Technology CSIT'2009, October 5-8, 2009 in Crete, Greece
- International Joint Conference on Neural Networks, IJCNN 2009, Atlanta, Georgia, USA, June 14-19, 2009
- MATHMOD 2009 - 6th Vienna International Conference on Mathematical Modelling, Vienna 11-13 February 2009.
- IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI 2008), Hong-Kong, 1-6 June 2008, China
- 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC 2007 August 23-26, 2007, Lyon, France
- World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2006, WC 2006 Congress, 27 August-1 September 2006, Seoul, Korea
- International Special Topic Conference on Information Technology in Biomedicine, ITAB 2006, Ioannina - Epirus, Greece, October 26-28, 2006
- 18th Biennial International EURASIP Conference, BIOSIGNAL 2006, 28-30 June 2006, Brno, Czech Republic,
- 3rd European Medical and Biomedical Engineering Conference-IFMBE European Conference on Biomedical Engineering, November 20-25, 2005, Prague, Czech Republic.
- BISCSE 2005 "Forging New Frontiers-40th of Fuzzy Pioneers (1965-2005)" November 2-5, 2005, University of California, Berkeley, Berkeley, California
- 16th IFAC World Congress (International Federation of Automatic Control), Prague, Czech Republic July 4-8, 2005.
- Intelligent Manufacturing Systems, IMS 2004, Como, Milano, Italy 17-19 May 2004

- 11th IEEE Mediterranean conference on Control and Automation, June 18-20, 2003, Rodos, Greece
- 7th IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing systems, IMS2003, 6-8 April, 2003, Budapest, Hungary
- 4th International Workshop on Computer Science and Information Technology CSIT'02, September 18-20, 2002, University of Patras, Rio, Greece (session co-chairman).
- 15th IFAC World Congress (International Federation of Automatic Control), Barcelona, Spain July 21-26, 2002 (session co-chairman).
- 8th Int. Conference on Advances in Communications and Control, Rethymno, Greece 25-29/6/ 2001.
- Πανελλήνιο Συνέδριο Αυτοματισμού, Ρομποτικής και Βιομηχανικής Παραγωγής-Κτησίβιος» Σαντορίνη 28-30 Ιουνίου 2001
- IEEE International Symposium on Intelligent Control, ISIC 2000, Patras, Greece, July 17-19, 2000.
- IFAC International Symposium on Manufacturing, Modeling, Management and Control-MIM 2000, Patras, Greece, July 12-14, 2000. (session co-chairman).
- Advanced Summer Institute ASI2000, Bordeaux, France, September 18-20, 2000
- Intelligent Manufacturing Systems (IMS) Workshop, Roros, Norway, 24-26 January 2000.
- 2nd International Workshop on Intelligent Manufacturing Systems IMS'99, Leuven, September 22-25, 1999.
- 14th World Congress of IFAC (International Federation of Automatic Control), Beijing, China, July 5-9, 1999.
- Second AMETMAS-NOE Workshop, st. Petesburg, Russia, 27-28 May, 1999
- Intelligent Manufacturing Systems (IMS) Workshop, Edinburgh, U K, 14-16 April 1999.
- Intelligent Manufacture Systems (IMS) Workshop, Nancy, France, 16-18 September 1998.
- 8th IFAC/IFORS/IMACS/IFIP-LSS'98, Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications, 15-17 July 1998, Patras, Greece
- Advanced Summer Institute ASI'98, Bremen, Germany, June 14-17, 1998.
- First AMETMAS-NOE Workshop, Sinaia, Romania, 8-9 May, 1998
- 1st Int. Workshop on Intelligent Manufacturing Systems, Lausanne, Switzerland, 15-17/4/1998.
- Intelligent Manufacture Systems (IMS) Workshop, Porto, Portugal, 27-29 September 1997.
- Advanced Summer Institute ASI'97, Budapest, Hungary, July 14-18, 1997. (session co-chairman).
- Issues and Challenges of Manufacturing and Control Education for the 21st Century, Patras, Greece, June 26-28, 1997.
- European Symposium on Intelligent Techniques, Bari, Italy, March 19-21, 1997.
- Advanced Summer Institute ASI'94, Patras, Greece, June 26-30, 1994.

13.9 Συμμετοχή σε επιστημονικούς συλλόγους

- Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΤΕΕ 1993).
- Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων.
- Ελληνική Εταιρεία Τεχνητής Νοημοσύνης (ΕΕΤΝ)
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
- European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT)
- International PostGenetics Society (Founder) (<http://www.postgenetics.org>)

14. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

- Αγγλικά (Certificate of Proficiency / University of Cambridge).
- Γαλλικά (CERTIFICAT De Langue Francaise / Institut Francais D'Athenes).

15. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

15.1 Διατριβές

- [Δ1] Χρυσόστομος Στύλιος, **Μοντελοποίηση και Ιεραρχικός Ευφυής Έλεγχος Συστημάτων με Ασαφή Γνωστικά Δίκτυα**. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, Νοέμβριος 1999.
- [Δ2] Χρυσόστομος Στύλιος, **Συναρμολόγηση puzzle με χρήση ρομποτικού βραχίονα και κάμερας**. Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, 1992.

15.2 Βιβλία

- [B1] Σ. Κολιός, Σ. Πέτσιος και Χ. Στύλιος, **Πληροφορικά Συστήματα Λιμένων: Τάσεις και προοπτικές**. Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ηπείρου, ISBN 978-960-85817-6-4 (2013).
- [B2] S. Kolios, A. Vorobev, G. Vorobeve and C. Stylios, **GIS and Environmental Monitoring: Application in the Marine, Atmospheric and Geomagnetic Fields**, Springer ISBN 978-3-319-53084-0 (2017).

15.3 Συλλογικοί Τόμοι

- [BI1] C.D. Stylios and P.P. Groumpos (Eds), **Integrated Information System for Natural Disaster Management: Methodologies, Approaches, Case Studies, Good Practices**. Patras Science Park, ISBN 978-960-85817-4-6 (2009).
- [BI2] C.D. Stylios, T. Floqi, J. Marinski, L. Damiani (Eds), **Sustainable Development of Sea-Corridors and Coastal Waters: The TEN ECOPORT project in South East Europe**. Springer, ISBN 978-3-319-11384-5 (2015).
- [BI3] Nigel Courtney, Christian Poulsen and Chrysostomos Stylios (Eds), **Case-Based Teaching and Learning for the 21st Century**. E-edition published in 2015 by Libri Publishing, ISBN 978 1 909818 57 6 (2015).

15.4 Επιστημονικά Περιοδικά

- [PI1] C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **The Challenge of modeling Supervisory Systems using Fuzzy Cognitive Maps**. *Journal of Intelligent Manufacturing*, Vol. 9, No. 4, pp. 339-345 (1998).
- [PI2] C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Fuzzy Cognitive Maps: A model for Intelligent Supervisory Control Systems**. *Computers in Industry*, Vol. 39, No. 3, pp. 229-238 (1999).
- [PI3] C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **A Soft Computing Approach for Modelling the Supervisor of Manufacturing Systems**. *Journal of Intelligent and Robotics Systems*, Vol. 26, No. 3-4, pp. 389-403 (1999).

- [II4] C.D. Stylios and P.P. Groumpos, V.C. Georgopoulos, **Fuzzy Cognitive Map Approach to Process Control Systems**. *Journal of Advanced Computational Intelligence*, Vol. 3, No. 5, pp. 409-417 (1999).
- [II5] C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Fuzzy Cognitive Maps in Modeling Supervisory Control Systems**. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, Vol. 8, No. 2, pp. 83-98 (2000).
- [II6] P.P. Groumpos and C.D. Stylios, **Modelling supervisory control systems using fuzzy cognitive maps**. *Chaos, Solitons and Fractals*, Vol.11, No. 1-3, pp. 329-336 (2000).
- [II7] C. Stylios, G. Langer, B. Iung, Y.T. Hyun, C. Sorensen, M. Weck and P. Groumpos, **Discipline research contributions to the modelling and design of Intelligent Manufacturing systems**. *Studies in Informatics and Control*, Vol. 9, No. 2, pp. 111-132 (2000).
- [II8] V.C. Georgopoulos, G.A. Malandraki and C.D. Stylios, **A Fuzzy Cognitive Map Approach To Differential Diagnosis of Specific Language Impairment**. *Journal of Artificial Intelligence in Medicine* (IF: 1,224), Vol. 29, No. 3, pp. 261-278 (2003).
- [II9] E. Papageorgiou, C. Stylios and P. Groumpos, **An Integrated Two-level Hierarchical System for Decision Making in Radiation Therapy using Fuzzy Cognitive Maps**. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering* (IF: 1,398), Vol. 50, No. 12, pp. 1326-1339 (2003).
- [II10] E. Papageorgiou, P. Spyridonos, C.D. Stylios, G. Nikiforidis and P. Groumpos, **Grading urinary bladder tumors using unsupervised Hebbian algorithm for Fuzzy Cognitive Maps**. *Biomedical Soft Computing and Human Sciences*, Vol. 9, No. 2, pp. 33-39 (2003).
- [II11] C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Modeling Complex Systems Using Fuzzy Cognitive Maps**. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics: Part A Systems and Humans* (IF:0,555), Vol. 34, No. 1, pp. 155-162 (2004).
- [II12] E. Papageorgiou, C.D. Stylios and P. Groumpos, **Active Hebbian Learning Algorithm to train Fuzzy Cognitive Maps**, *International Journal of Approximate Reasoning* (IF:0,929), Vol. 37, pp. 219-249 (2004).
- [II13] E. Papageorgiou, K.E. Parsopoulos, C.D. Stylios, P.P. Groumpos and M.N. Vrahatis, **Fuzzy Cognitive Maps Learning Using Particle Swarm Optimization**. *Journal of Intelligent Information Systems* (IF:0,851), Vol. 25, No. 1, pp. 95-107 (2005).
- [II14] E. Papageorgiou, P. Spyridonos, C.D. Stylios, R. Ravazoula, P.P. Groumpos and G. Nikiforidis, **Advanced Soft Computing Diagnosis Method for Tumour Grading**. *Artificial Intelligence in Medicine* (IF:1,122), Vol. 36, No. 1, pp. 59-70 (2006).
- [II15] G. Georgoulas, C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Feature Extraction and Classification of Fetal Heart Rate Signals using Wavelet Analysis and Support Vector Machines**. *International Journal of Artificial Intelligent Tools*, Vol. 15, No. 3, pp. 411-432 (2006).
- [II16] G. Georgoulas, C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Predicting the risk of Metabolic Acidosis for Newborns based on Fetal Heart Rate Signal Classification using Support Vector Machines**. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, Vol. 53, No. 5, pp. 875-884 (2006).
- [II17] E. Papageorgiou, C.D. Stylios and P. Groumpos, **Unsupervised Learning Techniques for Fine-Tuning Fuzzy Cognitive Map Causal Links**. *International Journal of Human Computer Studies*, Vol. 64, pp. 727-743 (2006).

- [II18] G. Georgoulas, D. Gavrilis, I. Tsoulos, C.D. Stylios, J. Bernardes and P.P. Groumpos, **Novel Approach for fetal heart rate classification introducing grammatical evolution.** *Biomedical Signal Processing and Control*, Vol. 2, pp. 69-79 (2007).
- [II19] E. Papageorgiou, P. Spyridonos, Th. Glotsos, C.D. Stylios, R. Ravazoula, G. Nikiforidis and P.P. Groumpos, **Brain tumor characterization using the soft computing technique of fuzzy cognitive maps.** *Applied Soft Computing*, Vol. 8, No. 1, pp. 820-828 (2008).
- [II20] C. Stylios, V. Georgopoulos, G. Malandraki, and S. Chouliara, **Fuzzy cognitive map architectures for medical decision support systems.** *Applied Soft Computing*, Vol. 8, pp. 1243-1251 (2008).
- [II21] V. Georgopoulos, and C. Stylios, **Complementary case-based reasoning and competitive Fuzzy cognitive maps for advanced medical decisions.** *Soft Computing*, Vol. 12, No. 2, pp. 191-199 (2008).
- [II22] VV. Chudacek, G. Georgoulas, L. Lhotska, C. Stylios, M. Petrik and M. Cepek, **Examining cross-database global training to evaluate five different methods for ventricular beat classification.** *Physiological Measurement* (2009), Vol. 30, pp. 661-677 (2009).
- [II23] C.N. Antonopoulos, V.G. Papadakis, C.D. Stylios, M.P. Efstathiou and P.P. Groumpos, **Mainstreaming innovation policy in less favoured regions: the case of Patras Science Park, Greece.** *Science and Public Policy*, Vol. 36, No. 7, pp. 511-521 (2009).
- [II24] P. Zacharia, F. Stefanou, C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Experiences and lessons learnt from an interregional growth project: the role of innovation and STPs.** *International Journal of Innovation and Regional Development*, Vol. 3, No. 3/4, pp. 395-416 (2011).
- [II25] J. Spilka, V. Chudacek, M. Koucky, L. Lhotska, M. Huptych, P. Janku, G. Georgoulas and C. Stylios, **Using nonlinear features for fetal heart rate classification.** *Biomedical Signal Processing and Control*, Vol. 7, No. 4, pp. 350–357 (2012).
- [II26] Stavros Kolios, Chrysostomos D. Stylios, **Identification of land cover/land use changes in the greater area of the Preveza peninsula in Greece using Landsat satellite data.** *Applied Geography*, Volume 40, June 2013, pp. 150-160 (2013).
- [II27] G. Georgoulas, A. Konstantaras, E. Katsifarakis, C.D. Stylios, E. Maravelakis, G.J. Vachtsevanos, **"Seismic-mass" density-based algorithm for spatio-temporal clustering.** *Expert Systems with Applications*, Volume 40, Issue 10, August 2013, pp. 4183-4189 (2013).
- [II28] G. Georgoulas, T. Loutas, C.D. Stylios and V. Kostopoulos, **Bearing fault detection based on hybrid ensemble detector and Empirical Mode Decomposition.** *Mechanical Systems and Signal Processing*, Volume 41, Issues 1–2, December 2013, pp. 510–525 (2013).
- [II29] G. Georgoulas, M.O. Mustafa, I.P. Tsoumas, J.A. Antonino-Daviu, V. Climente-Alarcon, C.D. Stylios, G. Nikolakopoulos, **Principal Component Analysis for the start-up transient and Hidden Markov Modeling for broken rotor bar fault diagnosis in asynchronous machines.** *Expert Systems With Applications*, Volume 40, Issue 17, December 2013, pp. 7024-7033 (2013).
- [II30] S. Kolios, G. Georgoulas and C.D. Stylios, **Achieving downscaling of Meteosat thermal infrared imagery using artificial neural networks.** *International Journal of Remote Sensing*, Vol. 34, No 21, pp. 7706-7722 (2013).

- [Π31] G. Georgoulas, P. Karvelis, G. Iacobellis, V. Boschian, M-P Fanti, W. Ukovich and C.D. Stylios, **Harmony Search augmented with Optimal computing Budget allocation capabilities for Noisy Optimization.** *International Journal of Computer Science*, Vol. 40, No 4, pp. 285-290 (2014)
- [Π32] J. Fairley, G. Georgoulas, O. Smart, G. Dimakopoulos, P. Karvelis, C. Stylios, D. Rye and D. Bliwise, **Wavelet analysis for detection of phasic electromyographic activity in sleep: Influence of mother wavelet and dimensionality reduction.** *Computers in Biology and Medicine* vol. 28, No.1, pp. 77-84 (2014).
- [Π33] G. Georgoulas, I.P. Tsoumas, J.A. Antonino-Daviu, V. Climente-Alarcon, C.D. Stylios, E. Mitronikas, **Automatic pattern identification based on the complex Empirical Mode Decomposition of the startup current for the diagnosis of rotor asymmetries in asynchronous machines.** *IEEE Transactions of Industrial Electronics*, Vol. 61, Issue 9, pp. 4937-4946, doi: 10.1109/TIE.2013.2284143 (2014)
- [Π34] M-P. Fanti, G. Iacobellis, W. Ukovich, V. Boschian, G. Georgoulas, C. Stylios, **A Simulation Based Decision Support System For Logistics Management.** *Journal of Computational Science*, Volume 10, September 2015, Pages 86–96, doi:10.1016/j.jocs.2014.10.003 (2015).
- [Π35] George Georgoulas, Petros Karvelis, Theodoros Loutas, Chrysostomos D. Stylios, **Rolling element bearings diagnostics using the Symbolic Aggregate approxImation.** *Mechanical Systems and Signal Processing*, Volumes 60–61, August 2015, Pages 229-242, ISSN 0888-3270, DOI: 10.1016/j.ymssp.2015.01.033 (2015).
- [Π36] P. Karvelis, J. Spilka, G. Georgoulas, V. Chudacek, C. Stylios and L. Lhotska, **Combining latent class analysis labeling with multiclass approach for fetal heart rate categorization.** *Physiological Measurement*, Vol. 36, pp. 1001-1024 (2015).
- [Π37] Petros Karvelis, George Georgoulas, Ioannis P. Tsoumas, Jose Alfonso Antonino-Daviu, Vicente Climente-Alarcón and Chrysostomos D. Stylios, **A Symbolic Representation Approach for the Diagnosis of Broken Rotor Bars in Induction Motors.** *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, Vol. 11, Issue 5, pp. 1028-1037, DOI: 10.1109/TII.2015.2463680 (2015).
- [Π38] Stavros Kolios, Chrysostomos Stylios, Aleksandr Petunin, **A WebGIS platform to monitor environmental conditions in ports and their surroundings in South Eastern Europe.** *Environmental Monitoring and Assessment*, 187:574, August 2015, DOI 10.1007/s10661-015-4786-x (2015).
- [Π39] V. Kreinovich and C. Stylios, **Why Fuzzy Cognitive Maps are Efficient.** *International Journal of Computers, Communications & Control*, Vol. 10, No 6, pp. 825-834 (2015).
- [Π40] V. Kreinovich and C. Stylios, **When Should We Switch from Interval-Valued Fuzzy to Full Type-2 Fuzzy (e.g. Gaussian)?**, Critical Review: a publication of Society for Mathematics of Uncertainty, Vol. XI: 57-65 (2015).
- [Π41] G. Georgoulas, V. Climente-Alarcon, J. Antonino-Daviu, C. Stylios, A. Arkkio, G. Nikolakopoulos, **The use of a Multi-label Classification Framework for the Detection of Broken Bars and Mixed Eccentricity Faults based on the Start-up Transient.** *IEEE Transactions on Industrial Informatics*. pp. 625-634 Vol. 13, No 2, 2017. DOI 10.1109/TII.2016.2637169
- [Π42] V. Liagkou and C. Stylios, **An E-Competence evaluation portal for Software Engineering master Course** *International Journal on Information Technologies & Security Technology*, pp. 27-38 (2017).

- [Π43] C. Stylios, G. Georgoulas, P. Karvelis, B. Opacic, F. Simeoni, S. Maksimovic and W. Serreto, **A web based Decision Support System for Intermodal Port and Dry Port Facilities** *Journal of Transportation Technologies*, Vol. 7, No 1 pp. 36-45 (2017).
- [Π44] G. Georgoulas, P. Karvelis, J. Spilka, V. Chudacek, C. Stylios and L. Lhotska, **Investigating pH based evaluation of fetal heart rate (FHR) recordings** *Health and Technology*, Vol. 7, No2-3 pp. 241-254 (2017).
- [Π45] S. Kolios, S. Mitrakos and C. Stylios, **Detection of areas susceptible to land degradation in Cyprus using remote sensed data and environmental quality indices.** *Land degradation & Development*, Vol. 29, No 8, pp. 2338-2350 (2018).
- [Π46] V. Liagkou, C. Stylios, A. Petunin, *Handling Privacy and concurrency in an Online Educational Evaluation System*, *Baltic Journal of Modern Computing*, Vol. 7, No. 1, pp. 86–98, 2019

15.5 Επιστημονικά Περιοδικά (open journal)

- [O1] E. Bourgani and C. D. Stylios, **Fuzzy Cognitive Maps for Strategic Decision Making of Logistics Systems.** *Vestnik UGATU* <http://journal.ugatu.ac.ru> (ISSN 2225-2789) printed (ISSN 1992-6502) Vol. 18, No 5 (66) pp. 8-14 (2014).
- [O2] C. Stylios, G. Georgoulas, P. Karvelis, B. Opacic, F. Simeoni, S. Maksimovic, W. Gerreto, **A Web based Decision Support System for intermodal port and dry port facilities.** *Journal of Transportation Technologies*, 2017. Vol. 7, pp. 36- 49, (<http://www.scirp.org/journal/jtts> ISSN Online: 2160-0481 ISSN Print: 2160-0473 <http://dx.doi.org/10.4236/jtts.2017.71003>)

15.6 Κεφάλαια σε Συλλογικούς τόμους

- [B1] C.D. Stylios, C. Pelletier, A. Papadopoulou, J. Goossenaerts and P.P. Groumpos, **Communication Interfaces inside the PSIM Environment.** In: Frans M. van Eijnatten (Ed.) *Intelligent manufacturing through participation*. The PSIM Consortium / TNO Arbeid, Hoofddorp, The Netherlands, pp. 31-40 (2002).
- [B2] V. Georgopoulos and C.D. Stylios, **Augmented Fuzzy Cognitive Maps Supplemented with Case Based Reasoning for Advanced Medical Decision Support.** In: M. Nikravesh, L.A. Zadeh and J. Kacprzyk (Eds.) *Soft Computing for Information Processing and Analysis Enhancing the Power of the Information Technology*. Studies in Fuzziness and Soft Computing. Springer-Verlag 2005, ISBN: 3-540-22930-2, pp. 391-405 (2005).
- [B3] E. Papageorgiou, C. Stylios and P. Groumpos, **The Soft Computing Technique of Fuzzy Cognitive Maps for Decision Making in Radiotherapy.** In: O. Haas and K. Burnham (Eds.) *Intelligent and Adaptive Systems in Medicine*. Taylor & Francis 2008, ISBN: 0-7503-0994-6, pp. 173-212 (2008).
- [B4] C.D. Stylios and V. Georgopoulos, **Fuzzy Cognitive Maps Structure for Medical Decision Support Systems.** In: M. Nikravesh, J. Kacprzyk, and L.A. Zadeh (Eds.) *Forging New Frontiers: Fuzzy Pioneers II*. Studies in Fuzziness and Soft Computing, Vol. 218. Springer-Verlag 2008, ISBN: 978-3-540-73184-9, pp. 151-174 (2008).
- [B5] SS. Agoti, C. Stylios and P. Groumpos, **Science Parks in Greece.** In: A. Villa and D. Antonelli (Ed.) *A Road Map to the Development of European SME Networks: Towards Collaborative Innovation*. Springer 2008, pp-35-42 (2008).

- [B6] E. Papageorgiou and C. Stylios, **Fuzzy Cognitive Maps**. In: W. Pedrycz, A. Skowron and V. Kreinovich (Eds.) *Handbook of Granular computing*. John Wiley & Sons Ltd 2008, ISBN: 978-0-470-03554-2, pp. 755-776 (2008).
- [B7] V.C. Georgopoulos and C.D. Stylios, **Fuzzy Cognitive Map Decision Support System for Successful Triage to Reduce Unnecessary Emergency Room Admissions for Elderly**. In: R. Seising and M.E. Tabacchi (Eds.) *Fuzziness and Medicine: Philosophical Reflections and Application Systems in Health Care*. Studies in Fuzziness and Soft Computing, Vol. 302. Springer-Verlag 2013, pp. 415-436 (2013).
- [B8] V.C. Georgopoulos and C.D. Stylios, **Supervisory Fuzzy Cognitive Map Structure for Triage Assessment and Decision Support in the Emergency Department**. In: M.S. Obaidat, S. Koziel, J. Kacprzyk, J. Leifsson, T. Oren (Eds.) *Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications*. Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 319. Springer International Publishing, pp. 255-269 (2015).
- [B9] I. Giannoukou and C. Stylios, **Case Based Learning Approaches used in Business Schools in Western Greece: The Experiences, the Values, the Good Practices**. In: N. Courtney, C. Poulsen and C. Stylios (Eds): *Case-Based Teaching and Learning for the 21st Century*. Faringdon, Oxfordshire: Libri Publishing, pp. 101-119 (2015).
- [B10] S. Petsios, P. Karvelis and C. Stylios, **ICT Tools and Approaches to Support and Enhance Case Based Learning**. In: N. Courtney, C. Poulsen and C. Stylios (Eds): *Case-Based Teaching and Learning for the 21st Century*. Faringdon, Oxfordshire: Libri Publishing, pp. 237-256 (2015).
- [B11] V. Georgopoulos and C. Stylios, **The Use of Fuzzy Cognitive Maps for Learning and Development of Medical Case Learning Scenarios**. In: N. Courtney, C. Poulsen and C. Stylios (Eds): *Case-Based Teaching and Learning for the 21st Century*. Faringdon, Oxfordshire: Libri Publishing, pp. 257-275 (2015).
- [B12] C. Stylios and V. Kreinovich, **Dow Theory' s Peak-and-Though Analysis Justified**. In M. Ceberio and V. Kreinovich (eds.): *Constraint Programming and DecisionMaking: Theory and Applications*, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg. pp.123-128 (2018) DOI https://doi.org/10.1007/978-3-319-61753-4_17
- [B13] D. Case, T. Blackburn and C. Stylios, **Modelling Construction Management Problems with Fuzzy Cognitive Maps**. In Aminah Robinson Fayek (ed.): *Fuzzy Hybrid Computing in Construction Engineering and Management: Theory and Applications* Emerald Publishing, Howand House, Wagong Lane, Bingley BD16 1WA, UK, ISBN: 978-1-78743-869-9 pp.413-450 (2018)

15.7 Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων με Κρίση Πλήρους Κειμένου

- [Σ1] C.D. Stylios, V.C. Georgopoulos and P.P. Groumpos, **Introducing the Theory of Fuzzy Cognitive Maps in Distributed Systems**. In: *Proceedings of 12th IEEE International Symposium on Intelligent Control*, 16-18 July 1997, Istanbul, Turkey, pp. 55-60 (1997).
- [Σ2] C.D. Stylios, V.C. Georgopoulos and P.P. Groumpos, **Fuzzy Cognitive Maps Modeling Supervisory Large Scale Control Systems**. In: *Proceedings of IFAC Large Scale System Symposium LSS'98*, 15-17 July 1998, Patras, Greece, pp. 73-78 (1998).
- [Σ3] C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Mathematical Formulation of Fuzzy Cognitive Maps**. In: *Proceedings of 7th IEEE Mediterranean conference on Control and Automation*, 28-30 June 1999, Haifa, Israel, CD-ROM (1999).

- [Σ4] C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Fuzzy Cognitive Maps: A soft Computing Technique for Intelligent Control**. In: *Proceedings 2000 IEEE International Symposium on Intelligent Control*, 17-19 July 2000, Patras, Greece, pp. 97-102 (2000).
- [Σ5] V. Georgopoulos, G. Malandraki and C. Stylios, **Development of Intelligent Method for Differential Diagnosis of Specific Language Impairment**. In: *Proceedings of 23rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, 25-28 October 2001, Istanbul, Turkey (2001).
- [Σ6] C.D. Stylios, G. Georgoulas and P.P. Groumpos, **The Challenge of Using Soft Computing for Decision Support during Labour**. In: *Proceedings of 23rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society*, 25-28 October 2001, Istanbul, Turkey (2001).
- [Σ7] C.D. Stylios, **The Knowledge Based Technique of Fuzzy Cognitive Maps for Modeling Complex Systems**. In: *Proceedings of 16th European Meetings on Cybernetics and Systems Research EMCSR*, 2-5 April 2002, University of Vienna, Austria, pp. 524-529 (2002).
- [Σ8] C.D. Stylios, N. Christova and P.P. Groumpos, **A Hierarchical Modeling Technique of Industrial Plants Using Multimodel Approach**. In: *Proceedings of 10th IEEE Mediterranean conference on Control and Automation*, 9-12 July 2002, Lisbon, Portugal (CD-ROM) (2002).
- [Σ9] E. Papageorgiou, C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Activation Hebbian Learning Rule For Fuzzy Cognitive Maps**. In: *Proceedings of 15th IFAC International Federation of Automatic Control World Congress*, 21-26 July 2002, Barcelona, Spain (CD-ROM) (2002).
- [Σ10] E. Papageorgiou, C. Stylios and P. Groumpos, **Decision Making in External Beam Radiation Therapy based on Fuzzy Cognitive Maps**. In: *Proceedings of 1st International IEEE Symposium on Intelligent Systems*, 10-12 September 2002, Varna, Bulgaria, pp. 312-317 (2002).
- [Σ11] N. Christova, C. Stylios and P.P. Groumpos, **Production Planning For Complex Plants using Fuzzy Cognitive Maps**. In: *Proceedings of 7th IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing Systems*, 6- 8 April 2003, Budapest, Hungary, pp. 81-86 (2003).
- [Σ12] G. Georgoulas, C. Stylios and P. Groumpos, **Integrated Approach for Classification of Cardiocograms based on Independent Component Analysis and Neural Networks**. In: *Proceedings of 11th IEEE Mediterranean conference on Control and Automation*, 18-20 June 2003, Rhodes, Greece (CD-ROM) (2003).
- [Σ13] A.S. Martchenko, I.L. Ermolov, P.P. Groumpos, J.V. Poduraev, and C.D. Stylios, **Investigating Stability Analysis issues for Fuzzy Cognitive Maps**. In: *Proceedings of 11th IEEE Mediterranean conference on Control and Automation*, 18-20 June 2003, Rhodes, Greece (CD-ROM) (2003).
- [Σ14] N. Christova, M. Hadjiski, G. Vachkov, C. Stylios, **An Integrated Approach to Intelligent Modeling of Industrial Plants**. In: *Proceedings 2003 IEEE International Symposium on Computational Intelligence in Robotics and Automation*, July 16-20, 2003, Kobe, Japan, pp. 1527–1532 (2003)
- [Σ15] E.I. Papageorgiou, C.D. Stylios, P. Spyridonos, G. Nikiforidis, & P.P. Groumpos, **Urinary Bladder Tumors Grading Tool Using Nonlinear Hebbian Learning for Fuzzy Cognitive Map**. In: *Proceedings of 16th International Conference on Systems Engineering*, 9-11 September 2003, Coventry University, UK, pp. 542-547 (2003)

- [Σ16] E.I. Papageorgiou, C.D. Stylios, P.P. Groumpos, **Fuzzy Cognitive Map Learning based on Nonlinear Hebbian Rule**. In: *T.D. Gedeon and L.C.C. Fung (Eds.): AI 2003*. 16th Australian Joint Conference on Artificial Intelligence, Perth-Western Australia, December 3-5, 2003. LNAI 2903. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 256-268 (2003).
- [Σ17] E.I. Papageorgiou, P.P. Spyridonos, C.D. Stylios, P. Ravazoula, G. Nikiforidis and P.P. Groumpos, **The Challenge of Soft Computing Techniques for Tumor Characterization**. In: L. Rutkowski et al. (Eds.) *Artificial Intelligence and Soft Computing - ICAISC 2004*. 7th International Conference on Artificial Intelligence and Soft computing, 7-11 June 2004, Zakopane, Poland. LNAI 3070. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2004. pp. 1031-1036 (2004).
- [Σ18] E.I. Papageorgiou, C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **The Challenge of using Unsupervised Learning Algorithms for Fuzzy Cognitive Maps**. In: *Proceedings of IJCNN 2004 International Conference on Neural Networks & IEEE 2004 International Conference on Fuzzy Systems*, 25-29 July 2004, Budapest, Hungary (CD-ROM) (2004).
- [Σ19] G. Georgoulas, G. Nokas, C. Stylios, and P. Groumpos, **Classification of Fetal Heart Rate during labour using Hidden Markov Models**. In: *Proceedings of IJCNN 2004 International Conference on Neural Networks & IEEE 2004 International Conference on Fuzzy Systems*, 25-29 July 2004, Budapest, Hungary (CD-ROM) (2004).
- [Σ20] G. Georgoulas, C. Stylios, J. Bernades and P. Groumpos, **Classification of Cardiograms using Support Vector Machines**. In: *Proceedings of 10th IFAC Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications LSS'04*, 26-28 July 2004, Osaka, Japan (2004).
- [Σ21] G. Georgoulas, C. Stylios and P. Groumpos, **Classification of Fetal Heart Rate using Scale Dependent Features and Support Vector Machines**. In: *Proceedings of 16th IFAC World Congress*, 4-8 July 2005, Prague, Czech Republic (CD-ROM) (2005).
- [Σ22] G. Georgoulas, C. Stylios and P. Groumpos, **Investigation and Comparison of different Scale Dependent Features for Fetal Heart Rate Classification**. In: *Proceedings of 16th IFAC World Congress*, 4-8 July 2005, Prague, Czech Republic (CD-ROM) (2005).
- [Σ23] V. Georgopoulos and C. Stylios, **Augmentative Fuzzy Cognitive Maps with Case Based Reasoning for Advanced Medical Application**. In: *Proceedings of 8th Joint Conference on Information Sciences*, 21-26 July 2005, Salt Lake City, Utah, USA (2005).
- [Σ24] P. Spyridonos, D. Glotsos, E.I. Papageorgiou, C.D. Stylios, P. Ravazoula, P.P. Groumpos, and G.N. Nikiforidis, **Fuzzy Cognitive Map-Based Methodology For Grading Brain Tumors**. In: *Proceedings of The 3rd European Medical & Biological Engineering Conference EMBECE'05*, 20-25 November 2005, Prague, Czech Republic (2005).
- [Σ25] G. Georgoulas, C. Stylios, and P. Groumpos, **Classification of FHR during the Intrapartum Period Using Wavelet Neural Networks Trained By PSO**. In: *Proceedings of The 3rd European Medical & Biological Engineering Conference EMBECE'05*, 20-25 November 2005, Prague, Czech Republic (2005).
- [Σ26] G. Georgoulas, V. Chudacek, J. Rieger, C. Stylios, and L. Lhotska, **Methods and tools for processing Biosignals: a survey paper**. In: *Proceedings of The 3rd European Medical & Biological Engineering Conference EMBECE'05*, 20-25 November 2005, Prague, Czech Republic (2005).
- [Σ27] A. Papadimitriou, G. Georgoulas, C. Stylios and P. Groumpos, **Ant colony algorithm for near-optimal arrangement of linear machine layout**. In: *Proceedings of 1st IFAC Workshop on Applications of Large Scale Industrial Systems ALSIS' 06*, 30-31 August 2006, Helsinki/Stockholm, Finland/Sweden (CD-ROM) (2006).

- [Σ28] G. Georgoulas, V. Georgopoulos and C. Stylios, **Speech Sound Classification and Detection of Articulation Disorders with Support Vector Machines and Wavelets**. In: *Proceedings of 28th IEEE EMBS Annual International Conference*, Aug. 30-Sept. 3, 2006, New York City, New York, USA (2006).
- [Σ29] I. Tsoulos, G. Georgoulas, D. Gavrilis, C. Stylios, J. Bernardes, P. Groumpos, **Introducing Grammatical Evolution in FHR analysis and classification**. In: *Proceedings of 3rd IEEE Conference on Intelligent Systems*, 4-6 September 2006, London, UK, pp. 560-565 (2006).
- [Σ30] E. Papageorgiou, G. Georgoulas, C. Stylios, G. Nikiforidis and P. Groumpos, **Combining Fuzzy Cognitive Maps with Support Vector Machines for Bladder Tumor Grading**. In: B. Gabrys, R.J. Howlett, and L.C. Jain (Eds.): *KES 2006. 10th International Conference on Knowledge-Based & Intelligent Information & Engineering Systems*, 9-11 October 2006, Bournemouth, UK. Part I, *LNAI 4251*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2006. pp. 515-523 (2006).
- [Σ31] A. Makrinos, E. Papageorgiou, C. Stylios and T. Gemtos, **Introducing Fuzzy Cognitive Maps for decision making in precision agriculture**. In: *Proceedings of 6th European Conference on Precision Agriculture*, 3-6 June 2007, Skiathos, Greece, pp. 223-231 (2007).
- [Σ32] C. Antonopoulos, M. Efstathiou, Ch. Stylios, V.G. Papadakis, P.P. Groumpos, **Benchmarking Analysis for Creativity Understanding and Fostering in Conventional and New Technology firms**. In: *Proceedings of XXIV IASP World Conference*, 2-4 July 2007, Barcelona, Spain (2007).
- [Σ33] E. Papageorgiou, C. Stylios and P. Groumpos, **Novel Architecture for supporting medical decision making of different data types based on Fuzzy Cognitive Map Framework**. In: *Proceedings of the 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society EMBC 2007 (CD-ROM)*, 23-26 August 2007, Cité Internationale, Lyon, France, pp. 1192-1195 (2007).
- [Σ34] V. Chudáček, M. Petřík, G. Georgoulas, M. Cepek, L. Lhotská and C. Stylios, **Comparison of seven approaches for holter ECG clustering and classification**. In: *Proceedings of the 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society EMBC 2007 (CD-ROM)*, 23-26 August 2007, Cité Internationale, Lyon, France, pp. 3844-3847 (2007).
- [Σ35] C.D. Stylios and V.C. Georgopoulos, **Genetic Algorithm enhanced Fuzzy Cognitive Maps for Medical Diagnosis**. In: *Proceedings of 2008 IEEE World Congress on Computational Intelligence WCCI 2008*, 1-6 June 2008, Hong-Kong, China, pp. 2123-2128 (2008).
- [Σ36] V. Chudacek, J. Spilka, B. Rubackova, M. Koucly, G. Georgoulas, L. Lhotska and C. Stylios, **Evaluation of Feature Subsets for Classification of Cardiotocographic Recordings**. In: *Computers in Cardiology 2008*, Volume 35, September 14-17, 2008, Bologna, Italy, pp. 845-848 (2008).
- [Σ37] S. Mohagheghi, G. Georgoulas, C. Stylios, P. Groumpos, **Evolutionary Approaches to the Linear Machine Layout Problem**. In: *Proceedings of 13th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing*, June 3-5, 2009, Moscow, Russia, pp. 1228-1233 (2009).
- [Σ38] G. Georgoulas, V.C. Georgopoulos, G. Stylios, C. Stylios, **Detection of Articulation Disorders using Empirical Mode Decomposition and Neural Networks**. In: *Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks*, June 14-19, 2009, Atlanta, Georgia, USA, pp. 959-964 (2009).

- [Σ39] Vassilios A. Kappatos, George Georgoulas, Chrysostomos D. Stylios, and Evangelos S. Dermatas, **Evolutionary Dimensionality Reduction for Crack Localization in Ship Structures using a Hybrid Computational Intelligent Approach**. In: *Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks*, June 14-19, 2009, Atlanta, Georgia, USA, pp. 1531-1538 (2009).
- [Σ40] V. Kappatos, G. Georgoulas, C. Stylios, and E.S. Dermatas, **Wavelet Usage for Feature Extraction for Crack Localization**. In: *Proceedings of 17th Mediterranean Conference on Control & Automation*, 24-26 June 2009, Makedonia Palace, Thessaloniki, Greece, pp. 1540-1545 (2009).
- [Σ41] V.Chudáček, G.Georgoulas, M. Huptych, C. Stylios and L. Lhotská, **Discriminating between V and N Beats form ECGs Introducing and Integrated Reduced Representation along with a Neural Network Classifier**. In: *Proceedings of 19th International Conference on Artificial Neural ICANN 2009*, 14-17 September 2009. LNCS 5769. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 485-494 (2009).
- [Σ42] V. Chudacek, J. Spilka, M. Huptych, G. Georgoulas, P. Janku, M. Koucky, C. Stylios and L. Lhotska, **Automatic Classification of Intrapartal Fetal Heart Rate Recordings - Can it compete with Experts?.** In: *Proceedings of 1st International Conference on Information Technology in Bio- and Medical Informatics ITBAM 2010*, 30 August-3 September 2010, University of Deusto, Bilbao, Spain. LNCS 6266. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010. pp. 57-66 (2010).
- [Σ43] C.D. Stylios and V.C. Georgopoulos, **Fuzzy Cognitive Maps for Medical Diagnosis Support - A paradigm from Obstetrics**. In: *Proceedings of 32nd Annual International Conference of the IEEE EMBS EMBC 10*, 31st August-4 September 2010, Buenos Aires, Argentina, pp. 1174-1177 (2010).
- [Σ44] J. Fairley, G. Georgoulas, C. Stylios and D. Rye, **A Hybrid Approach for Artifact Detection in EEG Data**. In: K. Diamantaras, W. Duch, L.S. Iliadis (Eds.): ICANN 2010. 20th International Conference on Artificial Neural Networks, 15-18 September 2010, Thessaloniki, Greece. *Part I*, LNCS 6352. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010. pp. 436-441 (2010).
- [Σ45] J. Fairley, G. Georgoulas, C. Stylios, G. Vachtsevanos, D. Rye and D. Bliwise, **Phasic electromyographic Metric detection based on wavelet analysis**. In: *Proceedings of 19th Mediterranean Conference on Control and Automation MED 2011*, 20-23 June 2011, Corfu, Greece, pp. 497-502 (2011).
- [Σ46] C.D. Stylios and G. Georgoulas, **Modeling Complex Logistics Systems using Soft Computing Methodology of Fuzzy Cognitive Maps**. In: *Proceedings of 7th IEEE Conference on Automation Science and Engineering CASE 2011*, 24-27 August 2011, Trieste, Italy, pp. 72-77 (2011).
- [Σ47] C.D. Stylios and V.C. Georgopoulos, **Medical Decision Support Systems based on Soft Computing Techniques**. In: *Proceedings of 18th IFAC World Congress*, 28th August -2nd September 2011, Milano, Italy, pp. 14115-14120 (2011).
- [Σ48] S. Kolios, G. Georgoulas and C.D. Stylios, **Downscaling Meteosat Second Generation Thermal Infrared Imagery**. In: *Proceedings of the International Conference on Information Technologies InfoTech 2011*, 15-16 September 2011, Varna, Bulgaria, pp. 217-224 (2011).
- [Σ49] Grigoris S. Piperagkas, George K. Georgoulas, Konstantinos E. Parsopoulos, Chrysostomos D. Stylios, Aristidis Likas, **Integrating Particle Swarm Optimization with Reinforcement Learning in Noisy Problems**. In: *Proceedings of GECCO 2012*, July 7-11, 2012 Philadelphia, USA, pp. 65-72 (2012).

- [Σ50] V.C. Georgopoulos and C.D. Stylios, **Introducing Fuzzy Cognitive Maps for developing Decision Support Systems for Triage at Emergency Room Admissions for the Elderly.** In: *Proceedings of 8th IFAC Symposium on biological and Medical Systems*. The International Federation of Automatic Control. 29-31 August 2012, Budapest, Hungary. Vol. 45, Issue 18, 2012, pp. 484-489. doi:10.3182/20120829-3-HU-2029.00107 (2012).
- [Σ51] Spiros Vasilakos, Giorgio Iacobellis, Chrysostomos D. Stylios and Maria Pia Fanti, **Decision Support Systems Based on a UML Description Approach.** In: *Proceedings of 6th IEEE International Conference on Intelligent Systems IS'12*, 6-8 September 2012, Sofia, Bulgaria, pp. 041-046 (2012).
- [Σ52] Maria Pia Fanti, Giorgio Iacobellis, George Georgoulas, Chrysostomos Stylios, Walter Ukovich, **A Decision Support System For Intermodal Transportation Networks Management.** In: *Proceedings of EMSS 2012: The 24th European Modelling and Simulation Symposium*, 19-21 September 2012, Vienna, Austria, pp. 150-155 (2012).
- [Σ53] S. Kolios, P. Karvelis, C.D. Stylios and P. Tagkas, **Cloud top Height Estimation from the Meteosat Water Vapor Imagery Using Computational Intelligence Techniques: Preliminary Results.** In: *Proceedings of the 5th International Conference on Advances in Satellite and Space Communications SPACOMM 2013*, 21-26 April 2013, Venice, Italy, pp. 65-70 (2013).
- [Σ54] S. Kolios and C.D. Stylios, **Ambient Systems for the Environmental Monitoring: Characteristic Examples at Different Spatial Scales.** In: *C.T. Angelis, D. Fotiadis and A.T. Tzallas (Eds.): AMBI-SYS 2013*. 3rd International Conference on Ambient Media and Systems, 15 March 2013, Athens, Greece. LNICST 118, pp. 123-130 (2013).
- [Σ55] V. Oikonomou, J. Spilka, C. Stylios, L. Lhostka, **An adaptive method for the recovery of missing samples from FHR time series.** In: *Proceedings of CBMS 2013 26th IEEE international Symposium on Computer-Based Medical Systems* 20-22 June 2013, Porto, Portugal (2013).
- [Σ56] G. Georgoulas, G. Piperagkas, G. Iacobellis, V. Boschian, F. Simeoni, S. Maksimovic, W. Geretto and C.D. Stylios, **Metaheuristic Approaches for Scheduling the Trieste-Ferneti Pickup and Delivery Service.** In: *Proceedings of 13th IFAC Symposium on Large Scale Complex Systems: Theory and Applications*, 7-10 July 2013, Shanghai, China, pp. 514-519 (2013).
- [Σ57] V. Georgopoulos and C.D. Stylios, **Fuzzy Cognitive Map Hierarchical Triage Decision Support for the Elderly.** In: *Proceedings of 3rd International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications SIMULTECH 2013*, 29-31 July 2013, Reykjavik, Iceland, pp. 577-583 (2013).
- [Σ58] J. Spilka, G. Georgoulas, P. Karvelis, V. Oikonomou, V. Chudacek, C. Stylios, L. Lhotska and P. Janku, **Automatic evaluation of FHR Recordings from CTU-UHB CTG Database.** In: M. Bursa, S. Khuri and M.E. Renda (Eds.) *ITBAM 2013, Proceedings of 4th International Conference on Information Technology in Bio- and Medical Informatics*, 26-29 August 2013, Prague, Czech Republic. LNCS 8060, Springer-Verlag, pp. 47-61 (2013).
- [Σ59] E. Bourgani, C.D. Stylios, V. Georgopoulos and G. Manis, **A study on Fuzzy Cognitive Maps structures for Medical Decision Support Systems.** In: *Proceedings of EUSFLAT 2013: 8th conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology*, 11-13 September 2013, Milano, Italy, pp. 744-751 (2013)
- [Σ60] V. Boschian, M.-P. Fanti, G. Georgoulas, G. Iacobellis, C. Stylios and W. Ukovich, **A Model based Decision Support System for Logistics Management.** In: *Proceedings of*

EMSS 2013: 25th European Modelling and Simulation Symposium, 25-27 September 2013, Athens, Greece, pp. 364-369 (2013).

- [Σ61] S. Vasilakos, C.D. Stylios and J. Garofalakis, **An Analytical Hierarchy process methodology to evaluate IT solutions for Organizations**. In: *Proceedings of EMSS 2013: 25th European Modelling and Simulation Symposium*, 25-27 September 2013, Athens, Greece, pp. 593-600 (2013)
- [Σ62] E. Bourgani, C.D. Stylios, G. Manis and V. Georgopoulos, **Fuzzy Cognitive Maps Modeling and Simulation**. In: *Proceedings of EMSS 2013: 25th European Modelling and Simulation Symposium*, 25-27 September 2013, Athens, Greece, pp. 561-570 (2013)
- [Σ63] F. Simeoni, S. Maksimovic, W. Geretoo, G. Georgoulas and C. Stylios, **A software architecture for Integrated Logistic Management System**. In: *Proceedings of EMSS 2013: 25th European Modelling and Simulation Symposium*, 25-27 September 2013, Athens, Greece, pp. 670-675 (2013).
- [Σ64] S. Kolios, O. Mayrodinou and C.D. Stylios, **Integrated Large Scale Environmental Information Systems: A short survey**. In: L.M. Camarinha-Matos and R.J. Scherer (Eds.) *Collaborative Systems for Reindustrialization*. 14th IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises PRO-VE 2013, Dresden, Germany, 30 September-2 October 2013. IFIP AICT 408, pp. 164-171 (2013).
- [Σ65] P. Karvelis, G. Georgoulas, I. Tsoumas, C.D. Stylios and J. Antonino-Daviu and V. Climente-Alarcon, **An Intelligent Icons Approach for Rotor Bar Fault Detection**. In: *Proceedings of 39th Annual conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON*, 10-13 November 2013, Vienna, Austria, pp. 5526-5531 (2013).
- [Σ66] Jiří Spilka, George Georgoulas, Petros Karvelis, Václav Chudáček, Chrysostomos D. Stylios, and Lenka Lhotská, **Discriminating Normal from “Abnormal” Pregnancy Cases Using an Automated FHR Evaluation Method**. In: *A. Likas, K. Blekas, and D. Kalles (Eds.): SETN 2014*. 8th Hellenic Conference on AI, SETN 2014, Ioannina, Greece, May 15-17, 2014. LNAI 8445, pp. 521–531 (2014).
- [Σ67] Petros Karvelis, Jacqueline Fairley, George Georgoulas, Chrysostomos D. Stylios, David B. Rye, Donald L. Bliwise, **Semi-Automated Annotation of Phasic Electromyographic Activity**. In: *A. Likas, K. Blekas, and D. Kalles (Eds.): SETN 2014*. 8th Hellenic Conference on AI, SETN 2014, Ioannina, Greece, May 15-17, 2014. LNAI 8445, pp. 532-543 (2014).
- [Σ68] Evangelia Bourgani, Chrysostomos D. Stylios, George Manis, Voula C. Georgopoulos, **Time Dependent Fuzzy Cognitive Maps for Medical Diagnosis**. In: *A. Likas, K. Blekas, and D. Kalles (Eds.): SETN 2014*. 8th Hellenic Conference on AI, SETN 2014, Ioannina, Greece, May 15-17, 2014. LNAI 8445, pp. 544-554 (2014).
- [Σ69] J. Fairley, P. Karvelis, G. Georgoulas, C. Stylios, D. Rye and D. Bliwise, **Symbolic Representation of Human Electromyograms for Automated Detection of Phasic Activity During Sleep**. In: *Proceedings of 2014 IEEE Statistical Signal Processing Workshop SSP’14*, 29 June-2 July 2014, Gold Coast, Queensland, Australia (2014).
- [Σ70] G. Georgoulas, J. Spilka, P. Karvelis, V. Chudacek, C. Stylios, L. Lhotska, **A three class treatment of the FHR classification problem using latent class analysis labeling**. In: *Proceedings of 36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology*, 26-30 August 2014, Sheraton Chicago Hotel and Towers, Chicago, USA, pp. 46-49 (2014)
- [Σ71] V. Georgopoulos, S. Chouliara and C. Stylios, **Fuzzy Cognitive Map Scenario-Based medical Decisions Support Systems for Education**. In: *Proceedings of 36th Annual*

- International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology, 26-30 August 2014, Sheraton Chicago Hotel and Towers, Chicago, USA, pp. 1813-1816 (2014).
- [Σ72] E. Bourgani, C. D. Stylios, G. Manis, and V. C. Georgopoulos, **Timed Fuzzy Cognitive Maps for Supporting Obstetricians' Decisions**. In: 6th European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering MBEC 2014, 7-11 September 2014, Dubrovnik, Croatia. *IFMBE Proceedings, Volume 45*, pp 753-756 (2014).
- [Σ73] G. Georgoulas, P. Karvelis, C.D. Stylios, I.P. Tsoumas, J.A. Antonino-Daviu, V. Climente-Alarcon, **Automatizing the broken bar detection process via short time Fourier transform and two-dimensional piecewise aggregate approximation representation**. In: *Proceedings of Energy Conversion Congress and Exposition ECCE*, 2014 IEEE, 14-18 September 2014, Pittsburgh, PA, USA, pp. 3104-3110 (2014).
- [Σ74] P. Karvelis, G. Georgoulas and C. Stylios, **A generic tool for the implementation of the Analytic Hierarchy Process**. In: *Proceedings of 16th International Workshop on Computer Science and Information Technologies*, September 17-22, 2014, Sheffield, England, pp. 147-152 (2014).
- [Σ75] E. Bourgani, C. D. Stylios, G. Manis, and V. C. Georgopoulos, **Integrated Approach for Developing Timed Fuzzy Cognitive Maps**. In: Intelligent Systems'2014 Proceedings of the 7th IEEE International Conference Intelligent Systems IS'2014, September 24-26, 2014, Warsaw, Poland. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Vol. 322, pp. 193-204 (2014).
- [Σ76] S. Petsios and C. Stylios, **A Collaborative IT Network for Three Adriatic Maritime Ports**. In: L.M. Camarinha-Matos and H. Afsarmanesh (Eds): *Collaborative Systems for Smart Networked Environments*. 15th IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE 2014, October 6-8, 2014, Amsterdam, The Netherlands. IFIP AICT 434, pp. 722-729 (2014)
- [Σ77] P. Karvelis, G. Georgoulas, C. Stylios, I. Tsoumas, J. Antonino-Daviu, M. Picazo Ródenas, V. Alarcón, **An Automated Thermographic Image Segmentation Method for Induction Motor Fault Diagnosis**. In: *Proceedings of IECON 2014 The 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*, 29 October-1 November 2014, Sheraton Hotel Dallas - Dallas, TX - USA (2014)
- [Σ78] Evangelia Bourgani, Chrysostomos D. Stylios, **Fuzzy Cognitive Maps for Decision Making of Complex Logistic Systems**. In: *Proceedings of 13th Mexican International Conference on Artificial Intelligence*, 16-22 November 2014, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Mexico (2014)
- [Σ79] P. Karvelis, G. Georgoulas, C. Stylios, J. Antonino-Daviu, I. Tsoumas, J. Hernandez and G. Nikolakopoulos, **Symbolic time series analysis of the soft starting transient in induction machines**. In: *Proceedings of 2015 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2015)*, March 17-19, 2015, Seville, Spain (2015).
- [Σ80] E. Bourgani, C.D. Stylios, G. Manis, and V.C. Georgopoulos, **Timed Fuzzy Cognitive Maps**. In: *Proceedings of IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2015*, August 2-5, 2015, Istanbul, Turkey (2015).
- [Σ81] C.D. Stylios and V.C. Georgopoulos, **Develop Fuzzy Cognitive Maps based on recorded data and information**. In: *Proceedings of IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2015*, August 2-5, 2015, Istanbul, Turkey (2015).
- [Σ82] Seungjun Ahn, A. J. Antony Chettupuzha, Ronald Ekyalimpa, Stephen Hague, Simaan M. AbouRizk and Chrysostomos D. Stylios, **Fuzzy Cognitive Maps as a Tool for Modeling**

Construction Labor Productivity. In: *Proceedings of 2015 Annual Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society (NAFIPS) held jointly with 2015 5th World Conference on Soft Computing (WConSC)*, 17-19 Aug. 2015, Redmond, WA. DOI: 10.1109/NAFIPS-WConSC.2015.7284150 (2015).

- [Σ83] C. Stylios, A. Pownuk and V. Kreinovich, **Sometimes, It Is Beneficial to Process Different Types of Uncertainty Separately.** In: *Proceedings of 2015 Annual Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society (NAFIPS) held jointly with 2015 5th World Conference on Soft Computing (WConSC)*, 17-19 Aug. 2015, Redmond, Washington, USA. DOI: 10.1109/NAFIPS-WConSC.2015.7284165 (2015).
- [Σ84] C. Stylios and V. Kreinovich, **Symbolic Aggregate AppRoXimation (SAX) under Interval Uncertainty.** In: *Proceedings of 2015 Annual Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society (NAFIPS) held jointly with 2015 5th World Conference on Soft Computing (WConSC)*, 17-19 Aug. 2015, Redmond, Washington, USA. DOI: 10.1109/NAFIPS-WConSC.2015.7284164 (2015).
- [Σ85] A. Seungjun, A. Chettupuzha, R. Ekyalimpa, S. Hague, A. AbouRizk and C. D. Stylios, **Supervisory FCM simulation in tunnel construction.** In: *Proceedings of The 27th European Modeling & Simulation Symposium EMSS*, September 21-23, 2015, Bergeggi, Italy (2015) pp. 382-388
- [Σ86] G. Georgoulas, P. Karvelis, I. Tsoumas, J. Antonino-Daviu, J. Corral Hernandez, C. Stylios, V. Alarcon Climente and G. Nikolakopoulos, **Automatizing the detection of rotor failures in induction motors operated via soft-starters.** In: *Proceedings of the 41st Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2015*, November 9-12, 2015, Yokohama, Japan (2015).
- [Σ87] C. Stylios, G. Georgoulas, P. Karvelis, J. Spilka, V. Chudacek and L. Lhotska, **Least squares support vector machines for FHR classification and assessing the pH based categorization.** In: *Proceedings of 4th Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing, MEDICON 2016*, 31st March-2nd April 2016, Paphos, Cyprus, pp. 1205-1209 (2016)
- [Σ88] V.C. Georgopoulos, C.D. Stylios, M. Kambanaros and G. Malandraki, **Online Decision Support for Speech and Language Pathology Assessment and Rehabilitation of Individuals with Multiple Needs.** In: *Proceedings of 14th Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing, MEDICON 2016*, 31st March-2nd April 2016, Paphos, Cyprus, pp. 1303-1307 (2016).
- [Σ89] P. Karvelis, G. Georgoulas, J. Fairley, C. Stylios, D. Rye and D. Bliwise, **Towards a Fully Automated Tool for Annotation of Phasic Electromyographic Activity.** In: *Proceedings of 24th Mediterranean Conference on Control and Automation*, June 21-24, 2016, Athens, Greece (2016).
- [Σ90] Stavros Kolios, Dimitrios Loukadakis, Chrysostomos Stylios, Andreas Kazantzidis, and Aleksandr Petunin, **A WebGIS Application for Cloud Storm Monitoring.** In: G. Arnicans, V. Arnican, J. Borzovs, L. Niedrite (Eds.): *Databases and Information Systems. Proceedings of 12th International Baltic Conference, DB&IS 2016*, Riga, Latvia, July 4-6, 2016. *Communications in Computer and Information Science* (Series), Vol. 615, pp. 151–163. DOI 10.1007/978-3-319-40180-5 (2016).
- [Σ91] G. Georgoulas, V. Climente-Alarcon, J. Antonino-Daviu, C. Stylios, A. Arkkio, G. Nikolakopoulos, **A Multi-label Classification Approach for the Detection of Broken Bars and Mixed Eccentricity Faults Using the Start-up Transient.** In: *Proceedings of INDIN 2016 IEEE International Conference on Industrial Informatics*, 18-21 July 2016, Futuroscope-Poitiers, France (2016).

- [Σ92] G. Georgoulas, P. Karvelis, S. Kolios and C. D. Stylios, **Examining nominal and ordinal classifiers for forecasting wind speed**. In: *Proceedings of 2016 IEEE 8th International Conference on Intelligent Systems (IS'16)*, 3-5 September 2016, Sofia, Bulgaria. pp. 504-509 (2016).
- [Σ93] E. Bourgani, C.D. Stylios, G. Manis, and V.C. Georgopoulos, **Timed-Fuzzy Cognitive Maps: An overview**. In: *Proceedings of 2016 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics SMC2016*, October 9-12, 2016, Budapest, Hungary, pp. 4483-4488 (2016). DOI: [10.1109/SMC.2016.7844938](https://doi.org/10.1109/SMC.2016.7844938)
- [Σ94] D. Case and C.D. Stylios, **Fuzzy Cognitive Map to Model Project Management Problems**. In: *Proceedings of 35th Annual Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society NAFIPS'2016*, October 31-November 4, 2016, El Paso, USA (2016). DOI: [10.1109/NAFIPS.2016.7851612](https://doi.org/10.1109/NAFIPS.2016.7851612)
- [Σ95] D. Case and C.D. Stylios, **Introducing a Fuzzy Cognitive Map for modeling power market auction behavior**. In: *Proceedings of 2016 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI)*, December 6-9, 2016, Athens, Greece (2016). DOI: [10.1109/SSCI.2016.7849850](https://doi.org/10.1109/SSCI.2016.7849850)
- [Σ96] G. Georgoulas, P. Karvelis, D. Gavrilis, C. D. Stylios and G. Nikolakopoulos, **An ordinal classification approach for CTG categorization** In: *Proceedings of 39th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology (EMBC)* 11-15 July 2017 Seogwipo, South Korea. pp. 2642-2645 (2017). DOI: [10.1109/EMBC.2017.8037400](https://doi.org/10.1109/EMBC.2017.8037400)
- [Σ97] P. Karvelis, S. Kolios, G. Georgoulas, and C. D. Stylios, **Ensemble Learning for Forecasting Main Meteorological Parameters** In: *Proceedings of 2017 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC)*, 5-8 October 2017, Banff Center, Banff, Canada, pp. 3711-3714 (2017). DOI: [10.1109/SMC.2017.8123210](https://doi.org/10.1109/SMC.2017.8123210)
- [Σ98] P. Nayak, S. Madireddy, D. M Case and C. D. Stylios, **Using fuzzy cognitive maps to model university desirability and selection** In: *Proceedings of 2017 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC)*, 5-8 October 2017, Banff Center, Banff, Canada, pp. 1976-1981 (2017). DOI: [10.1109/SMC.2017.8122908](https://doi.org/10.1109/SMC.2017.8122908)
- [Σ99] V.C. Georgopoulos and C.D. Stylios **Fuzzy Cognitive Maps for Decision Making in Triage of Non-Critical Elderly Patients**. In: *Proceedings of 2017 International Conference on Intelligent Informatics and Biomedical Sciences (ICIIBMS)* 24-26 November 2017, Okinawa, Japan, pp. 225-228 (2017). DOI: [10.1109/ICIIBMS.2017.8279752](https://doi.org/10.1109/ICIIBMS.2017.8279752)
- [Σ100] S. Kolios, P. Karvelis, and C.D. Stylios, **Web-based Geographical Information System for Real-Time Flood Monitoring of the River Arachthos in Epirus Region, Greece**. In: *Proceedings of the 10th International Conference on Advances in Satellite and Space Communications SPACOMM 2018*, ISBN: 978-1-61208-624-8 22-26 April 2018, Athens, Greece, pp. 28-32 (2018).
- [Σ101] G. Mazzuto, C. Stylios and M. Bevilacqua **Hybrid Decision Support Systems based on DEMATEL and Fuzzy Cognitive Maps**. In: *Proceedings of 16th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing INCOM 2018*, Bergamo, Italy 11-13 June 2018. IFAC PapersOnLine 51-11 (2018) 1636-1642.
- [Σ102] V. Liagkou and C. Stylios. **A Trustworthy and Privacy Preserving Model for Online Competence Evaluation System**. International Conference on Dependability and Complex Systems, AISC Vol. 761, pp. 338-347, Springer, 2018, ISBN: 978-3-319-91445-9.

- [Σ103] G. Mazzuto, M. Bevilacqua, C.D. Stylios and V.C. Georgopoulos **Aggregate experts knowledge in Fuzzy Cognitive Maps**. In: *Proceedings of 2018 IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE2018* 8-13 July 2018, Rio De Janeiro, Brazil.
- [Σ104] G. Mazzuto, F. Ciarapica, C.D. Stylios and V.C. Georgopoulos **Fuzzy Cognitive Maps designing through large dataset and experts' knowledge balancing**, In: *Proceedings of 2018 IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE2018* 8-13 July 2018, Rio De Janeiro, Brazil
- [Σ105] P. Karvelis, D. Gavrilis, G. Georgoulas and C. Stylios, **Topic recommendation using Doc2Vec**, *International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)*, 8-13 July 2018, Rio, Brazil, pp. 4871-4876, (2018).
- [Σ106] V. Liagkou, D. Salmas and C. Stylios. **VR training model for exploiting security in LPWAN**. *Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering*, Procedia CIRP (Elsevier) , Vol. 79, pp.724-729, 18-20 July 2018, Gulf of Naples, Italy
- [Σ107] V. Liagkou, D. Salmas and C. Stylios. **Realizing Virtual Reality for Industry 4.0**. *CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering*, Procedia CIRP (Elsevier) Vol. 89, pp. 712-717, 18- 20 July 2018, Gulf of Naples, Italy
- [Σ108] D. Antonelli, D. D' Addona, A. Maffei, V. Modrak, G. Putnik, D. Stadnicka, and C. Stylios. **Tiphys: An Open Networked Platform for Higher Education on Industry 4.0** *CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering*, Procedia CIRP (Elsevier) Vol. 79, pp. 706-711, 18- 20 July 2018, Gulf of Naples, Italy
- [Σ109] T. Athanasiou, D. Salmas, P. Karvelis, I. Angelis, V. Andrea, P. Schismenos, M. Styliou, C. Stylios, **A Web-Geographical Information System for Real Time Monitoring of Arachthos River, Greece**, *Proceedings of the TECIS 2018, 18th International Federation of Automatic Control Conference on Technology Culture & International Stability* 13-15 September 2018, Baku, Azerbaijan, IFAC PapersOnLine 51-30 (2018) pp. 384-389.
- [Σ110] Kortcheva.A., Galabov, V. Marinski, J., Andrea, V. and Stylios, C. (2018). **New approaches and mathematical models for environmental risk management in seaports**, *Proceedings of the TECIS 2018, 18th International Federation of Automatic Control Conference on Technology Culture & International Stability* 13-15 September 2018, Baku, Azerbaijan. IFAC PapersOnLine 51-30 (2018) pp. 366-371.
- [Σ111] P. Karvelis, T. Michail, D. Mazei, S. Petsios, A. Bau, G. Montelisciani, C. Stylios, **Adopting and Embedding Machine Learning Algorithms in Microcontroller for Weather Prediction**, *9th IEEE International Conference on Intelligent Systems*, Madeira, Portugal, 22-25 September, (2018) pp.474-478.
- [Σ112] A. Eleftheriou, P. Karvelis, K. Kouvaris and C.D. Stylios, **Micro Climate Prediction Utilizing Machine Learning Approaches**. In: *Proceedings of 2018 IEEE International Workshop on Metrology for the Sea METROSEA 2018*, 8-10 October 2018, Bari Italy, pp. 197-200 (2018).
- [Σ113] Korsachka, M., Marinski, J., Andrea, V. and Stylios, C. (2018). **Implementation of a Pilot Monitoring Plan in Bourgas Seaport**. *Proceedings of the 2018 IEEE International Workshop on Metrology for the Sea*, 8–10 October 2018, Bari, Italy, pp. 242-246.
- [Σ114] G. Georgoulas, L. Frosini, P. Karvelis, C. Stylios, I. Tsoumas, **Exploring the detectability of short-circuit faults in inverter-fed induction motors**, *44th Annual*

Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2018, Washington D.C., October 21-23, 2018, pp. 5930-5935, (2018).

- [Σ115] V. Liagkou and C. Stylios. **A Case Study of a Virtual Training Environment.** *Manufacturing 2019*, Advances in Manufacturing II (Springer) , pp. 352-367, 19- 22 May 2019, Poszan, Poland

15.8 Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων με Κρίση Περίληψης

- [K1] D. Stylios, V.C. Georgopoulos and P.P. Groumpos, **Applying Fuzzy Cognitive Maps in Supervisory Control Systems.** In: *Proceedings of European Symposium on Intelligent Techniques*, 19-21 March 1997, Bari, Italy, pp.131-135 (1997).
- [K2] C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Using Fuzzy Cognitive Maps to Achieve Intelligence in Manufacturing Systems.** In: *Proceedings of 1st International Workshop on Intelligent Manufacturing Systems*, 15-17 April 1998, Lausanne, Switzerland, pp. 85-95 (1998).
- [K3] N. Christova, C. Stylios, P. Groumpos and M. Hadjiski, **Using Fuzzy Cognitive Maps to Integrate Different modeling Techniques.** In: *Proceedings of Advanced Summer Institute ASI2000*, 18-20 September 2000, Bordeaux, France, pp. 424-429 (2000).
- [K4] A. Diamadopoulou, C. Stylios, P. Groumpos, **Development Fuzzy Cognitive Maps Models to Represent ERP issues.** In: *Proceedings of Advanced Summer Institute ASI2000*, 18-20 September 2000, Bordeaux, France, pp. 128-135 (2000).
- [K5] M. Boubopoulou, C. Stylios, P. Groumpos, **Enhanced Decision Support Systems for Medical Applications.** In: *Proceedings of Advanced Summer Institute ASI2000*, 18-20 September 2000, Bordeaux, France, pp. 102-105 (2000).
- [K6] V.C. Georgopoulos, G.A. Malandraki, C.D. Stylios, **A Computer Based Speech Therapy System for Articulation Disorders.** In: *Proceedings of 4th International Conference Neural Networks and Expert Systems in Medicine & Healthcare*, 20-22 June 2001, Milos Island, Greece, pp. 223-230 (2001).
- [K7] N. Nikitaris, G. Georgoulas, C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **An Advanced Software Tool for Analyzing and Interpreting CTGs.** In: *Proceedings of 4th International Conference Neural Networks and Expert Systems in Medicine & Healthcare*, 20-22 June 2001, Milos Island Greece, pp. 253-259 (2001).
- [K8] E. Papageorgiou, C.D. Stylios and P.P. Groumpos, **Learning Algorithms For Fuzzy Cognitive Maps.** In: *Proceedings of International Conference in Fuzzy Logic and Technology*, 5-7 September 2001, De Montfort University, Leicester, England, pp. 83-88 (2001).
- [K9] C.D. Stylios, P. Georgopoulos and P.P. Groumpos, **Decision Support System for radiotherapy based on Fuzzy Cognitive Maps.** In: *Proceedings of International Conference in Fuzzy Logic and Technology*, 5-7 September 2001, De Montfort University, Leicester, England, pp. 431-434 (2001).
- [K10] G. Nokas, A. Koutras I. Christoyianni, G. Georgoulas, C.D. Stylios, P. Groumpos, **Prediction of Missing Data In Cardiotocograms using the Expectation Maximization Algorithm.** In: *Proceedings of 5th International Workshop on Mathematical Methods in Scattering Theory & Biomedical Technology*, 18-19 October 2001, Hotel Kontokali Bay, Corfu, pp. 354-362 (2001).
- [K11] P. Larraz, R. Villarroel, C.D Stylios, **Fuzzy Cognitive Maps as Naphta Reforming Monitoring Method.** In: *Proceedings of European Symposium on Intelligent*

Technologies, Hybrid Systems and their implementation on Smart Adaptive Systems, 13-14 December 2001, Tenerife, Spain, pp. 583-591 (2001).

- [K12] M. Margaritis, C. Stylios, P. Groumpos, **Fuzzy Cognitive Map Software**. In: *Proceedings of 10th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks SoftCom 2002*, 8-11 October 2002, Dalmatia, Croatia, pp. 40-46 (CD-ROM) (2002).
- [K13] V. Georgopoulos, C. Stylios, G. Malandraki, **A multimedia Environment for Speech and Language Impaired**. In: *Proceedings of 10th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks SoftCom 2002*, 8-11 October 2002, Dalmatia, Croatia, pp. 616-620 (CD-ROM) (2002).
- [K14] A. Alexandridi, C. Stylios, G. Manis, **Neural Networks and Fuzzy Logic Approximation and Prediction for HRV Analysis**. In: *Proceedings of European Symp. Intelligent Technologies, Hybrid Systems & their implementation on Smart Adaptive Systems*, 10-12 July 2003, Oulu, Finland, pp. 312-317 (2003).
- [K15] E.I. Papageorgiou, P. Spyridonos, C.D. Stylios, P. Ravazoula, P.P. Groumpos, & G. Nikiforidis, **A Fuzzy Cognitive Map model for grading urinary bladder tumors**. In: *Proceedings of 5th International Conference in Neural Networks & Experts Systems in Medicine & Healthcare NNESMED 2003 and 1st International Conference in Computational Intelligence in Medicine & Healthcare CIMED 2003*, 21-23 July 2003, Sheffield, UK, pp. 55-60 (2003).
- [K16] G. Georgoulas, C. Stylios, and P. Groumpos, **Classification of Cardiotocograms based on Independent Component Analysis and Support Vector Machines**. In: *Proceedings of 3rd Hellenic Conference on Artificial Intelligence SETN'04*, 5-8 May 2004, Samos, Greece (2004).
- [K17] G. Georgoulas, C. Stylios, E. Papageorgiou and P. Groumpos, **Tuning Support Vector Machines via Particle Swarm Optimization for the Classification of FHR signals**. In: *Proceedings of 7th Biosignal Conference*, 28-30 June 2006, Brno, Czech Republic, pp. 169-171 (2006).
- [K18] G. Georgoulas, C. Stylios, V. Chudacek, M. Macas, J. Bernardes and L. Lhotska and P. Groumpos, **Classification of Fetal Heart Rate Signals Based on Features Selected Using the Binary Particle Swarm Algorithm**. In: *Proceedings of World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2006 (WC 2006) (CD-ROM)*, 27 August-1 September 2006, Seoul, Korea (2006).
- [K19] E. Papageorgiou, G. Georgoulas, C. Stylios and P. Groumpos, **Applying computational intelligence methods for tumour characterization**. In: *Proceedings of World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2006 (WC 2006) (CD-ROM)*, 27 August-1 September 2006, Seoul, Korea (2006).
- [K20] E. Papageorgiou, C. Stylios and P. Groumpos, **Hybrid model based on Decision Trees and Fuzzy Cognitive Maps for Medical Decision Support System**. In: *Proceedings of World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2006 (WC 2006) (CD-ROM)*, 27 August-1 September 2006, Seoul, Korea (2006).
- [K21] V. Chudáček, G. Georgoulas, C. Stylios, M. Staviar, M. Hanuliak, and L. Lhotská, **Comparison of Methods for Premature Ventricular Beat Detection**. In: *Proceedings of International Special Topic Conference on Information Technology in Biomedicine ITAB 2006*, 26-28 October 2006, Ioannina - Epirus, Greece (2006).
- [K22] M. Huptych, V. Chudacek, G. Georgoulas, L. Lhotska and C. Stylios, **SVM classification of holter ECG beats using wavelet features**. In: *Proceedings of 8th International*

Workshop on Mathematical Methods in Scattering Theory and Biomedical Technology, 25-28 September 2007, Lefkas, Greece (2007).

- [K23] G. Georgoulas, V.C. Georgopoulos and C.D. Stylios, **Investigating Articulating Disorders Using Empirical Mode Decomposition**. In: *Proceedings of 6th European Symposium on Biomedical Engineering ESMBE 2008*, 19-21 June 2008, Chania, Crete Island, Greece (2008).
- [K24] V.C. Georgopoulos and C.D. Stylios, **Diagnosis Support Using Fuzzy Cognitive Maps combined with Genetic Algorithms**. In: *Proceedings of The 31st Annual International IEEE EMBS Conference EMBC'09*, 2-6 September 2009, Minneapolis, USA (2009).
- [K25] V. Chudacek, L. Lhotska, G. Georgoulas and C. Stylios, **Is it possible to distinguish different types of ECG-holder beats based solely on features obtained from windwed QRS complex?**. In: *Proceedings of World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2009, WC 2009*, 7-12 September 2009, Munich, Germany (2009).
- [K26] V. Chudacek, M. Huptych, G. Georgoulas, M. Koucky, C. Stylios and L. Lhotska, **Comparison of Linear and Non-linear Features for Intrapartum Cardiotocography evaluation - Clinical Usability vs Contribution to Classification**. In: *Proceedings of 20th Biennial International EURASIP Conference, Biosignal 2010*, 27-29 June 2010, Brno, Czech Republic (2010).
- [K27] J. Fairley, G. Georgoulas, A. Johnson-Long, C.D. Stylios, D. Bliwise, D. Rye, **Computerized detection of movement artifacts in polysomnogram data**. In: *Proceedings of Twenty-third Meeting of the European Neurological Society*, 8-11 June 2013, Barcelona, Spain, *Journal of Neurology*, Vol. 260, Supplement 1 (pp.1-280), P775, pp. S202 (2013).
- [K28] L. Antonopoulos, E. Samara, C. Stylios and Y. Bakouros, **Using pre-commercial procurement as a driver of innovation for the regional public sector: the case of Greece**. In: *Proceedings of 6th International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development ICEIRD2013*, 20-21 June 2013, Istanbul, Turkey, pp. 718-728 (2013).
- [K29] S. Kolios and C. Stylios, **Coastal marine environment monitoring using satellite data derived from MODIS instrument**. In: C.D. Stylios, T. Floqi, J. Marinski, L. Damiani (Eds.) *Sustainable Development of Sea-Corridors and Coastal Waters: The TEN ECOPORT project in South East Europe*. TEN ECOPORT 1st International Conference, 3 April 2014, Tirana, Albania. Springer ISBN 978-3-319-11384-5, p. 125-131 (2014).
- [K30] S. Kolios and C. Stylios, **Combined use of an instability index and SEVIRI water vapor imagery to detect unstable air masses**. In: *Proceedings of 2014 Annual EUMETSAT Meteorological Satellite Conference*, 22-26 September 2014, Geneva, Switzerland (2014).
- [K31] Kolios S., Stylios C., **Spatiotemporal relation between sea surface temperature and cloud convection in the Mediterranean basin during warm season**. In: *Proceedings of EARTH OBSERVATION FOR OCEAN-ATMOSPHERE INTERACTIONS SCIENCE 2014* (Co-organised by ESA, SOLAS and EGU), 28-31 October 2014, Frascati (Rome), Italy (2014).
- [K32] E.N. Arvaniti, C.D. Stylios, V.G.Papadakis. **«Open Social Innovation: Challenges and opportunities for Greece»**, *10th International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development*, Thessaloniki, Greece 31 August -1st September 2017.
- [K33] E.N. Arvaniti, C.D. Stylios, V.G.Papadakis. **«Methods to enhance local communities contribution towards Open Social Innovation»** *International Conference 50th Years of Local Governance, IGU*

15.9 Πρακτικά Ελληνικών Συνεδρίων

- [E1] Χ. Στύλιος, Γ. Μαγουλάς και Π.Π. Γρουμπός, **Υβριδικό Σύστημα ελέγχου Αποτελούμενο από Νευρωνικό Δίκτυο και Συμβατικό Ελεγκτή**. *Πρακτικά 2^{ου} Συνεδρίου Τεχνολογίας και Αυτοματισμού*, 2-3 Οκτωβρίου 1998, Θεσσαλονίκη, pp. 208-212 (1998).
- [E2] Γεωργοπούλου Σ., Μαλανδράκη Γ., Στύλιος Χρ., **Η χρήση των ασαφών γνωστικών χαρτών στη διαφορική διάγνωση της ειδικής γλωσσικής διαταραχής**. *Πρακτικά 8ου Συνεδρίου Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών: Ειδική Γλωσσική Διαταραχή – Εξελικτική Δυσφασία από την Προσχολική στην Εφηβική Ηλικία*, 10-12 Νοεμβρίου 2000, Αθήνα, pp. 115-131 (2000).