

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Καβάλα, Νοέμβριος 2013

## 1. Ατομικά Στοιχεία

Όνοματεπώνυμο Στέργιος Παπαδημητρίου  
Διεύθυνση: Καρατάσου 38, Καβάλα 65302

email [sterg@teikav.edu.gr](mailto:sterg@teikav.edu.gr)

τηλ: 2510-462323  
Ημερ. Γέννησης: 25 Δεκεμβρίου 1967  
Τόπος Γέννησης: Σέρρες

Τρέχουσα  
Επαγγελματική  
Θέση: Καθηγήτριας,  
ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και  
Θράκης,  
Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων  
Αγίου Λουκάς - 654 04 Καβάλα  
Τηλ. 2510-462323  
FAX: 2510-462311

## 2 Γνωστικό Αντικείμενο

**A. Υπολογιστική Νοημοσύνη:** Αναπαράσταση Γνώσης, NeuroFuzzy Συστήματα, Υβριδικά Συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης, Έμπειρα Συστήματα, Στατιστική Θεωρία Βέλτιστης Μάθησης και Support Vector Machines, Μετασχηματισμοί Wavelet, Αλγόριθμοι εξαγωγής χαρακτηριστικών και αναγνώρισης προτύπων

**B. Βιοπληροφορική** Αλγόριθμοι Υπολογιστικής Νοημοσύνης στην Βιοπληροφορική, Ανάπτυξη αντίστοιχου Λογισμικού κυρίως σε Java

**Γ. Βάσεις Δεδομένων και Γνώσης, Data Mining, Αλγόριθμοι Εξαγωγής Περιεχομένου από Πολυμεσική Πληροφορία**

**Δ. Java, Scala:** Προηγμένες τεχνικές προγραμματισμού στο πλαίσιο της Java και της νέας γλώσσας object-functional programming Scala.

**E. Scripting περιβάλλοντα Επιστημονικού Προγραμματισμού στην Java Virtual Machine.**

**Z. Linux:** Αλγόριθμοι και υλοποίηση του kernel του λειτουργικού συστήματος GNU/Linux.

## 3 Δημοσιεύσεις

- 46 εργασίες δημοσιευμένες σε *International Journals* με σημαντικότητα απήχηση, π.χ. *Bioinformatics (Oxford Univ. Press)*, *IJBCB (Int Journal of Bioinformatics and Computational*

*Biology, Imperial College Press), IEEE TC, IEEE TNN, Artificial Intelligence in Medicine, IET Software, Computer Languages Elsevier, IEEE Computing In Science and Engineering (CISE).*

- *35 International Conferences (τα περισσότερα από τα οποία είναι συνέδρια IEEE) , 3 σε Πανελλήνια Συνέδρια.*
- *Invited author for a chapter in “Business and Technology of the New Millennium”, Kluwer Academic Press*
- *Δύο κεφάλαια σε βιβλία ως invited author.*
- *Διδακτικές Σημειώσεις για τα μαθήματα: Βάσεις Δεδομένων, Διαχείριση Πληροφοριών σε περιβάλλον Client-Server, Data Mining, Έμπειρα Συστήματα, Πολυμέσα στη Διαχείριση Πληροφοριών, Εισαγωγή στη Βιοπληροφορική.*

### *Α ν α γ ν ώ ρ ι σ η Ε ρ ε υ ν η τ ι κ ο ύ Ε ρ γ ο υ*

■ Στο Ερευνητικό μου έργο υπάρχουν σε **έγκυρες** Βάσεις Δεδομένων πάνω από **280 ετεροαναφορές** (παραθέτω 125 παρακάτω) από την Scopus και Google Scholar Βάσεις. Ο δείκτης h-index που εμφανίζει το Scopus είναι 9.

■ Μια πρόσφατη εργασία έχει αποκλειστικό θέμα ανάλυση δικής μου εργασίας (την “*A Probabilistic Symmetric Encryption Scheme for very fast Secure Communication based on Chaotic Systems of Difference Equations*”).

■ Το Project "Fuzzy Support Vector Machine" (<http://www.stevenschenke.de/index.php?section=studies&subsection=projectFuzzySupportVectorMachine>)

αναπτύχθηκε από δική μου εργασία και αρχικό κώδικα.

Τα τελευταία έτη ασχολούμε με την ανάπτυξη scripting υπολογιστικών συστημάτων Επιστημονικού Υπολογισμού σε **Java Virtual Machine**. Στο πλαίσιο ασχολούμαι με την ανάπτυξη δύο open source projects:

■ Ανάπτυξη του project **jLab** σε open source framework στο:

<https://jlab.dev.java.net>, <http://code.google.com/p/jlabgroovy/>

το οποίο τον Οκτώμβριο του 2008 ξεχώρισε ως “**Java Project of the Week**”.

Τρέχουσα θέση του project:

<https://code.google.com/p/jlabgroovy/>

■ Ανάπτυξη του project **Scalalab** σε open source framework στο:

<https://scalalab.dev.java.net>, <http://code.google.com/p/scalalab/>

το οποίο τον Οκτώμβριο του 2009 ξεχώρισε ως “**Scala Project of the Week**” και εμφανίζεται και στην **επίσημη ιστοσελίδα** της Scala (<http://www.scala-lang.org/>) ως **Scala tools**.

Τρέχουσα θέση του project:

<https://code.google.com/p/scalalab/>

## **4. Σπουδές**

### **A. Αποκτηθέντα Διπλώματα**

1990 **Δίπλωμα Μηχανικού Η/Υ & Πληροφορικής**, Πολυτεχνικής Σχολής Πανεπιστημίου Πατρών, Βαθμός Διπλώματος 8.54 (Άριστα)

1996 **Διδακτορικό Δίπλωμα** Πολυτεχνικής Σχολής Πανεπιστημίου Πατρών, Τμήμα Μηχ. Η/Υ & Πληροφορικής Βαθμός 10 (Άριστα)

1997 **Δίπλωμα Παιδαγωγικής κατάρτισης**, ΠΑΤΕΣ-ΣΕΛΕΤΕ Πατρών, Βαθμός 9.2 (Άριστα)

## **B. Επιπλέον Στοιχεία Αναφορικά με τις Σπουδές**

### **I. Διπλωματική Εργασία (1990)**

**Τίτλος:** “Υλοποίηση πυρήνα υποστήριξης του μοντέλου πολυεπεξεργασίας της γλώσσας προγραμματισμού ADA και ανάπτυξη των βασικών δομών αυτής της πολυεπεξεργασίας σε καταναμημένο περιβάλλον”.

**Γνωστικός Τομέας:** Τεχνολογία Λογισμικού, Λειτουργικά Συστήματα, Μεταφραστές.

**Αντικείμενο:** Σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν βασικές δομές συγχρονισμού και επικοινωνίας διεργασιών (interprocess synchronization and communication primitives) σε περιβάλλον PC Xinu. Οι δομές αυτές σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να ακολουθούν το μοντέλο πολυεπεξεργασίας της γλώσσας προγραμματισμού ADA. Μελετήθηκε ο τρόπος μετάφρασης (compilation) σύνθετων δομών της ADA σε κώδικα που βασίζεται στις δομές αυτές και επαληθεύτηκε η λειτουργικότητα της υλοποίησης σε περιβάλλον PC Xinu.

### **II. Διδακτορική Διατριβή (1996)**

**Τίτλος:** “Συγχρονισμός και Έλεγχος Μη-Γραμμικών Δυναμικών Συστημάτων και Εφαρμογές στην Κρυπτογράφηση και Συμπύεση πληροφορίας”

**Γνωστικός Τομέας:** Επεξεργασία Σημάτων, Χαοτική Δυναμική, Τεχνολογία Λογισμικού, Αλγόριθμοι Κρυπτογράφησης και Κωδικοποίησης Πληροφορίας, Ασφάλεια Υπολογιστικών Συστημάτων.

**Αντικείμενο:** Η ανάπτυξη πρωτότυπων μεθόδων κωδικοποίησης / κρυπτογράφησης πληροφορίας βασισμένων στην Χαοτική Δυναμική. Λεπτομέρειες της νέας μεθόδου παρουσιάστηκαν σε δύο full papers σε journals (IEEE Transactions On Computers, International Journal On Bifurcations & Chaos) και σε αρκετά διεθνή συνέδρια. Επίσης η μέθοδος αποτέλεσε αντικείμενο έργου ΠΑΒΕ για ανάπτυξη πρακτικών εφαρμογών βασισμένων στην νέα προσέγγιση κρυπτογράφησης (ΠΑΒΕ 97BE267).

### **III. Μεταδιδακτορική Έρευνα (1996-2003)**

**III.1 Βασικό πλαίσιο έρευνας:** “Νευρωνικοί Αλγόριθμοι και Υπολογιστικά Συστήματα Υβριδικής Υπολογιστικής Νοημοσύνης στην επεξεργασία Βιοσημάτων και στην Βιοπληροφορική.”

**Γνωστικός Τομέας:** Υπολογιστική Νοημοσύνη, Βιοπληροφορική, Επεξεργασία Ψηφιακών Σημάτων, Ιατρική Πληροφορική, Προηγμένες Δομές και Βάσεις Δεδομένων

**Αντικείμενο:** Η ανάπτυξη νέων μοντέλων Υπολογιστικής Νοημοσύνης (Νευρωνικών και NeuroFuzzy) στο πεδίο εφαρμογών της Βιοπληροφορικής και της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας. Η Μεταδιδακτορική Έρευνά μου είχε ως αντικείμενο την σχεδίαση και υλοποίηση αλγορίθμων και λογισμικού Βιοπληροφορικής και επεξεργασίας Βιοσημάτων με υβριδικά NeuroFuzzy συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης, στα πλαίσια πολλών Ερευνητικών προγραμμάτων.

**III.2 Μεταδιδακτορική Έρευνα υποστηριζόμενη από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (I.K.Y.) (1999-2000)**

**Γνωστικός Τομέας:** Ιατρική Πληροφορική, Τεχνητή Νοημοσύνη, Επεξεργασία Ψηφιακών Σημάτων

**Αντικείμενο:** Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση συστημάτων λογισμικού εντοπισμού ανίχνευσης ισχαιμικών επεισοδίων βασισμένο σε προηγμένους αλγορίθμους Υπολογιστικής Νοημοσύνης.

**III.3 Ερευνητική Συνεργασία με το Εργαστήριο Αναγνώρισης Προτύπων, τμήμα Μηχ. Η/Υ και Πληροφορικής, Παν/μιο Πατρών, 2001-2009**

## **5. Δ ι ο ι κ η τ ι κ ή Ε μ π ε ι ρ ί α**

**(2008-2009) Επιστημονικός Υπεύθυνος στο έργο:** Κωδικός:08-A-005

**Τίτλος:** 'Ανάπτυξη υπολογιστικών εφαρμογών σε περιβάλλον jLab'.

**(2003-2006) Επιστημονικός Υπεύθυνος στο έργο:** ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ-ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΟ ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ,

“ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΜΕ ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ.ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΜΠΕΙΡΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗΣ ΓΟΝΙΔΙΑΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΚΟΗΘΩΝ ΟΓΚΩΝ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΚΑΡΚΙΝΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ”

## **6. Ε ρ ε υ ν η τ ι κ ή Ε μ π ε ι ρ ί α**

**(2008-2009) Επιστημονικός Υπεύθυνος στο έργο:** Κωδικός:08-A-005

**Τίτλος:** Ανάπτυξη υπολογιστικών εφαρμογών σε περιβάλλον jLab, Διάρκεια 6-10-2008 μέχρι 31-5-2009, Πρακτικό Επιτροπής Ερευνών 11/24-10-2008 Θέμα 1.2.

**Ανάπτυξη του project jLab σε open source framework στο:**

<https://jlab.dev.java.net>

το οποίο τον Οκτώβριο του 2008 ξεχώρισε ως “Java Project of the Week”.  
Η ανάπτυξη και η βελτίωση της jLab συνεχίζεται.

(2003-2006) **Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο: ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ-ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΟ ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ,  
“ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΜΕ ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΜΠΕΙΡΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗΣ ΓΟΝΙΔΙΑΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΚΟΗΘΩΝ ΟΓΚΩΝ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΚΑΡΚΙΝΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ”

(2001) “Ανάπτυξη προηγμένων μοντέλων Υπολογιστικής Νοημοσύνης για την πρόβλεψη της δευτεροταγούς και της τριτοταγούς δομής πρωτεϊνών”, έργο ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗΣ 2000, Βασικός Ερευνητής, Εγκρίθηκε,  
**Επιστ. Υπεύθυνος:** Αν. Καθ. Α. Μπεζεριάνος

(2000-σήμερα) “Μελέτη της Ηλεκτρικής Ταλαντωτικής Δραστηριότητας Υψηλών Συχνοτήτων του Εγκεφάλου με την Ανάλυση Σωματοαισθητικών Προκλητών Δυναμικών και Εφαρμογή των αποτελεσμάτων στην κλινική Έρευνα”, έργο ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗΣ 2000, Εγκρίθηκε, **Επιστ. Υπεύθυνος:** Επ. Καθ. Δ. Παπαθανασόπουλος

(1998-2000) “Ανάπτυξη αλγορίθμου Χαοτικής Κρυπτογράφησης και εφαρμογών του”, πρόγραμμα ΠΑΒΕ (ΠΑΒΕ 97ΒΕ267), συνεργασία με εταιρεία EXPERNET S.A.. Στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη συστημάτων Χαοτικής Κρυπτογράφησης δεδομένων. Το έργο βασίζεται σε αλγόριθμό μου για κωδικοποίηση πληροφορίας και αναπτύχθηκαν πρακτικές εφαρμογές στην σχεδίαση και υλοποίηση συστημάτων λογισμικού βασισμένων στον νέο αλγόριθμο. Υπήρξα ο βασικός ερευνητής και ο συντονιστής της Επιστημονικής Ομάδας. **Επιστ. Υπεύθυνος:** Αν. Καθ. Α. Μπεζεριάνος

(1999-2000) Ανάπτυξη NeuroFuzzy Αλγορίθμων για data mining στα πλαίσια του ερευνητικού έργου, «ΔΙΟΓΕΝΗΣ», πρόγραμμα ΕΠΕΤ, 1-5-1999 έως 1-5-2000. Στο έργο αυτό ήμουν βασικός επιστημονικός υπεύθυνος στον τομέα της ανάπτυξης υβριδικών NeuroFuzzy αλγορίθμων Τεχνητής Νοημοσύνης για data mining, **Επιστ. Υπεύθυνος:** Καθ. Γ. Παυλίδης

(1999) Πρόγραμμα ΥΠΕΠΘ/ΕΠΕΑΕΚ “Βιοϊατρική Τεχνολογία” από 1-3-99 έως 1-9-99, **Επιστ. Υπεύθυνος:** Καθ. Ν. Παλληκαράκης

(1997-1999) “Ανάπτυξη υβριδικού έμπειρου συστήματος για επεξεργασία Καρδιοτοκογραφήματος”, πρόγραμμα ΥΠΕΡ, ΤΟΚΕΤΟΣ 312, σε συνεργασία με την εταιρεία Knowledge S.A, Βασικός Ερευνητής, **Επιστ. Υπεύθυνος:** Αν. Καθ. Α. Μπεζεριάνος

(1996-1998) “Κλινική μελέτη της ηλεκτρικής δραστηριότητας σε ασθενείς με έμφραγμα μυοκαρδίου και κακοήθη αρρυθμία, με μεθόδους Χαοτικής Δυναμικής”, ΠΕΝΕΔ95, 1-11-96 έως 31-3-98, **Επιστ. Υπεύθυνος:** Καθ. Α. Μανώλης

(1996) Ανάπτυξη αλγορίθμου Μη-Γραμμικής Κωδικοποίησης, στα πλαίσια του έργου ΠΕΝΕΔ “Non-Linear Time Series Analysis”, της ΓΓΕΤ, **Επιστ. Υπεύθυνος:** Καθ. Α. Μπούνης

(1994-1996) “Αυτόματος Καθορισμός, Ανάλυση και Σύνθεση Συστημάτων Πραγματικού Χρόνου” (ΠΕΝΕΔ91, 1-10-94 έως 31-3-96), Βασικός Ερευνητής, **Επιστ. Υπεύθυνος:** Καθ. Γ. Παυλίδης

(1995) “Μελέτη και ανάπτυξη σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας των Η/Υ” που χρηματοδοτήθηκε από την Επιτροπή Ερευνών, για το χρονικό διάστημα από 1-6-95 έως 31-10-95, **Επιστ. Υπεύθυνος:** Καθ. Δ. Χριστοδουλάκης

(1993) “Κατανεμημένο σύστημα ολοκληρωμένης υποστήριξης πολυεπίπεδης οργανωτικής δομής του Κέντρου Εκπαίδευσης Τεχνικού – ΚΕΤΧ”, χρηματοδοτήθηκε από την εταιρεία SONAK S.A., 27-5-93 έως 29-10-93, **Επιστ. Υπεύθυνος:** Καθ. Γ. Παυλίδης

## 7. Δ ι δ α κ τ ι κ ή Ε μ π ε ι ρ ί α

- ◆ Καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής, και Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΤΕΙ ΑΜΘ, 2013-σήμερα
- ◆ Καθηγητής Μεταπτυχιακού Προγράμματος “Διοικητική Επιστήμη και Πληροφοριακά Συστήματα”, τμήματος Διαχείρισης Πληροφοριών, ΤΕΙ Καβάλας, 2011-2012
- ◆ Καθηγητής ΤΕΙ Καβάλας, Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών, 2010-2012
- ◆ Αναπληρωτής Καθηγητής ΤΕΙ Καβάλας, τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών, από Ιούνιο 2006 – 2010
- ◆ Επίκουρος Καθηγητής ΤΕΙ Καβάλας, τμήμα Διαχείρισης από Αύγουστο 2002 – Ιούνιο 2006

Στο ΤΕΙ Καβάλας διδάσκω τα εξής μαθήματα:

### 1. Επιστημονικός Υπολογισμός (τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής)

## 2. Μεταγλωτιστές (τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής)

και στο τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων:

1. Έμπειρα Συστήματα και Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων, Θεωρία και Εργαστήριο (Ζ' Εξάμηνο)
2. Πολυμέσα στην Διαχείριση Πληροφοριών, Θεωρία (Ε' Εξάμηνο)
3. Διαχείριση Πληροφοριών σε περιβάλλον Client-Server (Βάσεις Δεδομένων ΙΙ, με το νέο πρόγραμμα), Θεωρία (Δ' Εξάμηνο)
4. Προηγμένες Τεχνικές Προγραμματισμού, Θεωρία (Ε' Εξάμηνο, επιλογής)

Μαθήματα που δίδαξα στο παρελθόν:

1. Εισαγωγή στην Βιοπληροφορική (προαιρετικό)
2. Προηγμένα θέματα λειτουργικών συστημάτων με εφαρμογή στο GNU Linux (προαιρετικό)

- ♦ Καθηγητής Μέσης Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης από Σεπτέμβριο 2000-Αύγουστο 2002
- ♦ Συνδιδασκαλία του μαθήματος "*Τεχνολογία Λογισμικού*" στο τμήμα Μηχ.Η/Υ και Πληροφ., Παν/μιο Πατρών, κατά το εκπαιδευτικό έτος 2001-2002, με σύμβαση 407
- ♦ Επιστημονικός Συνεργάτης Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Σχολής Ηλεκτρολόγων, αυτοδύναμη Διδασκαλία Μαθημάτων "*Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ*" και "*Εισαγωγή στη Χρήση Η/Υ*", 2001-2002
- ♦ Συνδιδασκαλία του μαθήματος "*Προηγμένα Πληροφοριακά Συστήματα*" στο τμήμα Μηχ.Η/Υ και Πληροφ., Παν/μιο Πατρών, κατά το εκπαιδευτικό έτος 2000-2001, με σύμβαση 407
- ♦ Συνδιδασκαλία του μαθήματος "*Προηγμένα Πληροφοριακά Συστήματα*" στο τμήμα Μηχ.Η/Υ και Πληροφ. κατά το εκπαιδευτικό έτος 1999-2000, με θέση άτυπης 407.
- ♦ Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Διατήρηση σελίδας Internet (<http://www.infoman.teikav.edu.gr/~stpad>) μέσω της οποίας παρέχεται εκπαιδευτικό υλικό, λογισμικό (σε Java κυρίως) και ενημέρωση στους φοιτητές για τις ανάγκες των μαθημάτων μου, στο ΤΕΙ Καβάλας
- ♦ Επικούρηση των φροντιστηρίων των μαθημάτων "*Εφαρμοσμένα Πληροφοριακά Συστήματα Ι και ΙΙ*" στο τμήμα Μηχ. Η/Υ και Πληροφορικής επί τεσσάρων ετών (1991-1994). Στα πλαίσια του μαθήματος δίδαξα Τεχνολογία Λογισμικού και Χρονοπρογραμματισμό Έργων.
- ♦ Επικούρηση των φροντιστηρίων του μαθήματος "*Νευρωνικά Δίκτυα και Εφαρμογές τους*" στο τμήμα Μηχ. Η/Υ και Πληροφορικής του Παν/μιου Πατρών κατά το εκπαιδευτικό έτος 95-96.
- ♦ Επικούρηση πολλών διπλωματικών εργασιών. Συγκεκριμένα, επικούρηση 8 διπλωματικών κατά τα ακαδημαϊκά έτη 92-93, 93-94 και 2 διπλωματικών κατά το έτος ακαδημαϊκό έτος 94-95 και 1 κατά το 2000-2001.
- ♦ Καθηγητής Πληροφορικής σε Εργαστήρια Ελεύθερων Σπουδών και σε ιδιωτικό Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ).
- ♦ Ταχύρυθμα σεμινάρια στο Κέντρο Ελεύθερων Σπουδών ΔΕΣΜΕΣ (Turbo Pascal, DOS), διάρκεια 3 μήνες, καλοκαίρι 1993.
- ♦ Εισηγητής σε σεμινάρια επιμόρφωσης καθηγητών Πληροφορικής, Μέσης Εκπαίδευσης.
- ♦ Αναπληρωτής Καθηγητής Μέσης Εκπαίδευσης κατά το σχολικό έτος 1994-95 στο 1ο Γυμνάσιο Αιγίου
- ♦ Σεμινάρια Μη-Γραμμικής Δυναμικής στο Μαθηματικό τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών, εργαστήριο Μη-Γραμμικής Δυναμικής με θέμα "Controlling chaotic systems".
- ♦ Παρουσιάσεις επιστημονικών εργασιών σε Διεθνή και Ελληνικά συνέδρια και Ημερίδες.

## 8 Υποτροφίες από Ερευνητικά Ιδρύματα

1. Ερευνητική Υποτροφία από το *Ίδρυμα Τεχνολογίας Υπολογιστών (Ι.Τ.Υ.)* της Πάτρας, χρονικό διάστημα τεσσάρων ετών, από 1-7-91 έως 30-6-95
2. Υποτροφία για Μεταδιδακτορική Έρευνα από το *Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.)*, από 1-10-1999 έως 1-10-2000

## 9 Γλώσσες Προγραμματισμού & Τπολογιστικά

### Περιβάλλοντα

- **Java**: Αποτελεί την γλώσσα την οποία περισσότερο χρησιμοποιώ τα τελευταία έτη.

- **Groovy, Scala:** Compiled scripting γλώσσες για την Java Virtual Machine.
- **Linux:** Χρησιμοποιώ το open-source GNU/Linux λειτουργικό σύστημα τόσο ως σύστημα υποστήριξης γραφείου (OpenOffice), ως εργαλείο ανάπτυξης εφαρμογών σε Java και C++, και επίσης ως αντικείμενο μελέτης των εσωτερικών του αλγορίθμων (Linux kernel).
- *Object Oriented Programming σε Windows 95/98/NT:* Delphi 3.0 και Delphi 4.0, Inprise C++ Builder 4.0 και Builder 5.0, MS Visual C++ 6.0, Visual Component Libray (VCL) και Microsoft Foundation Classes (MFC) object oriented programming.
- *Βάσεις Δεδομένων:* Clipper, SQL, Oracle 7 και χρησιμοποίηση των δυνατοτήτων του Borland Database Engine (BDE) μέσα από το Delphi 3.0-4.0 και Inprise C++ Builder 4.0 για data mining με neuro-fuzzy συστήματα Υπολογιστικής Νοημοσύνης.
- *Network / Multimedia Programming* Ανάπτυξη κατακευματισμένου filing συστήματος για χειρισμό multimedia πληροφορίας σε περιβάλλον SunOS με την Berkeley Sockets library.
- *Επιστημονικός Προγραμματισμός/Προσομοιώσεις:* Matlab 4.0 και Matlab 5.2, εμπειρία με τα Toolboxes της Matlab (signal processing, fuzzy toolbox, wavelet, neural networks κ.λ.π.), χρησιμοποίηση και προσαρμογή Επιστημονικών Βιβλιοθηκών σε C/C++ (π.χ. SVM Light για αποτελεσματικό training των Support Vector Machines. FastICA), Εμπειρία σε Logic Programming με την γλώσσα προγραμματισμού Prolog.
- *Εφαρμογές μεγάλης κλίμακας* Επέκταση του πυρήνα του λειτουργικού συστήματος PC-Xinu για υποστήριξη Ada tasking (C ), Ανάπτυξη Data Flow Graph simulator (C++), Ανάπτυξη neuro-fuzzy συστήματος για data mining βάσεων δεδομένων (C++).

## 10 Επιστημονικές Δημοσιεύσεις

### Διεθνή Περιοδικά

- 1 S.Papadimitriou, S.Mavroudi, L. Vladutu, A. Bezerianos, " Ischemia Detection with a Self Organizing Map supplemented by Supervised Learning", *IEEE Transactions On Neural Networks*, Vol. 12, No. 3, p. 503-515, May 2001
- 2 S. Papadimitriou, A. Bezerianos, T. Bountis, "Secure Communication with Chaotic Systems of Difference Equations", *IEEE Transactions On Computers*, Vol. 46, No. 1, January 1997, p. 27-38
- 3 S. Papadimitriou, S. Mavroudi, L. Vladutu, A. Bezerianos, "Generalized Radial Basis Networks Trained with Instance Based Learning For Data Mining of Symbolic Data", *Applied Intelligence Journal*, Vol. 16, No. 3 (May 2002), pp. 223-234
- 4 S. Papadimitriou, S. Mavroudi, L. Vladutu, A. Bezerianos, G. Pavlides, "The Network Self-Organizing Map for pattern classification, prediction and data mining of Large Data Sets", *Applied Intelligence Journal*, Vol. 16, No. 3 (May 2002), pp. 185-203
- 5 S. Papadimitriou, A. Bezerianos, A. Bountis, "Radial Basis Function Networks as Chaotic Generators for Secure Communication Systems", *International Journal On Bifurcation and Chaos*, Vol. 9, No. 1,1999, p. 221-232
- 6 A. Bezerianos, S. Papadimitriou, D. Alexopoulos, "Radial Basis Function Neural Networks for the Characterization of Heart Rate Variability Dynamics», *Artificial Intelligence in Medicine*, Vol. 15,1999, p. 215-234
- 7 S. Papadimitriou, A. Kameas, G. Pavlides, "Determining effective multiprocessor scheduling policies for repetitive real-time tasks", *Microprocessing and Microprogramming*, Vol. 39, 1993, p. 119-124

- 8 Basilis Boutsinas, Stergios Papadimitriou, Georgios Pavlides, «Automatic Analysis, Verification and Synthesis of Rule-Based Real-Time Decision Making Systems with Machine Learning Assistance», In *Lecture Notes in Computer Science*, Perspectives of System Informatics, Springer-Verlang, 1996, p. 134-145
- 9 A. Kameas, S. Papadimitriou, G. Pavlides, “Coupling interaction specification with functionality description”, *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 753, November 1993, pp. 21-28 (L. Bass, Y. Gornoster and C. Unger eds. Περιέχει επιλεγμένες εργασίες από το 3ο International Conference on Human-Computer Interaction – IWHCI93)
- 10 L. Vladutu, S. Papadimitriou, S. Mavroudi, A. Bezerianos, “Generalized RBF Networks trained with Instance Based Training for mining Symbolic Data”, 5<sup>th</sup> Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (PAKDD-01), April 16-18, 2001, Hong Kong, Edts. David Cheung, Graham J. Williams, Qing Li, Springer-Verlang, Lecture Notes in Artificial Intelligence, *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*, pp. 587-593
- 11 A. Kameas, S. Papadimitriou, P. Pintelas, "Modeling and design of the multimedia subsystem of a distributed authoring environment", *Microprocessing and Microprogramming* 38, pp. 669-678, 1993
- 12 A. Kameas, S. Papadimitriou, P. Pintelas, G. Pavlides, "IDFG: An interactive applications specification model with phenomenological properties", *Microprocessing and Microprogramming* 38, pp. 615-623, 1993
- 13 S. Papadimitriou, A. Bezerianos, "Multiresolution analysis and denoising of computer performance evaluation data with the Wavelet Transform", *Journal of Systems Architecture*, Vol. 42, 1996, p. 55-65
- 14 S. Papadimitriou, D. Gatzounas, V. Papadopoulos, V. Tzigounis, A. Bezerianos, “Denoising of the Fetal Heart Rate signal with non-linear filtering of the wavelet transform maxima”, *International Journal On Medical Informatics*, Vol 44, 1997, p. 177-192
- 15 S. Papadimitriou, A. Bezerianos, “Nonlinear analysis of the performance and reliability of wavelet singularity detection based denoising for Doppler ultrasound fetal heart rate signals”, *International Journal On Medical Informatics*. Vol. 53, 1999, p. 43-60
- 16 Mihai Popescu, Stergios Papadimitriou, Dimitrios Karamitsos, Anastasios Bezerianos, “Adaptive Denoising and Multiscale Detection of the V Wave in Brainstem Auditory Evoked Potentials”, *Audiology & Neuro Otology*, Vol. 4, 1999, p. 38-50
- 17 S. Papadimitriou, A. Bezerianos, T. Bountis, G. Pavlides, “Secure Communication Protocols with Discrete NonLinear Chaotic Maps”, *Journal of Systems Architecture* 47 (2001), 61-72
- 18 A. Bezerianos, L. Vladutu, S. Papadimitriou, "Hierarchical State Space Partitioning with the Network Self-Organizing Map for the effective recognition of the ST-T Segment Change", *IEEE Medical & Biological Engineering & Computing* 2000, Vol 38, 406-415
- 19 S. Papadimitriou, T. Bountis, S. Mavroudi, A. Bezerianos, *A Probabilistic Symmetric Encryption Scheme for very fast Secure Communication based on Chaotic Systems of Difference Equations*”, *International Journal on Bifurcation & Chaos*, Vol 11, No. 12 (2001) 3107-3115, World Scientific Publishing Company
- 20 S. Mavroudi, S. Papadimitriou, L. Vladutu, A. Bezerianos, “Gene Expression Analysis with a combination of supervised and unsupervised learning”, *Bioinformatics*, Vol. 18, no. 11, 2002, Pages 1446-1453, 2002

- 21 A. Ifantis, S. Papadimitriou, “Support Vector Identification of Seismic Electric Signals”, *IJPRAI (International Journal Pattern Recognition and Artificial Intelligence)*, World Scientific, Vol. 17, No. 4 (June 2003),p. 545-566
- 22 Mavroudi S, Dragomir A, Papadimitriou S, A. Bezerianos, [Integrating supervised and unsupervised learning in self organizing maps for gene expression data analysis](#), [Lecture Notes in Computer Science \(including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics\)](#), Volume 2714, 2003, Pages 262-270
- 23 S. Papadimitriou, K. Terzidis, “Symbolic Adaptive Neuro-Fuzzy Inference for Data Mining of Heterogenous Data”, *Intelligent Data Analysis (IDA)* journal, Volume 7 (4), IOS Press, 2003, 327-346
- 24 A. Ifantis, S. Papadimitriou, “Nonlinear evaluation of the unpredictability of the Electrotelluric Field Variations Signal before major earthquakes”, *Int. Journal of Neural Systems*, World Scientific Press, Vo 13, No 5, October 2003, 315-332
- 25 S. Papadimitriou, K. Terzidis, “Growing Kernel-Based Self-Organized Maps trained with Supervised Bias”, *Intelligent Data Analysis (IDA)* journal, Volume 8(2), IOS Press, 2004, 111-130
- 26 S. Papadimitriou, S.D. Likothanassis, “Kernel-Based Self-Organized Maps trained with Supervised Bias for Gene Expression Data Analysis”, *Journal of Bioinformatics and Computational Biology (JBCB)*, Imperial College Press, Vol. 1, No. 4 (2004) 647-680
- 27 Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, “Efficient and Interpretable Fuzzy Classifiers from Data with Support Vector Learning” , *Intelligent Data Analysis*, Vol. 9, No. 6, 2005, pp 527-550
- 28 Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, “Mining Interpretable Fuzzy Rule Systems from Data with Support Vector Learning and Outer Product Fuzzy Rule Selection” , *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, Issue 4, Vo 2, April 2005, pp. 380-389
- 29 Stergios Papadimitriou, Seferina Mavroudi, Spiridon Likothanassis, “Mutual Information Clustering for efficient Mining of Fuzzy Association Rules with application to Gene Expression Data Analysis” , *International Journal Artificial Intelligence Tools*, Vol 15, No 2, April 2006, pp. 227-250, World Scientific
- 30 “Local Fuzzy Association Rules Discovery using a Kernel Map that exploits a priori knowledge” , Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Lambros Skarlas, Spiridon D. Likothanasis, *WSEAS Transactions On Information Science and Applications*, Issue 7, Vo 2, July 2005 ISSN 1790-0832
- 31 “Discovering Interesting Fuzzy Rules using the Fuzzy Frequent Pattern Tree” , Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Skarlas Lambros, Spiridon D. Likothanasis, *WSEAS Transactions On Information Science and Applications*, Issue 7, Vo 2, July 2005 ISSN 1790-0832



32 “Fuzzy rule based classifiers from SV Learning”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Skarlas Lambros, Spiridon D. Likothanasis, *WSEAS Transactions On Computers*, Issue 7, Vo 4, July 2005, ISSN 1109-2750

33 “Designing Support Vector Machine predictors for non-stationary data in the framework of Dynamical Systems theory”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, *WSEAS Transactions on Signal Processing*, Issue 1, Volume 1, October 2005, p. 132-140

34 “The design and implementation of a Java based open source mathematical programming environment”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, *WSEAS TRANSACTIONS on INFORMATION SCIENCE & APPLICATIONS*, Issue 4, Volume 4, April 2007, ISSN 1709-0832, pp. 836-842

35 “Scientific programming with Java classes supported with a scripting interpreter”, Stergios Papadimitriou, *IET Software*, 2007, 1, (2), pp. 48-56

36 “Computational Methods and Algorithms for Mass Spectrometry Based Differential Proteomics”, S. Mavroudi, S. Papadimitriou, S. Kossida, S.D. Likothanassis and A. Vlahou, *Current Proteomics*, Volume 4, Number 4, pp. 223-234, December 2007

37 “jLab: Integrating a scripting interpreter with Java technology for flexible and efficient scientific computation” Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, *Computer Languages, Systems and Structures*, (2009), *Computer Languages, Systems & Structures*, Elsevier, vol. 35, 2009, pp. 217-240

38 “Matlab-like Scripting for the Java Platform with the jLab environment”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, Issue 9, Volume 5, September 2008, pp. 1345-1354

39 “Scientific programming with an environment that combines effectively compiled and interpreted scripting at the Java platform”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, Issue 11, Volume 5, November 2008, pp. 1511-1520

40 “Scientific Scripting for the Java Platform with jLab”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Spiridon Likothanasis, *IEEE Computing in Science and Engineering*, July-August 2009, pp. 50-60

41 “Scalalab: an effective scientific programming environment for the Java Platform based on the Scala object-functional language”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Spiridon Likothanasis, vol. 13, no. 5, pp. 43-55, *IEEE Computing in Science and Engineering*, September/October 2011

42 “Exploiting Java scientific libraries with the Scala language within the ScalaLab environment”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Spiridon Likothanasis, *IET Software*, December 2011, p. 543-551

43 “Computational approaches for the prediction of protein-protein interactions: A survey”, Theofilatos, K. A., Dimitrakopoulos, C. M., Tsakalidis, A.K., Likothanassis, S. D., Papadimitriou, S. T., Mavroudi, S. P., *Current Bioinformatics*, issue 4, December 2011, pp. 398-414

44 “HINT-KB: The Human Interactome Knowledge Base, Konstantinos Theofilatos, Christos Dimitrakopoulos, Dimitrios Kleftogiannis, Charalampos Moschopoulos, Stergios Papadimitriou, Spiros Likothanassis, Seferina Mavroudi, *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, Springer Computer Science Editions, Volume 382, Issue PART 2, 2012, Pages 612-621

45 “The software architecture for performing scientific computation with the JLAPACK libraries in ScalaLab”, Stergios Papadimitriou, Seferina Mavroudi, Konstantinos Theofilatos, Spiridon Likothanassis, *Scientific Programming 20 (2012/2013)*, p. 379-391, IOS Press

46 “Scientific and Engineering Computing with GroovyLab”, Stergios Papadimitriou, *groovymag*, p. 18-21, volume six, issue five, April 2013

#### **Κεφάλαια σε Βιβλία**

1. A. Μπεξεριάνος, Σ. Παπαδημητρίου, “Μελέτη της Απόδοσης και Αξιοπιστίας της Αφαίρεσης Θορύβου με εργαλεία της Μη-Γραμμικής Δυναμικής, Τάξη και Χάος, Τόμος Πέμπτος, Εκδόσεις Πνευματικός, 1999, σελ. 253-268
2. S. Papadimitriou, “Data Mining of Gene Expression Data with Kernel-Based Self-Organized Maps trained with Supervised Bias“, *Kluwer Academic Press*, Business and Technology of the New Millennium, invited author, 2005, p. 272-288

#### **Διεθνή Συγεδροία**

- 1 S. Papadimitriou, A. Kameas, P. Fitsilis, G. Pavlides, “A new compression technique for tools that use data flow graphs to model distributed real-time applications”, *In Proceedings of the fifth international conference on software engineering and its applications*, Toulouse, December 7-11, 1992
- 2 A. Kameas, S. Papadimitriou, G. Pavlides, “Coupling interaction specification with functionality description”, *Proceedings of the 1993 East-West International Conference on HCI*, August 3-6, 1993, Moscow, Russia
- 3 S. Papadimitriou, G. Pavlides, A. Bezerianos, T. Bountis, "Chaotic Systems of Difference Equations for Real-Time Encryption", *1995 IEEE Workshop On Nonlinear Signal and Image Processing*, June 20-22, 1995, pp. 145-149

- 4 S. Papadimitriou, A. Bezerianos, T. Bountis, "Effectiveness of Encryption with Chaotic Systems with Large Parameter Spaces", *1996 IEEE Workshop On Statistical Signal and Array Processing, June 22-24, 1996, p. 566-569*
- 5 S. Papadimitriou, D. Gatzounas, V. Papadopoulos, V. Tzigounis, A. Bezerianos, "Fetal Heart Rate Signal Denoising by Processing the Wavelet Transform Modulus Maxima", *18th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 31 October-3 November 1996, Amsterdam, The Netherlands, ISBN 90-9010005-9 (CD-ROM)*
- 6 S. Papadimitriou, V. Papadopoulos, D. Gatzounas, V. Tzigounis, A. Bezerianos, "The Performance and Reliability of Wavelet Denoising for Doppler Ultrasound Fetal Heart Rate Signal Preprocessing", *Medical Informatics Europe '97, C. Pappas et al. (Eds.), IOS Press. 1997, p. 561-565*
- 7 A. Bezerianos, M. Popescu, S. Papadimitriou, D. Karamitsos, "Multiscale detection of the V Wave in Brainstem Auditory Evoked Potentials with the Wavelet Transform", *XVI World Congress of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Sydney Australia, 2-7 March 1997, p.47-51* (eds G. McCafferty, W.Coman, R. Carolli), M. Editore, Bologna, Italy, p.47-51, 1997
- 8 S. Papadimitriou, V. Papadopoulos, A. Bezerianos, "The effect of wavelet singularity detection based denoising on the nonlinear parameters of the FHR signals", *IASTED Int Conf. Signal Processing and Communication, ICSPC'98, 238-231, 11-13 Feb. 1998, Las Palmas, Gran Canaria, Spain, 1998*
- 9 A. Bezerianos, T. Bountis, S. Papadimitriou, G. Pavlides, "Protocols for Secure Communications with Discrete NonLinear Chaotic Maps", *IEEE 3<sup>rd</sup> World Multiconference CSCC'99, July 4-8 1999, Athens, pp. 215-219*
- 10 S. Papadimitriou, A. Bezerianos, L. Vladutu, S.Mavroudi, "Combination of supervised and unsupervised learning for ischemia detection", presented to the Int. Conference On Computational Intelligence, Slovakia, ISCI 2000, 29 August – 1 September 2000
- 11 Vladutu, R. Vladutu, S. Papadimitriou, A. Bezerianos, "Neural Networks Based Data Mining Tool for Medical Databases", *Second European Symposium and Third TEMPERE Workshop on Biomedical Engineering and Medical Physics, Department of Medical Physics, University of Patras, Greece, 6-8 October 2000*
- 12 S.Papadimitriou, A.Bezerianos,L.Vladutu,S.Mavroudi, G.Pavlides "Generalized Radial-Basis Function Neural Networks for Data Mining of Symbolic Data" In *Studies in Fuzziness and Soft Computing*. P. Sincak/Jan Vascak(Eds.): Physica Verlag, A Springer Verlag Company Vol.54, pp 23-27,2000
- 13 S. Papadimitriou, L.Vladutu, S. Mavroudi, A. Bezerianos "Detection of Ischemic Episodes with a Combination of Unsupervised and Supervised Learning", In *Advances in Soft Computing :The State of the Art in Computational Intelligence*, P. Sincak, J. Vascak, V. Kvasnicka, R. Mesiar (eds) Physica Verlag, A Springer Verlag Company, pp 39-43, 2000
- 14 S. Papadimitriou, A. Bezerianos, L. Vladutu, S.Mavroudi, G. Pavlides, "Generalized Radial Basis Function Neural Networks for data mining of symbolic data", presented to the Int. Conference On Computational Intelligence, Slovakia, ISCI 2000, 29 August – 1 September 2000
- 15 S. Papadimitriou, S. Mavroudi and A. Bezerianos, "Ischemia Detection using Supervised Learning for Hierarchical Neural Networks based on Kohonen -Maps", by L. Vladutu, presented at the 23<sup>rd</sup> IEEE-EMBS Conference, Istanbul, October 2001.

- 16 M. Stavrinou, S. Papadimitriou, A. Bezerianos, P. Papathanasopoulos, "Dynamic Self-Organized Learning Structures for Single trial Analysis of Visual Evoked Potentials, IEEE DSP, Santorini, July 2002, Volume II, pp. 1125-1128
- 17 A. Ifantis, S. Papadimitriou, "Support Vector evaluation of the unpredictability of the Electrotelluric Field Variations Signal before major earthquakes", IEEE DSP, Santorini, July 2002, Volume II, pp. 917-922
- 18 Seferina Mavroudi, Stergios Papadimitriou, Anastasios Bezerianos, Gene Expression Analysis by a novel Dynamically Extendable Self-Organized Map integrating Unsupervised And Supervised learning, RECOMB2002, Poster Abstract
- 19 M. Stavrinou, S.Papadimitriou, A. Bezerianos, P. Papathanasopoulos, " AN ADAPTIVE - GROWN SELF-ORGANIZING MAP FOR CLUSTERING OF EVOKED POTENTIAL SINGLE TRIALS", 3<sup>rd</sup> European Symposium on Biomedical Engineering and Medical Physics 1<sup>st</sup> Summer School on Biomedical Engineering, Patras 27th August- 1st September 2002, Venue: Conference Centre, University of Patras
20. S. Papadimitriou K. Terzidis, "Mining Efficient and Interpretable Fuzzy Classifiers from Data with Support Vector Learning" , WSEAS, Buenos Aires, March 1-3, 2005
21. "The Fuzzy Frequent Pattern Tree for Mining Large Databases" , Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Spiridon D. Likothanassis, WSEAS Conference, Soft Computing, Optimization, Simulation & Manufacturing Systems (SOSM 2005), Cancun Mexico, May 11-14, 2005
22. "Mining of Fuzzy Association Rules using a Kernel-based Self-Organized Map for partitioning large databases", Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Spiridon D. Likothanassis, WSEAS Conference, Soft Computing, Optimization, Simulation & Manufacturing Systems (SOSM 2005), Cancun Mexico, May 11-14, 2005
23. The Fuzzy Frequent Pattern Tree, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Lambros Skarlas And Spiridon Likothanasis, 9<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Computers (part of the 9<sup>th</sup> CSCC Multiconference), Vouliagmeni, Athens, Greece, July 14-16, 2007
24. Efficient and Interpretable Fuzzy Classifiers from Data with Support Vector Learning, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Lambros Skarlas And Spiridon Likothanasis, 9<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Computers (part of the 9<sup>th</sup> CSCC Multiconference), Vouliagmeni, Athens, Greece, July 14-16, 2007
25. Mutual Information Clustering for efficient Mining of Fuzzy Association Rules with application to Gene Expression Data Analysis, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Lambross Skarlas And Spiridon Likothanasis, 9<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Computers (part of the 9<sup>th</sup> CSCC Multiconference), Vouliagmeni, Athens, Greece, July 14-16, 2007
26. "Prediction and Dynamical Reconstruction of non-stationary data with Delay - Coordinates Embedding and Support Vector

Machine Regression” , 4th WSEAS Int. Conf. On NON-LINEAR ANALYSIS, NON-LINEAR SYSTEMS AND CHAOS (NOLASC '05), Sofia, Bulgaria, October 27-29 2005, pp. 60-67

27. “ Simple Fuzzy Rules Extracted with Support Vector Learning”, Stergios Papadimitriou, Seferina Mavroudi, Konstantinos Terzidis, Panagiotis Katsanos, Spiridon Likothanassis, IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA 2006), February 13-2006, Innsbruck, Austria.

28 “ “Clustering with Kernel-Based Self-Organized Maps trained with Supervised Bias”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, 5<sup>th</sup> WSEAS Int. Conf. On Signal Processing, Session: Computational Intelligence Techniques in Signal Processing, WSEAS Conference, Instabul, Turkey, May 27-29, 2006

29 “A Java based scientific programming environment with a scripting interpreter supported with Java classes”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, 6<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Applied Computer Science (ACS'06), Tenerife, Canary Islands, Spain December 16-18, 2006, pp. 255-262

30 “Comparative Evaluation of the recent Linux and Solaris kernel architectures” , Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, 11<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Computers, Agios Nikolaos, Crete, Greece, July 26-28, 2007, p. 459-462

31 Stergios Papadimitriou, Dimosthenis Pappas, Konstantinos Terzidis, “Scientific programming at the Java platform with a combination of a scripting interpreter with the compiled Groovy engine ” , 8<sup>th</sup> WSEAS International Conference on APPLIED INFORMATICS and COMMUNICATIONS (AIC'08), Rhodes, Greece, August 20-22, 2008, pp. 41-47

32 Stergios Papadimitriou, Dimosthenis Pappas, Konstantinos Terzidis,, “Scientific Scripting for the Java Platform with a Matlab-like Scripting Engine” , 8th WSEAS International Conference on SYSTEMS THEORY and SCIENTIFIC COMPUTATION (ISTASC' 08) , Rhodes, Greece, August 20-22, pp. 43-48

33 Theofilatos, K.A., Dimitrakopoulos, C.M, Tsakalidis, A.K., Likothanassis, S.D., Papadimitriou, S. T., Mavroudi, S. P., “A new hybrid method for predicting Protein Interactions using Genetic Algorithms and Extended Kalman Filters”, Proceedings of the IEEE/EMBS Region 8 International Conference on Information Technology Applications in Biomedicine, ITAB 2010

34 Theofilatos, K.A., Dimitrakopoulos, C.M., Tsakalides, A.K., Likothanasis, S.D., Papadimitriou, S. T., Mavroudi, S.P., A new hybrid method for predicting Protein Interactions using Genetic Algorithms and Extended Kalman Filters, 10th International Conference on Information Technology and Applications in Biomedicine: Emerging Technologies for Patient Specific Healthcare, ITAB 2010; Corfu; 2 November 2010 through 5 November 2010

35. Konstantinos Theofilatos, Christos Dimitrakopoulos, Dimitrios Kleftogiannis, Charalampos Moschopoulos, Stergios Papadimitriou, Spiros Likothanassis, Seferina Mavroudi, "HINT-KB: The Human Interactome Knowledge Base", 1st Workshop on Algorithms for Data and Text Mining in Bioinformatics (in conjunction with 8th AIAI Conference), 27-30 September 2012, Halkidiki, Greece.

#### Πα ν ε λ λ ή ν ι α Σ υ ν έ δ ρ ι α

1. A. Bezerianos, L. Vladutu, S. Papadimitriou, "Hierarchical State Space Partition with the Network Self-Organizing Map for the effective recognition of the ST-T Segment Change", Πανελλήνιο Συνέδριο Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, 5-6 Νοεμβρίου 1999, p. 46-50
2. S. Papadimitriou, "Applications of Non-Linear Control Techniques to Signal Processing", *Technical Chamber of Greece, Advanced Technologies for Automatic Control*, pp. 158-164, 1995
3. Α. Καμέας, Σ. Παπαδημητρίου, Κ. Αποστολάς και Γ. Παυλίδης, "SEPDS: ένα περιβάλλον για την πρωτοτυποποίηση κατανεμημένων συστημάτων", *Πρακτικά του 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνέδριου Πληροφορικής, Πάτρα 16-18 Δεκεμβρίου 1993*, p. 535-546
4. Melidis Damianos, Theofilatos Konstantinos, Tsakalidis Athanasios, Likothanassis Spiridon, Papadimitriou Asterios, Mavroudi Seferina, *Unlocking the Black Box of Support Vector Machine based Classification in Biological Datasets*, Proceedings of the 6<sup>th</sup> conference of the Hellenic Society for Computational Biology and Bioinformatics – HSCBB11, University of Patras Conference Center, 7-9/10/2011

5 Παρουσίαση των εργασιών – εκθεμάτων:

“ **Raspberry Pi για embedded εφαρμογές**”

“ **Το περιβάλλον ScalaLab και η διασύνδεσή του στο πλαίσιο της NVIDIA CUDA για παράλληλη επεξεργασία**”

στο 4ο Φεστιβάλ Βιομηχανικής Πληροφορικής, Καβάλα, Οκτώβριος 2013

#### Δ ι δ α κ τ ι κές Σ η μ ε ι ώ σ ε ι ς

1. Στέργιος Παπαδημητρίου, “Εισαγωγή στα Νευρωνικά Ασαφή Συστήματα και στην Στατιστική Θεωρία Μάθησης υπό το πλαίσιο των εφαρμογών στην ανάπτυξη συστημάτων data mining”, εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Νοέμβριος 2000
2. Στέργιος Παπαδημητρίου, “Θεμελιώσεις Τεχνολογίας Υπολογιστών”, σημειώσεις για το μάθημα “Εισαγωγή στους Η/Υ”, τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, ΤΕΙ Πατρών
3. Στέργιος Παπαδημητρίου, “Βάσεις Δεδομένων Ι”, “Βάσεις Δεδομένων ΙΙ”, “Εμπειρα Συστήματα”, “Πολυμέσα με έμφαση στην εξαγωγή περιεχομένου”, “Εισαγωγή στην Βιοπληροφορική”, “Προηγμένες μέθοδοι προγραμματισμού στην Java”, “Η γλώσσα προγραμματισμού Scala” για το ΤΕΙ Καβάλας