

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Καβάλα, Ιούνιος 2009

## 1. Ατομικά Στοιχεία

Όνοματεπώνυμο Στέργιος Παπαδημητρίου  
Διεύθυνση: Καρατάσου 38, Καβάλα 65302  
email [sterg@teikav.edu.gr](mailto:sterg@teikav.edu.gr)  
τηλ.: 2510-462323, 6972-247387  
Ημερ. Γέννησης: 25 Δεκεμβρίου 1967  
Τόπος Γέννησης: Σέρρες  
Οικογενειακή Κατάσταση: Ανύπαντρος  
Στρατιωτικές Υποχρεώσεις: Εκπληρωμένες  
Τρέχουσα Επαγγελματική Θέση: Αναπληρωτής Καθηγητής,  
ΤΕΙ Καβάλας,  
Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών  
Άγιος 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:** Προηγμένες τεχνικές προγραμματισμού στο πλαίσιο της Java.

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

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

## 3 Δημοσιεύσεις

Σε θέματα που σχετίζονται με το παραπάνω γνωστικό αντικείμενο έχω:

- 40 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).
- 32 *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.*

Στο Ερευνητικό μου έργο υπάρχουν σε **έγκυρες** Βάσεις Δεδομένων πάνω από **104 ετεροαναφορές** (παραθέτω 104 παρακάτω). Επίσης μια πρόσφατη εργασία έχει αποκλειστικό θέμα ανάλυση δικής μου εργασίας.

#### 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 Συμπίεση πληροφορίας”

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

**Αντικείμενο:** Η ανάπτυξη πρωτότυπων μεθόδων κωδικοποίησης / κρυπτογράφησης πληροφορίας βασισμένων στην Χaosτική 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. Διοικητική Εμπειρία

(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 ΔΕΛΟΜΕΝΩΝ ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΜΕ ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ.ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΜΠΕΙΡΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗΣ ΓΟΝΙΔΙΑΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΚΟΗΘΩΝ ΟΓΚΩΝ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΚΑΡΚΙΝΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ"

## 6. Ερευνητική Εμπειρία

(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 ΔΕΛΟΜΕΝΩΝ 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 97BE267), συνεργασία με εταιρεία EXPERNET S.A.. Στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη συστημάτων Χαοτικής Κρυπτογράφησης δεδομένων. Το έργο βασίζεται σε αλγόριθμο 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 κακοήγη 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. Μπούνη

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

## 7. Διδακτική Εμπειρία

- ♦ Αναπληρωτής Καθηγητής ΤΕΙ Καβάλας, τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών, από Ιούνιος 2006 – σήμερα
- ♦ Επίκουρος Καθηγητής ΤΕΙ Καβάλας, τμήμα Διαχείρισης από Αύγουστο 2002 –Ιούνιος 2006

Στο ΤΕΙ Καβάλας διδάσκω τα εξής μαθήματα:

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 II, με το νέο πρόγραμμα), Θεωρία (Δ' Εξάμηνο)
4. Προηγμένες Τεχνικές Προγραμματισμού, Θεωρία (Ε' Εξάμηνο, επιλογής)
5. Εισαγωγή στην Βιοπληροφορική (προαιρετικό)
6. 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 II" 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/~stpapad>) 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 I και II" 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 (IEK).
- ♦ 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 Αγίου
- ♦ 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 (I.T.Y.)* της Πάτρας, χρονικό διάστημα τεσσάρων ετών, από 1-7-91 έως 30-6-95
2. Υποτροφία για Μεταδιδακτορική Έρευνα από το *Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (I.K.Y.)*, από 1-10-1999 έως 1-10-2000

## 9 Γλώσσες Προγραμματισμού & Υπολογιστικά Περιβάλλοντα

- **Java:** Αποτελεί την γλώσσα την οποία περισσότερο χρησιμοποίησα 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 κατανεμημένου filing συστήματος για χειρισμό multimedia πληροφορίας σε περιβάλλον SunOS με την Berkeley Sockets library.
- *Επιστημονικός Προγραμματισμός/Προσομιώσεις:* 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

(Οι δημοσιεύσεις που έγιναν από εργασία στο τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών προσημαίνονται με ΤΔΠ)

### 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-Verlag, 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, Vol 13, No 5, October 2003, 315-332

- 25 (TΔΠ) 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 (TΔΠ) 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 (TΔΠ) 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 (TΔΠ) 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 (TΔΠ) 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 (TΔΠ) “Local Fuzzy Association Rules Discovery using a Kernel Map that exploits a priori knowledge”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Lambros Skarlas, Spiridon D. Likothanassis, *WSEAS Transactions On Information Science and Applications*, Issue 7, Vo 2, July 2005 ISSN 1790-0832
- 31 (TΔΠ) “Discovering Interesting Fuzzy Rules using the Fuzzy Frequent Pattern Tree”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Skarlas Lambros, Spiridon D. Likothanassis, *WSEAS Transactions On Information Science and Applications*, Issue 7, Vo 2, July 2005 ISSN 1790-0832
- 32 (TΔΠ) “Fuzzy rule based classifiers from SV Learning”, Stergios Papadimitriou, Konstantinos Terzidis, Seferina Mavroudi, Skarlas Lambros, Spiridon D. Likothanassis, *WSEAS Transactions On Computers*, Issue 7, Vo 4, July 2005, ISSN 1109-2750
- 33 (TΔΠ) “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 (TΔΠ) “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 (TΔΠ) “Scientific programming with Java classes supported with a scripting interpreter”, Stergios Papadimitriou, *IET Software*, 2007, 1, (2), pp. 48-56
- 36 (TΔΠ) “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 (TΔΠ) “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 (TΔΠ) “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 (ΤΔΠ) “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 (ΤΔΠ) “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

#### Κεφάλαια σε Βιβλία

1. Α. Μπεζεριάνος, 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. (ΤΔΠ) 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 Συνέδρια

- 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.Pavlidis "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. Pavlidis, "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. Papanthanasopoulos, "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. Papanthanasopoulos, " AN ADAPTIVE - GROWN SELF-ORGANIZING MAP FOR CLUSTERING OF EVOKED POTENTIAL SINGLE TRIALS", 3<sup>rd</sup> European Symposium on Biomedical Engineering and Medical Physics1<sup>st</sup> Summer School on Biomedical Engineering, Patras 27th August- 1st September 2002, Venue: Conference Centre, University of Patras
20. (ΤΔΠ) S. Papadimitriou K. Terzidis, "Mining Efficient and Interpretable Fuzzy Classifiers from Data with Support Vector Learning", WSEAS, Buenos Aires, March 1-3, 2005
21. (ΤΔΠ) "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. (ΤΔΠ) "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. (ΤΔΠ) 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
24. (ΤΔΠ) 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
25. (ΤΔΠ) Mutual Information Clustering for efficient Mining of Fuzzy Association Rules with application to Gene Expression Data Analysis, 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
26. (ΤΔΠ) "Mutual Information Clustering for efficient Mining of Fuzzy Association Rules with application to Gene Expression Data Analysis", Stergios Papadimitriou, Konstantinos 4<sup>th</sup> WSEAS Int. Conf. On NON-LINEAR ANALYSIS, NON-LINEAR SYSTEMS AND CHAOS (NOLASC '05), Sofia, Bulgaria, October 27-29, pp. 60-67
- 27.(ΤΔΠ) " 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 (ΤΔΠ) “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 (ΤΔΠ) “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 (ΤΔΠ) “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 (ΤΔΠ) STERGIOS PAPANIMITRIOU, 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 (ΤΔΠ) STERGIOS PAPANIMITRIOU, 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

#### Πανελλήνια Συνέδρια

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. A. Καμέας, Σ. Παπαδημητρίου, Κ. Αποστολάς και Γ. Παυλίδης, “SEPDS: ένα περιβάλλον για την πρωτοτυποποίηση καταναμημένων συστημάτων”, *Πρακτικά του 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Πληροφορικής, Πάτρα 16-18 Δεκεμβρίου 1993*, p. 535-546

#### Διδακτικές Σημειώσεις

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” για το ΤΕΙ Καβάλας

#### **11 Reviewer για συνέδρια / περιοδικά**

1. Τακτικός Reviewer του *IEEE Transactions On Circuits and Systems* σε θέματα σχετικά με Chaotic Synchronization (review του paper Number: 385, “A new secure communication scheme based on synchronization of chaotic system”, by Yonghong Chen, Xiyue Huang  
Reviewer's Name: Stergios Papadimitriou, στο paper:  
Title: Multiple Access Scheme for GCDSK Noncoherent Chaos-Based Communication Systems, Authors: W.M. Tam, F.C.M. Lau and C.K. Tse,  
και στο: Prediction of Chaotic Behavior, Toshiki Oguchi, Henk Nijmeijer  
και στο “T-S Fuzzy Model-Based Adaptive Synchronization of Chaotic Systems with Parameter Uncertainty”, των Jae-Hun Kan, Chan-Ho Hyun, Euntai Kim, Mignon Park.

2. Τακτικός Reviewer του *IEEE Transactions On Pattern Analysis and Machine Intelligence (TPAMI)*.
3. Τακτικός Reviewer στο *International Journal on Artificial Intelligence Tools, World Scientific*.
4. Reviewer στο paper “Gauss-Sigmoid Neural Networks”, RE: TNN B581, των Katsunari Shibata, Koji Ito, για το IEEE Trans. Neural Networks.
5. “Sharing Multiple Secrets in Digital Images”, Chwei-Shyong Tsai, Chin-Chen Chang, Tung-Shou Chen, για το Journal of Systems and Software
6. “Remarks on Digital Signature Schemes Using Self-Certified Public Keys, Chin-Chen Chan, Kuo-Feng Hwang, για το Journal of Systems and Software
7. Reviewer στο paper “Combining Heuristics for Default Logic Reasoning Systems”, των Pascal Nikolas, Frederic Saubion, Igor Stephan, στο συνέδριο 11<sup>th</sup> IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI’99), November 9-11, 1999, Chicago, Illinois, USA
8. Reviewer στα papers: “Towards An Intelligent Agent-Based Framework for Developing Extendible and Interactive E-Trading Systems”, των Vincent Tam, Chi H. Chi, Ardi W. Santoso, Melvin Koh, και “The Application of a Machine Learning Tool to the Validation of an Air Traffic Control Domain Theory”, M.M. West, T.L. McCluskey, στο συνέδριο 12<sup>th</sup> IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI’2000), November 12-15, 2000, Vancouver, BC, Canada
9. Reviewer στο paper “Atrial activity enhancement by Wiener filtering using an artificial neural network” των C. Vasquez, A. Hernandez, F. Mora, G. Carrault, για το Journal *IEEE Transactions On Biomedical Engineering*
10. “Gaussian Radial Basis Function Network for Evoked Potential Estimation”, TBME-00212-2001, για το Journal *IEEE Transactions On Biomedical Engineering*
11. Reviewer στο *Information Sciences, Elsevier Science*, στο paper “Using Chaos to Construct Efficient Video Encryption Scheme”, Shiguo Lian, Jinsheng Sun, Zhiquan Wang
12. **Τακτικός Reviewer** σε συνέδρια της WSEAS (World Scientific and Engineering Academy and Society)
13. **Τακτικός Reviewer** στο *Journal of Biomedical Informatics, Elsevier Science*, στο paper “Direct Classification of High Dimensional Data in Low-Dimensional Projected Feature Spaces – Comparison of Several Classification Methodologies”, R.L. Somorjai, et al..

## 12 Μέλος Οργανισμών / Εργαστηρίων

1. Μέλος IEEE
2. Μέλος Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΤΕΕ)
3. Συνεργάτης Εργαστηρίου Αναγνώρισης Προτύπων, Τμήμα Μηχ. Η/Υ και Πληροφορικής, Παν/μιο Πατρών

## 13 Αναφορές στο Επιστημονικό μου Έργο από Διεθνή Περιοδικά (Αναζήτηση Ιούλιος 2006, δεν περιλαμβάνονται αυτο-αναφορές)

1

**Author(s):** Laine AF  
**Title:** Wavelets in temporal and spatial processing of biomedical images  
**Source:** ANNUAL REVIEW OF BIOMEDICAL ENGINEERING 2000, Vol 2, pp 511-550  
**No. cited references:** 161  
**Cited references:** PAPANIMITRIOU S-1999-INT-J-MED-INFORM-V53-P43, Αναφορά στην εργασία 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  
**Source item page count:** 40  
**IDS No.:** 364HR  
**29-char source abbrev:** ANNU REV BIOMED ENG

2 Authors: Kamel NN; Davison RM

Title: "Applying CSCW technology to overcome traditional barriers in group interactions"

Source: INFORMATION & MANAGEMENT, VOL.34 [N4],PG:209-219,1998 NOV 2

**Αναφορά στην εργασία**

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

3 Authors: KAMEAS A; PINTELAS P

Title: "THE FUNCTIONAL ARCHITECTURE AND INTERACTION-MODEL OF A GENERATOR OF INTELLIGENT TUTORING APPLICATIONS"

Source: JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE, VOL.36 [N3],PG:233-245,1997 MAR

**Αναφορά στην εργασία**

A. Kameas, S. Papadimitriou, P. Pintelas, G. Pavlides, "IDFG: An interactive applications specification model with phenomenological properties", *Microprocessing and Microprogramming* 38, 1993, pp. 615-623

4 Authors: ZAHARAKIS ID; KAMEAS AD; PINTELAS PE

Title: "THE EXPERT METHODOLOGY TUTOR OF GENITOR"

Source: MICROPROCESSING AND MICROPROGRAMMING, VOL.40 [N10-1],PG:855-860,1994 DEC

**Αναφορά στην εργασία**

A. Kameas, S. Papadimitriou, P. Pintelas, G. Pavlides, "IDFG: An interactive applications specification model with phenomenological properties", *Microprocessing and Microprogramming* 38, 1993, pp. 615-623

5 Authors: Wang-SC Yip-PC Leung-H

Title: "Estimating Initial Conditions of Noisy Chaotic Signals Generated by Piece-Wise Linear Markov Maps Using Itineraries"

Source: IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING 1999, Vol 47, Iss 12, pp 3289-3302

**Αναφορά στην εργασία**

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

6 Authors: Kadambe-S Murray-R Boudreauxbartels-GF

Title: "Wavelet Transform-Based QRS Complex Detector"

Source: IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING 1999, Vol 46, Iss 7, pp 838-848

**Αναφορά στην εργασία**

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)

7 Authors: Fridrich-J

Title: "Symmetrical Ciphers Based on 2-Dimensional Chaotic Maps"

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS 1998, Vol 8, Iss 6, pp 1259-1284

**Αναφορά στην εργασία**

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

8

Author(s): Leung H; Zhu ZW; Ding Z

Title: An aperiodic phenomenon of the extended Kalman filter in filtering noisy chaotic signals

Source: IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING 2000, Vol 48, Iss 6, pp 1807-1810

No. cited references: 18

Cited references: PAPADIMITRIOU S-1997-IEEE-T-COMPUT-V46-P27

9.

Author(s): Schmitz R

Title: Use of chaotic dynamical systems in cryptography

Source: JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS 2001, Vol 338, Iss 4, pp 429-441

Cited references: PAPADIMITRIOU S-1997-IEEE-T-COMPUT-V46-P27

10.

Author(s): Silipo R; Deco G; Schurmann B; Vergassola R; Gremigni C

Title: Investigating the underlying Markovian dynamics of ECG rhythms by information flow

Source: CHAOS SOLITONS & FRACTALS 2001, Vol 12, Iss 14-15, pp 2877-2888

Cited references: BEZERIANOS A-1999-ARTIF-INTELL-MED-V15-P215

11.

**Author(s):** Fernandez EA; Willshaw P; Perazzo CA; Presedo RJ; Barro S  
**Title:** Detection of abnormality in the electrocardiogram without prior knowledge by using the quantisation error of a self-organising map, tested on the European ischaemia database  
**Source:** MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING 2001, Vol 39, Iss 3, pp 330-337  
**Cited references:** BEZERIANOS A-2000-MED-BIOL-ENG-COMPUT-V38-P406

12.

**Author(s):** Guijarro-Berdinas B; Alonso-Betanzos A; Fontenla-Romero O  
**Title:** Intelligent analysis and pattern recognition in cardiocographic signals using a tightly coupled hybrid system  
**Source:** ARTIFICIAL INTELLIGENCE 2002, Vol 136, Iss 1, pp 1-27  
**No. cited references:** 41  
**Cited references:** PAPADIMITRIOU S-1996-P-18-ANN-C-IEEE-EMBS

13

**Author(s):** Masuda N; Aihara K  
**Title:** Cryptosystems with discretized chaotic maps  
**Source:** IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I-FUNDAMENTAL THEORY AND APPLICATIONS 2002, Vol 49, Iss 1, pp 28-40  
**Cited references:** PAPADIMITRIOU S-1997-IEEE-T-COMPUT-V46-P27

14

**Author(s):** Dachsel F; Schwarz W  
**Title:** Chaos and cryptography  
**Source:** IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I-FUNDAMENTAL THEORY AND APPLICATIONS 2001, Vol 48, Iss 12, pp 1498-1509  
**Cited references:** PAPADIMITRIOU S-1997-IEEE-T-COMPUT-V46-P27  
PAPADIMITRIOU S-1995-P-1995-IEEE-WORKSH-N-P145

15

**Author(s):** Achim A; Bezerianos A; Tsakalides P  
**Title:** Novel Bayesian multiscale method for speckle removal in medical ultrasound images  
**Source:** IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING 2001, Vol 20, Iss 8, pp 772-783  
**Cited references:** PAPADIMITRIOU S-1996-J-SYST-ARCHITECT-V42-P55

16 [Fernandez EA, Willshaw P, Perazzo CA, et al. "Detection of abnormality in the electrocardiogram without prior knowledge by using the quantisation error of a self-organising map, tested on the European ischemia database"](#)

MED BIOL ENG COMPUT 39 (3): 330-337 MAY 2001

[Αναφορά στην εργασία](#)

[BEZERIANOS A MED BIOL ENG COMPUT 38 406 2000](#)

17

**Author(s):** Feng JC; Tse CK  
**Title:** On-line adaptive chaotic demodulator based on radial-basis-function neural networks  
**Source:** PHYSICAL REVIEW E 2001, Vol 6302, Iss 2, art. no. 026202  
**No. cited references:** 28  
**Cited references:** PAPADIMITRIOU S-1999-INT-J-BIFURCAT-CHAOS-V9-P221, Εργασία 5

18

**Author(s):** Vannier E; Adam O; Motsch JF

**Title:** Objective detection of brainstem auditory evoked potentials with a priori information from higher presentation levels  
**Source:** ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE 2002, Vol 25, Iss 3, pp 283-301  
**Cited references:** POPESCU M-1999-AUDIOL-NEURO-OTOL-V4-P38

19

**Author(s):** Hoth S; Weber FN  
**Title:** The latency of evoked otoacoustic emissions: Its relation to hearing loss and auditory evoked potentials  
**Source:** SCANDINAVIAN AUDIOLOGY 2001, Vol 30, Iss 3, pp 173-183  
**Cited references:** POPESCU M-1999-AUDIOL-NEURO-OTOL-V4-P38

20

**Author(s):** Vannier E; Adam O; Karasinski P; Ohresser M; Motsch JF  
**Title:** Computer-assisted ABR interpretation using the automatic construction of the latency-intensity curve  
**Source:** AUDIOLOGY 2001, Vol 40, Iss 4, pp 191-201  
**Cited references:** POPESCU M-1999-AUDIOL-NEURO-OTOL-V4-P38

21 **Performance analysis of Jakimoski-Kocarev attack on a class of chaotic cryptosystems (2003)** , Shujun Li, Xuanqin Mou, Zhen Ji, Jihong Zhang, Yuanlong Cai, Physics Letters A, Αναφορά στις εργασίες 5 και 19

22 . **Problems with a probabilistic encryption scheme based on chaotic systems**, SHUJUN LI and XUANQIN MOU, BOLIYA L.YANG ZHEN JI and JIHONG ZHANG , Int.Journal on Bifurcation and Chaos, vol. 13, no. 10, p. 3063-3077, **έχει κύριο θέμα την ανάλυση δικού μου αλγορίθμου κρυπτογράφησης που παρουσιάζεται στην εργασία** 19 (<http://www.hooklee.com/Papers/IJBC2003.pdf>), Αναφορά στις εργασίες 5 και 19

23 Morrison DA, Ellis JT . "The design and analysis of microarray experiments: applications in parasitology", DNA CELL BIOL 22 (6): 357-394 JUN 200, Αναφορά στην εργασία 17 και 20

24 Papadakis SE, Marinagi CC, Kaburlasos VG, and Theodorides MK, Estimation of Industrial Production Using the Granular Self-Organizing Map (grSOM), Proceedings 12th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED-04), Kusadasi, Turkey, 6-9 June 2004, session TuM2-D., Αναφορά στις εργασίες 1, 25

25 Kaburlasos VG, Papadakis SE, "grSOM: A granular extension of the self-organizing map, for structure identification applications," IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE 2004), Budapest, Hungary, 25-29 July 2004, pp. 789-794., Αναφορά στις εργασίες 1, 25

26 Vasilis G. Kaburlasos, Stylianos E. Papadakis, "grSOM: A Granular Extension of the Self-Organizing Map for Structure Identification Applications", Accepted at IEEE Trans. Systems, Man, Cybernetics, Αναφορά στις εργασίες 1, 25

27 Xingang Wang, Meng Zhan, C.-H. Lai, Error Function Attack of chaos synchronization based encryption schemes, *PACS numbers, 05.45.Vx, 05.45.Ra, 43.72.+q*, Αναφορά στην εργασία 2 (Journals), 3 (Συνέδρια)

28 Mavroudi S, Dragomir A, Papadimitriou S, et al., [Integrating supervised and unsupervised learning in self organizing maps for gene expression data analysis](#), LECT NOTES COMPUT SC 2714: 262-270 2003, Αναφορά στις εργασίες 1, 20

29 Woolf PJ, Prudhomme W, Daheron L, et al., [Bayesian analysis of signaling networks governing embryonic stem cell fate decisions](#), BIOINFORMATICS 21 (6): 741-753 MAR 15 2005, Αναφορά στην εργασία 20

30 Morrison DA, Ellis JT, [The design and analysis of microarray experiments: applications in parasitology](#), DNA CELL BIOL 22 (6): 357-394 JUN 200, Αναφορά στην εργασία 20

Comment [1]: <!--000227562200006-->

- 31 Geraci E, Bruno M, D'Agostino M, et al., [Isoscaling in central Sn-124+Ni-64, Sn-112+Ni-58 collisions at 35 A MeV](#), NUCL PHYS A 732: 173-201 FEB 23 2004, Αναφορά στην εργασία 3
- 32 [Papa M, Bonanno A, Amorini F, et al., Coherent and incoherent giant dipole resonance gamma-ray emission induced by heavy ion collisions: Study of the Ca-40+Ca-48 system by means of the constrained molecular dynamics model](#), PHYS REV C 68 (3): art. no. 034606 SEP 2003, Αναφορά στην εργασία 3
- 33 Li SJ, Mou XQ, Ji Z, et al., [Performance analysis of Jakimoski-Kocarev attack on a class of chaotic cryptosystems](#), PHYS LETT A 307 (1): 22-28 JAN 20 2003, Αναφορά στην εργασία 19
- 34 Tasoulis DK, Vladutu L, Plagianakos VP, et al. [Online neural network training for automatic ischemia episode detection](#), LECT NOTES ARTIF INT 3070: 1062-1068 2004, Αναφορά στην εργασία 18
- 35 Guler I, Ubeyli ED, [Detecting variability of internal carotid arterial Doppler signals by Lyapunov exponents](#), MED ENG PHYS 26 (9): 763-771 NOV 2004, Αναφορά στην εργασία 15
- 36 Bradley AP, Wilson WJ, [On wavelet analysis of auditory evoked potentials](#), CLIN NEUROPHYSIOL 115 (5): 1114-1128 MAY 2004, Αναφορά στην εργασία 16
- 37 Wilson WJ, [The relationship between the auditory brain-stem response and its reconstructed waveforms following discrete wavelet transformation](#), CLIN NEUROPHYSIOL 115 (5): 1129-1139 MAY 2004, Αναφορά στην εργασία 16
- 38 Delb WF, Strauss DJ, Plinkert PK, [A time-frequency feature extraction scheme for the automated detection of binaural interaction in auditory brainstem responses](#), INT J AUDIOL 43 (2): 69-78 FEB 2004, Αναφορά στην εργασία 16
- 39 Hoth S, Weber FN, [The latency of evoked otoacoustic emissions: Its relation to hearing loss and auditory evoked potentials](#), SCAND AUDIOL 30 (3): 173-183, 2004, Αναφορά στην εργασία 16
- 40 Ye WP, Dai QL, Wang SH, et al., [Experimental realization of a highly secure chaos communication under strong channel noise](#), PHYS LETT A 330 (1-2): 75-84 SEP 13 2004, Αναφορά στην εργασία 2
- 41 [Applying CSCW technology to overcome traditional barriers in group interactions](#), INFORM MANAGE-AMSTER 34 (4): 209-219 NOV 2 1998, Αναφορά στην εργασία 11
- 42 Roland Linder, Dew D., Sudhoff H, et. al., "The subsequent artificial neural network' (SANN) approach might bring more classificatory power to ANN-based microarray analyses", Bioinformatics, Vol. 20, no 18, 2004, pp. 3544-3552, Αναφορά στην εργασία 20
- 43 Maraziotis I, Dragomir A, Bezerianos A, "Recurrent neuro-fuzzy network models for reverse engineering gene regulatory interactions", LECT NOTES COMPUT SC 3695: 24-34, 2005, Αναφορά στις εργασίες 1 και 20
- 44 Dragomir A, Mavroudi S, Bezerianos A, "SOM-based class discovery exploring the ICA-reduced features of microarray expression profiles", COMP FUNCT GENOM 5 (8): 596-616 DEC 2004, Αναφορά στην εργασία 20
- 45 Woolf PJ, Prudhomme W, Daheron L, et. al., "Bayesian analysis of signaling networks governing embryonic stem cell fate decisions", BIOINFORMATICS 21 (6): 741-753, MAR 15, 2005, Αναφορά στην εργασία 20
- 46 Morrison DA, Ellis JT, "The design and analysis of microarray experiments: applications in parasitology", DNA CELL BIOL 22 (6): 357-394 JUN 2003, Αναφορά στην εργασία 20
- 47 Bradley AP, Wilson WJ, "Automated analysis of the auditory brainstem response using derivative estimation wavelets", AUDIOL NEURO-OTOL 10 (1): 6-21, 2005, Αναφορά στην εργασία 16

Comment [2]: <!--  
000189098100003-->

- 48 Goletsis Y, Papaloukas C, Fotiadis DI, et. al., “Automated ischemic beat classification using genetic algorithms and multicriteria decision analysis” IEEE T BIO-MED ENG 51 (10): 1717-1725, OCT 2004, Αναφορά στην εργασία 1
- 49 Ubeyli ED, Guler I, “Determining variability of ophthalmic arterial Doppler signals using Lyapunov exponents”, COMPUT BIOL MED 35 (5): 405-420 JUN 2005, Αναφορά στην εργασία 15
- 50 Chen CH, Wang XJ, “Speckle removal for ultrasonic NDE images with nonlinear filtering for independent component analysis”, INSIGHT 45 (11): 740-742, NOV 2003, Αναφορά στην εργασία 13
- 51 Achim A, Bezerianos A, Tsakalides P, “Novel Bayesian multiscale method for speckle removal in medical ultrasound images”, IEEE T MED IMAGING 20 (8): 772-783, AUG 2001, Αναφορά στην εργασία 13
- 52 Lu HP, Wang SH, Li XW, et al., “[A new spatiotemporally chaotic cryptosystem and its security and performance analyses](#)”, CHAOS 14 (3): 617-629 SEP 2004, Αναφορά στην εργασία 2
- 53 Thang C, Cooper EW, Hoshino Y, et al., “[A decision support system for rheumatic evaluation and treatment in oriental medicine using fuzzy logic and neural network](#)”, LECT NOTES ARTIF INT 3558: 399-409 2005, Αναφορά στην εργασία 6
- 54 Moraru L, Tong S, Malhotra A, et al., “[Investigation of the effects of ischemic preconditioning on the HRV response to transient global ischemia using linear and nonlinear methods](#)”, MED ENG PHYS 27 (6): 465-473 JUL 2005, Αναφορά στην εργασία 6
- 55 Sun, N., Zhao, H. “Genomic approaches in dissecting complex biological pathways” (2004), Comparative and Functional Genomics, 5 (2), pages 163-179, Αναφορά στην εργασία 20 (Bioinformatics)
- 56 Leung, H., Shanmugam, S., Xie, N., Wang, S., “An ergodic approach for chaotic signal estimation at low SNR with application to ultra-wide-band communication” (2006) IEEE Transactions on Signal Processing, 54 (3), pages 1091-1103, Αναφορά στην εργασία 2 (IEEE TC)
- 57 Vemuri, G.N., Aristidou, A. A., “Metabolic engineering in the -omics era: Elucidating and modulating regulatory networks” (2005), Microbiology and Molecular Biology Reviews, 69 (2), pages 197-216, Αναφορά στην εργασία 25 (IJBCB)
- 58 Vassilis G. Kaburlasos, S. E. Papadakis, “Granular self-organizing map (grSOM) for structure identification”, Neural Networks 19 (2006), pp. 623-643, Elsevier, Αναφορά στις εργασίες 1 (IEEE TNN) και 25 (IJBCB)
- 59 Haiying Wang, Francisco Azuaje, Norman Black, “Improving Biomolecular Pattern Discovery and Visualization with Hybrid Self-Adaptive Networks”, IEEE Transactions On Nanobioscience, Vol. 1, No. 4, December 2002, pp. 146-166, Αναφορά στην εργασία 1 (IEEE TNN)
- 60 Shujun, L. I., Chen, G., Mou, X., On the dynamical degradation of digital piecewise linear chaotic maps, (2005) International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering, 15 (10), pages 3119-3151, Αναφορά στην εργασία 19 (Journal Bifurcation and Chaos)
- 61 Jafari, R., Dabiri, F., Brisk, P., Sarrafzadeh, M., Adaptive and fault tolerant for life-critical medical monitoring, (2005), Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing, 1, Pages 272, 279, Αναφορά στην εργασία 1 (IEEE TC)
- 62 Sedaaghi, M.H., Ajami, E., “Neural-network-based adaptive EEG denoising” (2003), Proceedings of the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, 7, Pages 6-10, Αναφορά στην εργασία 1 (IEEE TNN)
- 63 Papaloukas, C., Goletsis, Y., Fotiadis, D.L., Likas, A., Michalis, L.K., “HySMID: An ischemia diagnosis system using genetic algorithms and multicriteria decision analysis” (2003) Computers in Cardiology, 30, pages 343-346, Αναφορά στην εργασία 1 (IEEE TNN)
- 64 Papaloukas, C., Fotiadis, D.L., Likas, A., Michalis, L.K., “Automated methods for ischemia detection in long-duration ECGs”, (2003), Cardiovascular Reviews and Reports, 24 (6), pages 313-320, Αναφορά στην εργασία 1 (IEEE TNN)
- 65 Aggarwal, A. Bakopoulos, Y., Soulioti, V., Bardis, N., Kouremenos, S., Nikolopoulos, S., “Stream ciphers created by a discrete dynamic system for application in the internet” (2006), WSEAS Transactions on Computers, 5 (1), pages 85-96, Αναφορά στην εργασία 13 (Journal Systems Architecture)
- 66 Bakopoulos, Y., Lygeros, N., Drigas, A., “Adaptive encryption protocols” (2005) WSEAS Transactions on Communications, 4 (8), pages 694-700, Αναφορά στην εργασία 13 (Journal Systems Architecture)
- 67 Smerdel, A., Jager, F., “Automated detection of transient ST-segment episodes in 24h electrocardiograms” (2004) Medical and Biological Engineering and Computing, 42 (3), pages 303-311, Αναφορά στην εργασία 18



(IEEE Medical & Biological Eng. & Computing)

- 68 Yyidyrym, H, Altynsoy, H. B., Barypcy, N., Ergun, U., Orgur, E., Hardlalc, F., Guler, I., "Classification of MCA stenosis in diabetes by MLP and RBF neural network" (2004), Journal of Medical Systems, 28 (5), pages 423-436, αναφορά στην εργασία 6 (Artificial Int in Medicine)
- 69 Barypcy, N., Ergun, U., Yyidyrym, H, Altynsoy, H. B., Orgur, E., Hardlalc, F., Guler, I., "Classification of mitral insufficiency and stenosis using MLP neural network and neuro-fuzzy system", (2004) Journal of Medical Systems, 28, (5), pages 423-436, αναφορά στην εργασία 6 (Artificial Int in Medicine)
- 70 Acir, N., Ozdamar, O., Guzelis, C., "Automatic classification of auditory brainstem responses using SVM-based feature selection algorithm for threshold detection" (2006) Engineering Applications of Artificial Intelligence, 19 (2), pages 209-218, Αναφορά στην εργασία 16 (Audiology & Neurootology)
- 71 Bradley, A.P., Wilson, W. J. "Automated analysis of the auditory brainstem response", (2004) Proceedings of the 2004 Intelligent Sensors, Sensor Networks and Information Processing Conference, ISSNIP'04, pages 541-545, Αναφορά στην εργασία 16 (Audiology & Neurootology)
- 72 Wilson, W. J., "Wavelet analysis for audiologists", (2002), Australian and New Zealand Journal of Audiology, 24 (2), pages 92-104, Αναφορά στην εργασία 16 (Audiology & Neurootology)
- 73 Feng, J., "Neural-network-based tracker with application to chaotic communications" (2003), Advances in Modeling and Analysis B., 46 (3-4), pages 9-24, Αναφορά στην εργασία 19 (Int Journal Bif. & Chaos)
- 74 Kikucki, A., Shimizu, T., Hayashi, A., Horikoski, T., Unno, N., Kozuma, S., Taketani, Y., "Nonlinear analyses of heart rate variability in normal and growth-restricted fetuses" (2006), Early Human Development, 82 (4), pages 217-226, Αναφορά στην εργασία 15 (Int. Journal on Medical Informatics)
- 75 Exarchos TP, Papaloukas C, Fotiadis DI, et al. An association rule mining-based methodology for automated detection of ischemic ECG beats IEEE T BIO-MED ENG 53 (8): 1531-1540 AUG 2006, (IEEE TNN)
- Alvarez G, Li SJ
- 76 Some basic cryptographic requirements for chaos-based cryptosystems  
INT J BIFURCAT CHAOS 16 (8): 2129-2151 AUG 2006 (Int. Journal on Bif. & Chaos)
- 77 Lian SG, Sun JS, Wang ZQ Secure hash function based on neural network  
NEUROCOMPUTING 69 (16-18): 2346-2350 Sp. Iss. SI OCT 2006 (Int. Journal on Chaos).

#### **Νέες Αναφορές από την βάση Scopus από Ιούλιος 2006 - 2008**

- 78 Fesenko, A.V.  
Construction of keyless attack on cryptosystem based on piecewise-linear transformation  
(2008) Journal of Automation and Information Sciences, 40 (10), pp. 71-79.
- 79 Yu, L., Xiao, J., Wang, S.  
Reduced-set vector-based interval type-2 fuzzy neural network  
(2008) WSEAS Transactions on Computers, 7 (10), pp. 1574-1583.
- 80 Luaces, M.M., Pazos, J., Rocha, C.G., Rodríguez-Patón, A.  
The social side and time dimension of self-representation in agents using modular neural networks  
(2008) Neural Network World, 18 (6), pp. 437-458.
- 81 Mazrooei-Sebdani, R., Dehghan, M.  
A non-trivial relation between some many-dimensional chaotic discrete dynamical systems and some one-dimensional chaotic discrete dynamical systems  
(2008) Computer Physics Communications, 179 (9), pp. 628-633.
- 82 Ge, D.  
Detecting myocardial infraction using VCG leads  
(2008) 2nd International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering, iCBBE 2008, art. no. 4535765, pp. 2217-2220.
- 83 Wei, J., Liao, X.-F., Yang, J.-Y.  
Security on a cryptographic model based on chaos  
(2008) Tongxin Xuebao/Journal on Communication, 29 (9), pp. 134-140.
- 84 Afsar, F.A., Arif, M., Yang, J.

- Detection of ST segment deviation episodes in ECG using KLT with an ensemble neural classifier (2008) *Physiological Measurement*, 29 (7), pp. 747-760.
- 85 Übeyli, E.D. Recurrent neural networks employing Lyapunov exponents for analysis of doppler ultrasound signals (2008) *Expert Systems with Applications*, 34 (4), pp. 2538-2544. Cited 2 times.
- 86 Shiba, M., Kikuchi, A., Miao, T., Hara, K., Sunagawa, S., Yoshida, S., Takagi, K., Unno, N. Nonlinear analyses of heart rate variability in monochorionic and dichorionic twin fetuses (2008) *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 65 (2), pp. 73-80.
- 87 Übeyli, E.D. Statistics over features for internal carotid arterial disorders detection (2008) *Computers in Biology and Medicine*, 38 (3), pp. 361-371. Cited 2 times.
- 88 Übeyli, E.D. Probabilistic neural networks employing Lyapunov exponents for analysis of Doppler ultrasound signals (2008) *Computers in Biology and Medicine*, 38 (1), pp. 82-89. Cited 1 time.
- 89 Behnia, S., Akhshani, A., Mahmodi, H., Akhavan, A. Chaotic cryptographic scheme based on composition maps (2008) *International Journal of Bifurcation and Chaos*, 18 (1), pp. 251-261.
- 90 Xiaohui, H., Xiuxia, Y., Hu, Y. The model of order prediction based on SVM (2007) *Proceedings of The 7th International Conference on Intelligent Systems Design and Applications, ISDA 2007*, art. no. 4389728, pp. 939-942.
- 91 Liu, N., Zheng, M., Guo, D. Study on the pseudorandomness and complexity of chaotic binary sequences (2007) *2007 International Conference on Convergence Information Technology, ICCIT 2007*, art. no. 4420585, pp. 2230-2235.
- 92 Ifantis, A., Nikolaidis, V., Economou, G. An algorithmic investigation of power spectrum features applied to geoelectric field signals and seismicity information (2007) *Proceedings of the 4th IASTED International Conference on Signal Processing, Pattern Recognition, and Applications, SPPRA 2007*, pp. 228-232.
- 93 Hasan, M.A., Ibrahimy, M.I., Reaz, M.B.I. Techniques of FECG signal analysis: Detection and processing for fetal monitoring (2007) *WIT Transactions on Biomedicine and Health*, 12, pp. 295-305.
- 94 Lian, S., Sun, J., Wang, J., Wang, Z. A chaotic stream cipher and the usage in video protection (2007) *Chaos, Solitons and Fractals*, 34 (3), pp. 851-859. Cited 7 times.
- 95 Tspiras, M.G., Voglis, C., Fotiadis, D.I. A framework for fuzzy expert system creation - Application to cardiovascular diseases (2007) *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 54 (11), pp. 2089-2105. Cited 5 times.
- 96 Xiaofeng, Y., Peng, L., Xin, Z., Zhengzhong, B., Bo, W. De-noising of the Doppler fetal heart rate signal with wavelet threshold filtering based on spatial correlation (2007) *2007 1st International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering, ICBBE*, art. no. 4272725, pp. 928-931.
- 97 Corona-Strauss, F.I., Delb, W., Hecker, D.J., Strauss, D.J. Ultra-fast detection of hearing thresholds by single sweeps of auditory brainstem responses: A new novelty detection paradigm (2007) *Proceedings of the 3rd International IEEE EMBS Conference on Neural Engineering*, art. no. 4227359, pp. 638-641. Cited 2 times.

98 Exarchos, T.P., Tsipouras, M.G., Exarchos, C.P., Papaloukas, C., Fotiadis, D.I., Michalis, L.K. A methodology for the automated creation of fuzzy expert systems for ischaemic and arrhythmic beat classification based on a set of rules obtained by a decision tree  
(2007) Artificial Intelligence in Medicine, 40 (3), pp. 187-200. Cited 5 times.

99 Jain, A., Kumar, A.M.  
Hybrid neural network models for hydrologic time series forecasting  
(2007) Applied Soft Computing Journal, 7 (2), pp. 585-592. Cited 22 times.

100 Maraziotis, I.A., Dragomir, A., Bezerianos, A.  
Gene networks reconstruction and time-series prediction from microarray data using recurrent neural fuzzy networks  
(2007) IET Systems Biology, 1 (1), pp. 41-50. Cited 3 times.

101 Khan, M.K., Jiashu, Z.  
Investigation on pseudorandom properties of chaotic stream ciphers  
(2006) IEEE International Conference on Engineering of Intelligent Systems, ICEIS 2006, art. no. 1703181, .

102 Lian, S., Liu, Z., Ren, Z., Wang, H.  
Hash function based on chaotic neural networks  
(2006) Proceedings - IEEE International Symposium on Circuits and Systems, art. no. 1692566, pp. 237-240. Cited 1 time.

103 Volos, Ch.K., Kyprianidis, I.M., Stouboulos, I.N.  
Experimental demonstration of a chaotic cryptographic scheme  
(2006) WSEAS Transactions on Circuits and Systems, 5 (11), pp. 1654-1661.

104 Liu, G.-J., Shan, L., Sun, J.-S., Dai, Y.-W., Wang, Z.-Q.  
Construction of hash function based on spatiotemporal chaotic systems  
(2006) Kongzhi yu Juece/Control and Decision, 21 (11), pp. 1244-1248.

#### **Αναφορές σε εργασίες μου από σελίδες Internet**

Ορισμένες αναφορές σε εργασίες μου από σελίδες Internet:

- 1) [http://www.medscape.com/content/2003/00/45/70/457095/457095\\_ref.html](http://www.medscape.com/content/2003/00/45/70/457095/457095_ref.html)
- 2) <http://www.cs.tcd.ie/publications/tech-reports/reports.02/TCD-CS-2002-30.pdf>
- 3) [http://www.ucl.ac.uk/oncology/MicroCore/HTML\\_resource/SOM\\_Refs.htm](http://www.ucl.ac.uk/oncology/MicroCore/HTML_resource/SOM_Refs.htm)
- 4) <http://mips.gsf.de/mips/staff/mader/bibliography.html>
- 5) <http://www.soton.ac.uk/~nrs298/downloads/refs.txt>
- 6) [http://www.garfield.library.upenn.edu/histcomp/kohonen\\_maps/index-aus.html](http://www.garfield.library.upenn.edu/histcomp/kohonen_maps/index-aus.html)