

Γρηγόριος Δ. Τσουμάκας

Επίκουρος Καθηγητής
Τμήματος Πληροφορικής
του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- 1. Βιογραφικά στοιχεία**
- 2. Εκπαίδευση**
- 3. Επαγγελματική εμπειρία**
- 4. Διδακτική εμπειρία**
- 5. Ερευνητικά προγράμματα**
- 6. Επιστημονική δραστηριότητα**
- 7. Ακαδημαϊκή δραστηριότητα**
- 8. Διοικητικό έργο στο Τμήμα Πληροφορικής του ΑΠΘ**
- 9. Δημοσιεύσεις**
- 10. Ερευνητικά ενδιαφέροντα**
- 11. Έργο πριν και κατά τη βαθμίδα του Λέκτορα**
- 12. Μετρικές ποιότητας συνεδρίων και περιοδικών**
- 13. Αναφορές**

Θεσσαλονίκη, Απρίλιος 2016

1. Βιογραφικά Στοιχεία

Ημερομηνία γέννησης: 28/3/1977
Τόπος γέννησης: Θεσσαλονίκη
Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος
Στρατιωτικές υποχρεώσεις: Εκπληρωμένες. Στρατιώτης Έρευνας & Πληροφορικής, 8/8/2005 - 8/8/2006
Διεύθυνση κατοικίας: Τ.Θ. 1823, Τρίλοφος 57500, Θεσσαλονίκη
Διεύθυνση εργασίας: Τμήμα Πληροφορικής, 54124, Θεσσαλονίκη
Τηλέφωνο: 2310 998887 (εργασίας), 23920 66027 (κατοικίας), 6977 444082 (κινητό)
Email: greg@csd.auth.gr
URL: <http://users.auth.gr/greg>

2. Εκπαίδευση

Πανεπιστημιακά πτυχία

2001-2005 Διδακτορικό στην Πληροφορική, Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ. Διδακτορική διατριβή: *Μηχανική Μάθηση για το Συγκερασμό Πολλαπλών, Κατανεμημένων Ευφρών Συστημάτων.*
1999-2000 Μεταπτυχιακό στην Τεχνητή Νοημοσύνη (με διάκριση επίδοσης), Τομέας Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Εδιμβούργου, Ηνωμένο Βασίλειο. Μεταπτυχιακή διατριβή: *A Knowledge Based System for Rock Fracture Classification in Deep Boreholes.*
1994-1999 Πτυχίο Πληροφορικής, Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ. Πτυχιακή εργασία: *MapExpert: Μια εφαρμογή δισύνδεσης έμπειρων συστημάτων και γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών με σκοπό την αξιολόγηση γεωργικών εδάφων.*

Ξένες γλώσσες

Αγγλικά: Άριστες γνώσεις ανάγνωσης, γραφής και επικοινωνίας, κάτοχος πτυχίου Cambridge Proficiency με βαθμό B, 1995
Γερμανικά: Βασικές γνώσεις ανάγνωσης, γραφής και επικοινωνίας, κάτοχος πτυχίου Grundstufe με βαθμό Befriedigends, 1993

Υποτροφίες

2002-2004 Τρεις υποτροφίες για παρουσίαση αντίστοιχων εργασιών σε Ευρωπαϊκά συνέδρια, α) από την Ευρωπαϊκή Συντονιστική Επιτροπή για την Τεχνητή Νοημοσύνη (ECCAI) για το συνέδριο ECAI'02, β) από την Ελληνική Εταιρία Τεχνητής Νοημοσύνης (EETN) για το συνέδριο ECAI'04, και γ) από το Δίκτυο Αριστείας KDNET για το συνέδριο ECML'04.
2001-2002 Δύο υποτροφίες για παρακολούθηση αντίστοιχων σεμιναρίων, α) από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (έργο HPCF-2000-00401) για το σεμινάριο με θέμα "Intelligent Data Analysis" στο Παλέρμιο, Ιταλία και β) από το Ίδρυμα Ωνάση για το σεμινάριο με θέμα "The Data Avalanche: Reducing Information Overload", στο Ηράκλειο.
1999-2000 Υποτροφία από την Υπηρεσία Φοιτητικών Υποτροφιών για τη Σκωτία (Student Awards Agency for Scotland) για εκπόνηση μεταπτυχιακών σπουδών στο Πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου.

3. Επαγγελματική Εμπειρία

- 03/2013 – σήμερα Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ.
- 08/2007 – 03/2013 Λέκτορας, Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ.
- 2002 – 2004 Σύμβουλος Υποστήριξης και Καθοδήγησης μικρό-μεσαίων Επιχειρήσεων των νομών Θεσσαλονίκης και Χαλκιδικής. Πρόγραμμα "Δικτυωθείτε", Υπουργείο Εργασίας.
- 2002 – 2003 Επιμορφωτής για 57 ώρες στο έργο "Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση" του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Κοινωνία της Πληροφορίας" του Γ' ΚΠΣ.
- 2001 – 2003 Εισηγητής σεμιναρίων στην Ένωση Ελλήνων Φυσικών, παράρτημα Κ.Δ. Μακεδονίας με θέμα τον προγραμματισμό σε γλώσσα C και C++, καθώς και την επεξεργασία κειμένου και υπολογιστικών φύλλων (~400 ώρες).
- 2001 – 2002 Ωρομίσθιος εκπαιδευτής στα Κρατικά Ι.Ε.Κ. Καλαμαριάς και Θεσσαλονίκη 2, για συνολικά 377 ώρες, στις ειδικότητες Τεχνικός Βιομηχανικού Λογισμικού, Τεχνικός Τηλεπληροφορικής και Ειδικός Εφαρμογών Πληροφορικής (3 εξάμηνα).
- 01/2000 – 09/2000 Προγραμματιστής βάσεων δεδομένων & δυναμικών εφαρμογών διαδικτύου (part-time). "Dynamic Blue Ltd", Εδιμβούργο, Μεγάλη Βρετανία.
- 09/1998 – 06/1999 Προγραμματιστής βάσεων δεδομένων και δυναμικών εφαρμογών Διαδικτύου, υποστήριξη σε θέματα λογισμικού, διαχείριση δικτύου Windows NT (part-time). Κέντρο Υποστήριξης Τεχνολογιών Πληροφορικής Α.Π.Θ.
- 03/1998 – 12/1998 Προγραμματιστής εμπορικής πολυμεσικής εφαρμογής (part-time). "Digital Arts" (συνεργασία με MLS Multimedia), Θεσσαλονίκη.
- 10/1996 – 01/1998 Υπεύθυνος μηχανοργάνωσης (part-time). Ραδιοφωνικός σταθμός "STAR FM 97.1", Θεσσαλονίκη.

4. Διδακτική Εμπειρία

Αυτοδύναμη διδασκαλία μεταπτυχιακών μαθημάτων

- 2009-σήμερα Διδασκαλία του μεταπτυχιακού μαθήματος Προηγμένη Μηχανική Μάθηση και Ανακάλυψη Γνώσης στο Τμήμα Πληροφορικής του ΑΠΘ.

Αυτοδύναμη διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων

- 2015-σήμερα Συνδιδασκαλία του προπτυχιακού μαθήματος *Κινητά Δίκτυα και Ανάπτυξη Εφαρμογών* στο Τμήμα Πληροφορικής του ΑΠΘ.
- 2012-σήμερα Διδασκαλία του προπτυχιακού μαθήματος *Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός* στο Τμήμα Πληροφορικής του ΑΠΘ.
- 2008-2012 Συνδιδασκαλία του προπτυχιακού μαθήματος *Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός* στο Τμήμα Πληροφορικής του ΑΠΘ.
- 2007-2012 Διδασκαλία του προπτυχιακού μαθήματος *Συστήματα Πολλαπλών Πρακτόρων* στο Τμήμα Πληροφορικής του ΑΠΘ.
- 2007-2015 Συνδιδασκαλία του προπτυχιακού μαθήματος *Ευφυή Αυτόνομα Συστήματα* στο Τμήμα Πληροφορικής του ΑΠΘ.
- 2007-σήμερα Συνδιδασκαλία των προπτυχιακών μαθημάτων *Θεωρία και Συστήματα Λήψης Απόφασης, Πληροφοριακά Συστήματα Παγκοσμίου Ιστού* στο Τμήμα Πληροφορικής του ΑΠΘ.

Επίβλεψη μεταπτυχιακών διατριβών

Από το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 έχω επιβλέψει συνολικά 14 διπλωματικές, δηλαδή κατά μέσο όρο επιβλέπω 2.3 διπλωματικές ανά έτος. Συγκεκριμένα, έχω επιβλέψει τις παρακάτω διατριβές:

1. Δημήτριος Δημητριάδης, *Εξαγωγή ανοιχτών προκλήσεων από επιστημονικά άρθρα*, 2016.
2. Ευάγγελος Χριστέλης, *Τεχνικές Μηχανικής Μάθησης για Πρόβλεψη Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου*, 2016.
3. Σοφία Αγαθαγγέλου, *Κατηγοριοποίηση Ιατρικών Εικόνων*, 2016.
4. Δομνα Λυρτζή, *Ανίχνευση ρομπότ σε διαδικτυακές πύλες επιστημονικών δημοσιεύσεων*, 2016.
5. Κωνσταντίνα Καρπώνη, *Τεχνικές μηχανικής μάθησης για ροές δεδομένων με πολλαπλές ετικέτες*, 2016
6. Ηλιας Καραγκοζιδής, *Πρόβλεψη πωλήσεων ειδών ζαχαροπλαστείου*, 2015.
7. Θεόδωρος Σεντελίδης, *Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων Προμήθειας Αερίου*, 2015.
8. Μarios Λοκας, *Συλλογική Ταξινόμηση Πολλαπλών Ετικετών*, 2014.
9. Χριστίνα Παπαγιαννοπούλου, *Εύρεση και Αξιοποίηση Περιορισμών Μεταξύ Ετικετών σε Δεδομένα Πολλαπλών Ετικετών*, 2013.
10. Ειρήνη Παπαγιαννοπούλου, *Τεχνικές Δειγματοληψίας σε Δεδομένα Πολλαπλών Ετικετών*, 2013.
11. Αικατερίνη Βρέκου, *Τεχνικές Παλινδρόμησης για Πολλαπλούς Στόχους*, 2013.
12. Παρασκευή Λαζαρίδου, *Τεχνικές μηχανικής μάθησης για χαρακτηρισμό μουσικής βασισμένο σε στίχους*, 2012.
13. Λευτέρης Σπυρομήτρος-Ξιούφης, *Αντιμετωπίζοντας την εννοιολογική απόκλιση και την ασυμμετρία κλάσης στην ταξινόμηση ρευμάτων δεδομένων πολλαπλών ετικετών*, 2011.
14. Κωνσταντίνος Σεχίδης, *Αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης από δεδομένα πολλαπλών ετικετών για αυτόματο χαρακτηρισμό εικόνων*, 2011.

Επίβλεψη πτυχιακών εργασιών

Από το ακαδημαϊκό έτος 2007-2008 έχω επιβλέψει συνολικά 29 διπλωματικές, δηλαδή κατά μέσο όρο επιβλέπω 3.2 πτυχιακές ανά έτος. Συγκεκριμένα, έχω επιβλέψει τις παρακάτω εργασίες:

1. Δημήτριος Φωτοπούλος, *Ανάκτηση Εγγράφων για Συστήματα Απάντησης Ερωτήσεων Βιοιατρικής*, 2016.
2. Νικόλαος Σταμπουλής, *Ανακάλυψη Πολιτιστικού Περιεχομένου Βάσει Τοποθεσίας*, 2016.
3. Ιωάννης Ζάχρος, *Βελτίωση του Ιστότοπου του Τμήματος Πληροφορικής του ΑΠΘ*, 2016.
4. Ραφαήλ Τζήμας, *Ανάλυση Δεδομένων Έξυπνου Κτιρίου*, 2015.
5. Δημήτριος Δημητριάδης, *Σύστημα Απάντησης Ερωτήσεων Βιοιατρικής*, 2014.
6. Στυλιανός Μυστακίδης, *Ανακατασκευή του Ιστότοπου του Τμήματος Ιταλικής Γλώσσας και Φιλολογίας ΑΠΘ*, 2013.
7. Θεοφάνω Κοντογεώργη, *Μετα-ανάλυση δεδομένων αγγειοχειρουργικής*, 2013.
8. Ευριπίδης Γκανιάς, *Ανάπτυξη Αλγορίθμων Βαθιάς Μάθησης για Δεδομένα Πολλαπλών Ετικετών*, 2013.
9. Γεωργιος Καλλιγάρος, *Επιχειρηματική Ευφυΐα στη Διαχείριση Ζωϊκής Παραγωγής*, 2013.
10. Σπύρος Συμεωνίδης, *Διαδικτυακή Εφαρμογή Αναζήτησης Εικόνων*, 2012.
11. Δημήτριος Κτιστάκης, *Σύστημα Ανάκτησης Εικόνων*, 2012.
12. Παναγιώτης Μάνδρος, *Μάθηση Μεγάλης Κλίμακας από Δεδομένα Πολλαπλών Ετικετών*, 2012.
13. Ανδρεάδης Στυλιανός, *Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακής Φήμης*, 2011.
14. Αραμπατζής Ζήσης, *Συγκριτική Πειραματική Αξιολόγηση Αλγορίθμων Μάθησης από Δεδομένα Πολλαπλών Ετικετών στην Αυτόματη Σήμανση Μουσικής*, 2011.
15. Ευσταθίου Οδυσσεάς, *Αλγόριθμοι Μηχανικής Μάθησης σε Πολυ-Τμηματικά Δεδομένα Πολλαπλών Ετικετών*, 2011.
16. Παπαστεργίου Χρήστος, *Εξόρυξη Συναισθήματος από Κοινωνικά Μέσα Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης*, 2010. Το λογισμικό που αναπτύχθηκε κατά αυτήν την πτυχιακή εργασία διακρίθηκε στον 1^ο Πανελλήνιο Φοιτητικό Διαγωνισμό Καινοτομίας στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (WeGov 2010) στην κατηγορία "καλύτερη εφαρμογή".
17. Πολιανίδης Παύλος, *Στατιστική Ανάλυση και Πρόβλεψη Αποτελεσμάτων Αγώνων Ποδοσφαίρου*, 2010.
18. Σακκάς Γεώργιος, *Αλγόριθμοι Μετατροπής Διανύσματος Τιμών Εμπιστοσύνης σε Διχοτόμηση για Ταξινόμηση Δεδομένων Πολλαπλών Ετικετών*, 2010.
19. Ιωάννου Μάριος, *Αλγόριθμοι Μετατροπής Διανύσματος Τιμών Εμπιστοσύνης σε Διχοτόμηση για Ταξινόμηση Δεδομένων Πολλαπλών Ετικετών*, 2010.
20. Μαρκατοπούλου Φωτεινή, *Κλάδεμα Ομάδας κατά Περίπτωση μέσω Ταξινόμησης Πολλαπλών Ετικετών*, 2010.

21. Τσιμηρίκας Νικόλαος, *Σύστημα Διαχείρισης Ακαδημαϊκού Βιογραφικού*, 2010.
22. Βασιλούδης Θεόδωρος, *Ανάπτυξη Αλγορίθμων Ταξινόμησης Δεδομένων Πολλαπλών Ετικετών με Χρήση Δικτύων Bayes*, 2010.
23. Οικονόμου Χρήστος, *Διαμοιρασμός Γνώσης με Γεωγραφική Πληροφορία μέσω Κινητού Τηλεφώνου*, 2009.
24. Φιλιππίδης Νότης, *Διαμοιρασμός Γνώσης με Γεωγραφική Πληροφορία*, 2009.
25. Φεσαλίδης Γιώργος, *Σύστημα Παραγωγής Συντάσεων Επιστημονικών Άρθρων*, 2009.
26. Σαρίδης Χρυσάνθος, *Ανακάλυψη Γνώσης σε Web logs (blogs)*, 2009.
27. Σαρίδης Γιώργος, *Ταξινόμηση Δεδομένων Πολλαπλών Ετικετών*, 2009.
28. Σπυρομήτρος-Ξιούφης Ελευθέριος, *Ανάπτυξη Αλγορίθμων Ταξινόμησης Δεδομένων Πολλαπλών Ετικετών*, 2008.
29. Τραϊανός Γεώργιος, *Επιλογή Χαρακτηριστικών σε Δεδομένα Πολλαπλών Ετικετών*, 2008.

5. Ερευνητικά Προγράμματα

- *Τίτλος:* Σηματολογική περιγραφή και απάντηση ερωτήσεων σε μεγάλα δεδομένα
Πηγή χρηματοδότησης: Atyron Systems Inc.
Ημερομηνία έναρξης: 2015-11-12. *Ημερομηνία λήξης:* 2016-11-11. *Προϋπολογισμός:* 60.000€
Ρόλος στο έργο: Ερευνητής
- *Τίτλος:* Σηματολογική περιγραφή και απάντηση ερωτήσεων σε μεγάλα δεδομένα
Πηγή χρηματοδότησης: Atyron Systems Inc.
Ημερομηνία έναρξης: 2015-1-19. *Ημερομηνία λήξης:* 2015-07-18. *Προϋπολογισμός:* 30.000€
Ρόλος στο έργο: Ερευνητής
- *Τίτλος:* Πρόβλεψη ημερήσιας κατανάλωσης αερίου για την ΕΠΑ Θεσσαλίας
Πηγή χρηματοδότησης: ΕΠΑ Θεσσαλίας
Ημερομηνία έναρξης: 2014-08-01. *Ημερομηνία λήξης:* 2014-12-01. *Προϋπολογισμός:* 10.000€
Ρόλος στο έργο: Ερευνητής
- *Τίτλος:* Σύστημα ανάλυσης πελατειακών δεδομένων
Πηγή χρηματοδότησης: Μασούτης Α.Ε.
Ημερομηνία έναρξης: 2014-06-10. *Ημερομηνία λήξης:* 2014-12-10. *Προϋπολογισμός:* 28.000€
Ρόλος στο έργο: Ερευνητής
- *Τίτλος:* Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα βελτιστοποίησης της παραγωγικότητας και της ποιότητας εξυπηρέτησης λεωφορειακών γραμμών
Πηγή χρηματοδότησης: ΓΓΕΤ, ΠΑΒΕΤ 2013
Ημερομηνία έναρξης: 2014-4-28. *Ημερομηνία λήξης:* 2015-06-30. *Προϋπολογισμός:* 191.304€ (66.900€)¹
Ρόλος στο έργο: Ερευνητής
- *Τίτλος:* Ευφύες Σύστημα Παρακολούθησης, Πρόβλεψης και Βελτιστοποίησης Εφοδιαστικής Αλυσίδας Ευπαθών Τροφίμων
Πηγή χρηματοδότησης: Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας
Ημερομηνία έναρξης: 2012-07-01. *Ημερομηνία λήξης:* 2014-12-31. *Προϋπολογισμός:* 338.797€ (27.000€)
Ρόλος στο έργο: Ερευνητής, ανάπτυξη τεχνικών πρόβλεψης πολλαπλών συνεχών μεταβλητών εξόδου (ποσότητες πώλησης τροφίμων) με σκοπό την ελαχιστοποίηση του κόστους εταιριών πώλησης τροφίμων λόγω πολύ μικρότερης ή μεγαλύτερης παραγγελίας από τις αναμενόμενες πωλήσεις.
- *Τίτλος:* Μέθοδοι Ταξινόμησης Δεδομένων Πολλαπλών Ετικετών για Πεδία με Μεγάλο Αριθμό Ετικετών
Ημερομηνία έναρξης: 2009-01-01. *Ημερομηνία λήξης:* 2009-12-31. *Προϋπολογισμός:* 3.805 €
Πηγή χρηματοδότησης: Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών
Ρόλος στο έργο: Επιστημονικά υπεύθυνος διακρατικής συνεργασίας με το TU Darmstadt, Γερμανία. Από το έργο προέκυψε η δημοσίευση C32.
- *Τίτλος:* I-NET (Interoperability Enterprise Network) Κοινοπραξία έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης στη διαλειτουργικότητα, ευελιξία και προσαρμοστικότητα Δι-επιχειρησιακών B2B συναλλαγών
Ημερομηνία έναρξης: 2007-06-01. *Ημερομηνία λήξης:* 2011-10-31. *Προϋπολογισμός:* 100.750€ (25.340€)
Πηγή χρηματοδότησης: Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας

¹ Σε παρένθεση ο προϋπολογισμός του ΑΠΘ όταν εμπλέκονται περισσότερα ιδρύματα

Ρόλος στο έργο: Ερευνητής, εφαρμογή τεχνικών εξόρυξης δεδομένων σε ιστορικά δεδομένα συναλλαγών επιχειρήσεων με στόχο την κατασκευή ενός μοντέλου πρόβλεψης της αξιοπιστίας των επιχειρήσεων

- *Τίτλος:* Ανάπτυξη Ευφυούς Συστήματος Διαχείρισης Διαδικτυακών Υπηρεσιών στο Σημασιολογικό Διαδίκτυο
Ημερομηνία έναρξης: 2005-11-01. *Ημερομηνία λήξης:* 2008-10-31. *Προϋπολογισμός:* 138.240€ (88.664€)
Πηγή χρηματοδότησης: Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας
Ρόλος στο έργο: Ερευνητής, ανάπτυξη τεχνικών εξόρυξης δεδομένων για την αυτόματη ταξινόμηση υπηρεσιών ιστού βάσει του πεδίου εφαρμογής τους. Μέρος της δουλειάς μου σε αυτό το έργο περιγράφεται στη δημοσίευση C27.
- *Τίτλος:* Πυθαγόρας II: Σύστημα Σχεδιασμού Ενεργειών στο Σημασιολογικό Διαδίκτυο για Εξ' Αποστάσεως Ηλεκτρονική Εκπαίδευση
Ημερομηνία έναρξης: 2005-01-01. *Ημερομηνία λήξης:* 2007-12-31. *Προϋπολογισμός:* 50.000 €
Πηγή χρηματοδότησης: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων
Ρόλος στο έργο: Ερευνητής, υπεύθυνος για το σχεδιασμό ενός συστήματος, το οποίο κατηγοριοποιεί έναν εκπαιδευτικό πόρο, βάσει της περιγραφής του, σε έναν ή παραπάνω κόμβους μιας οντολογίας εκπαιδευτικών όρων. Μέρος της δουλειάς μου σε αυτό το έργο περιγράφεται στη δημοσίευση J5.
- *Τίτλος:* Διαδραστικό, διαδικτυακό περιβάλλον ψυχαγωγίας και εκπαίδευσης, βασισμένο σε πράκτορες με σκοπό την προώθηση της Ευρωπαϊκής διαπολιτισμικής εκπαίδευσης και συνεργασίας των Ευρωπαίων πολιτών
Ημερομηνία έναρξης: 2002-09-01. *Ημερομηνία λήξης:* 2005-02-28. *Προϋπολογισμός:* 750.000€ (69.633€)
Πηγή χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκή Ένωση
Ρόλος στο έργο: Προγραμματιστής, υπεύθυνος ανάπτυξης του μηχανισμού επιλογής ερωτήσεων

6. Επιστημονική Δραστηριότητα

Διακρίσεις και βραβεία

1. 2^η θέση στο large-scale online biomedical semantic indexing challenge που διοργανώθηκε το 2015 από το European FP7 research project BioASQ σε συνεργασία με τον υποψήφιο διδάκτορα Γιάννη Παπανικολαού, τον καθηγητή Ιωάννη Βλαχάβα και την εταιρία Atypon Systems Inc.
2. 2^η θέση στο large-scale online biomedical semantic indexing challenge που διοργανώθηκε το 2014 από το European FP7 research project BioASQ σε συνεργασία με τον υποψήφιο διδάκτορα Γιάννη Παπανικολαού, τον καθηγητή Ιωάννη Βλαχάβα και την εταιρία Atypon Systems Inc.
3. 1^η θέση στο large-scale online biomedical semantic indexing challenge που διοργανώθηκε το 2013 από το European FP7 research project BioASQ σε συνεργασία με τον καθηγητή Ιωάννη Βλαχάβα και την εταιρία Atypon Systems Inc.
4. 8^η θέση στο bird classification challenge του 9th IEEE international workshop on machine learning for signal processing (MLSP 2013).
5. 1^η θέση στην κατηγορία "ανάκτηση βάσει εννοιών" του διαγωνισμού ImageCLEF 2011 σε συνεργασία με τον μεταπτυχιακό φοιτητή Κωνσταντίνο Σεχίδη, τον υποψήφιο διδάκτορα Ελευθέριο Σπυρομήτρο-Ξιούφη και τον καθηγητή Ιωάννη Βλαχάβα.
6. 2^η θέση στην κατηγορία "αναγνώριση μουσικού οργάνου" του διεθνούς διαγωνισμού ανάκτησης μουσικής πληροφορίας στο πλαίσιο του διεθνούς συνεδρίου ISMIS 2011.
7. 3^η θέση στην κατηγορία "σύσταση ετικέτας" του διαγωνισμού Discovery Challenge 2008 στο πλαίσιο του European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD) 2008 σε συνεργασία με τον υποψήφιο διδάκτορα Ιωάννη Κατάκη και τον καθηγητή Ιωάννη Βλαχάβα.

Συμμετοχή σε διοργάνωση συνεδρίων

- SETN 2016, workshops/ tutorials chair.
- WISE 2014, challenge co-chair μαζί με τον Απόστολο Παπαδόπουλο.
- ECML PKDD 2012, publicity chair.
- ECML PKDD 2011, publicity co-chair μαζί με την Dr. Annalisa Appice.

Διοργάνωση διεθνών ημερίδων

- ECML PKDD 2015 Workshop on Big Multi-Target Prediction (BigTargets), μαζί με τους Willem Waegeman, Krzysztof Dembczynski, Tapio Pahikkala, Antti Airola, Giorgio Valentini, Massih-Reza Amini.
- ICML 2010 Workshop on Learning from Multi-Label Data (MLD'10), μαζί με τους Min-Ling Zhang, Zhi-Hua Zhou.
- ECML PKDD 2009 Workshop on Learning from Multi-Label Data (MLD'09), μαζί με τους Min-Ling Zhang, Zhi-Hua Zhou.
- ECAI'08 Workshop on Mining Social Data (MSoDa'08), μαζί με τον Αλέξανδρο Νανόπουλο.

Διοργάνωση διεθνών σεμιναρίων

- Mining Complex Dynamic Data, Tutorial at ECML PKDD 2011, Athens, Greece, 5 September 2011, μαζί με τους Myra Spiliopoulou, Irene Ntoutsi, Arthur Zimek, Hans-Peter Kriegel.
- Learning from Multi-Label Data, Tutorial at ECML PKDD 2009, Bled, Slovenia, 7 September 2009, μαζί με τους Min-Ling Zhang, Zhi-Hua Zhou.

Προσκεκλημένες ομιλίες και διαλέξεις

1. Προσκεκλημένη ομιλία "...υπό προετοιμασία..." στο Southeast Europe Data Science Forum, Βελιγράδι, Σερβία, 20/06/2016.
2. Προσκεκλημένη ομιλία "*Semantic Indexing of Biomedical Literature*" στο XEROX Research Center Europe, Grenoble, Γαλλία, 20/02/2014.
3. Προσκεκλημένη ομιλία "*Multi-Label Learning for Concept-Based Retrieval: The ImageCLEF 2011 Experience*" στο Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεματικής, ΕΚΕΤΑ, Θεσσαλονίκη, 16/11/2011.
4. Προσκεκλημένη διάλεξη "*Μάθηση από Δεδομένα Πολλαπλών Ετικετών*" στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής του Ιόνιου Πανεπιστημίου, Κέρκυρα, 10/05/2011.
5. Προσκεκλημένη ομιλία "*Ensemble Methods for Multi-Label Data*" στο 3rd International Workshop on Supervised and Unsupervised Ensemble Methods, ECML PKDD 2010, Βαρκελώνη, Ισπανία, 20/09/2010.
6. Προσκεκλημένη διάλεξη "*Learning from Multi-Label Data*", στο 1^ο Θερινό Σχολείο Τεχνητής Νοημοσύνης, Θεσσαλονίκη, 24/08/2009.

Μέλος συντακτικής επιτροπής περιοδικών

- Data Mining and Knowledge Discovery, Springer, 2016-σήμερα.

Επιμέλεια ειδικών τευχών περιοδικών

- Learning from Multi-Label Data, Machine Learning Journal, 2012, μαζί με τους Min-Ling Zhang, Zhi-Hua Zhou.
- ECAI'08 Workshop on Mining Social Data, Int. Journal on Data Warehousing and Mining 6(1), 2008 μαζί με τον Αλέξανδρο Νανόπουλο

Κριτής εργασιών σε επιλεγμένα περιοδικά

Στην παρένθεση αναφέρεται ο συνολικός αριθμός εργασιών που έχω αξιολογήσει μετρώντας τις επανυποβολές ως ξεχωριστές αξιολογήσεις, καθώς και το πλήθος τους ανά έτος:

- Journal of Machine Learning Research (14 – 2015:2, 2013:1, 2012:2, 2011:2, 2010:1, 2009:1, 2008:1, 2007:4)
- Machine Learning Journal (10 – 2015:1, 2013:1, 2012:3, 2011:2, 2008:1, 2007:2)
- Neurocomputing (10 – 2014:3 2012:4, 2011:2, 2010:1)
- Data Mining and Knowledge Discovery (7 – 2015:4, 2014:2, 2011:1)
- IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems (6 – 2012:2, 2011:1, 2010:1, 2009:2)
- IEEE Transactions on Knowledge & Data Engineering (3 – 2014:1, 2012:1, 2009:1)
- IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence (3 – 2012:1, 2008:1, 2007:1)

Μέλος επιτροπής προγράμματος επιλεγμένων συνεδρίων

- Knowledge Discovery in Databases (KDD) 2016, 2015, 2011, 2010
- International Conference on Data Mining (ICDM) 2016, 2015, 2014
- SIAM Conference on Data Mining (SDM) 2016, 2015, 2013
- European Conference on Machine Learning & Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD) 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011
- International Conference on Machine Learning (ICML) 2014, 2013, 2012, 2010
- Asian Conference on Machine Learning (ACML) 2014, 2012
- Discovery Science (DS) 2014, 2013
- International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI) 2015, 2013, 2011 (Senior PC)
- European Conference on Artificial Intelligence (ECAI) 2014, 2012
- Conference of the Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI) 2013, 2012
- Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (PAKDD) 2009

Αξιολογητής ερευνητικών έργων

- King Abdulah University of Science and Technology, 2015 (1)
- National Science Center of Poland (1)

Αξιολογητής υποψήφιων υποτρόφων ΙΚΥ

- 2012-2013 (4)

Μέλος τεχνικών επιτροπών

- Data Mining and Big Data Analytics Technical Committee (DMTC), Computational Intelligence Society (CIS), IEEE, 2015 – σήμερα.

Μέλος επιστημονικών σωματείων

- Ελληνική Εταιρία Τεχνητής Νοημοσύνης (EETN) από το 1999
- ACM & ACM SIGKDD
- IEEE Computer Society

7. Ακαδημαϊκή Δραστηριότητα

Επίβλεψη διδακτορικών διατριβών

1. Ιωάννης Παπανικολάου, Εξόρυξη Γνώσης από Κείμενα, 03/2014 - σήμερα
2. Ειρήνη Παπαγιαννοπούλου, Ανακάλυψη Γνώσης από Συνδεδεμένα Ανοιχτά Δεδομένα, 05/2014 - σήμερα
3. Δημήτρης Δημητριάδης, Εξόρυξη Γνώσης από Κείμενα και Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας, 05/2015 - σήμερα

Συμμετοχή σε συμβουλευτικές επιτροπές υποψηφίων διδακτόρων εσωτερικού

1. Αθηνά Τσανούσα, "Στατιστικές Μέθοδοι με Βιοατρικά Δεδομένα", Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, 2012-σήμερα.
2. Ιωάννης Καβακιώτης, "Τεχνικές Μηχανικής μάθησης για Βιολογικά Δεδομένα", Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, 2010-σήμερα.
3. Ελευθέριος Σπυρομήτρος-Ξιούφης, "Τεχνικές Μηχανικής Μάθησης και Ανακάλυψης Γνώσης από Πηγές του Παγκόσμιου Ιστού", Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, 2010-2015.
4. Ανέστης Φαχαντίδης, "Ενισχυτική Μάθηση", Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, 2010-σήμερα.
5. Καλλιόπη Κράβαρη, "Σημασιολογικός Ιστός και Ευφυή Πολύ-πρακτορικά Συστήματα", Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, 2009-2015.

Συμμετοχή σε εξεταστικές επιτροπές διδακτορικών διατριβών εξωτερικού

1. Jesse Read, "Scalable Multi-label Classification", Department of Computer Science, University of Waikato, Νέα Ζηλανδία, Σεπτέμβριος 2010.
2. Daniel Hernandez-Lobato, "Prediction Based on Averages over Automatically Induced Learners: Ensemble Methods and Bayesian Techniques", Escuela Politécnica Superior, Universidad Autónoma de Madrid, Ισπανία, Ιανουάριος 2010.

Συμμετοχή σε εξεταστικές επιτροπές διδακτορικών διατριβών εσωτερικού

1. Ελένη Κωνσταντίνου, Επαναχρησιμοποίηση Λογισμικού Βασισμένη Στην Ανάκτηση Αρχιτεκτονικής Πληροφορίας, Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, Ιούλιος 2015.
2. Δημήτριος Λιπαράς, Στατιστικές Μέθοδοι Ταξινόμησης Πολυμεταβλητών Δεδομένων, Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, Μάιος 2015.
3. Καλλιόπη Κράβαρη, Διαλειτουργικότητα και Αξιοπιστία της Αλληλεπίδρασης Ευφών Πρακτόρων στον Σημασιολογικό Ιστό, Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, Φεβρουάριος 2015.
4. Αλέκος Ιωσηφίδης, Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, Τεχνικές Μηχανικής Όρασης και Αναγνώρισης Προτύπων για την Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή, Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, 2013.
5. Κυριάκος Χατζηδημητρίου, "Μηχανισμοί ενισχυτικής μάθησης και εξελικτικής υπολογιστικής για αυτόνομους πράκτορες", Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, ΑΠΘ, Νοέμβριος 2012.
6. Παναγιώτης Αλεξίου, "Ο Ρόλος των microRNA στον Καρκίνο", Τμήμα Βιολογίας, ΑΠΘ, 2011.
7. Γεώργιος Τζανής, "Ανακάλυψη Γνώσης από Βιολογικά Δεδομένα", Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, Ιούνιος 2011.
8. Ελευθέριος Τιάκας, "Επεξεργασία Ερωτημάτων Ομοιότητας και Κυριαρχίας σε Πολυδιάστατους Χώρους", Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, Μάιος 2011.
9. Δημήτρης Ραφαηλίδης, "Μέθοδοι Ανάλυσης και Ανάκτησης σε Μουσικές Βάσεις Δεδομένων", Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, Μάρτιος 2011.
10. Ιωάννης Παρτάλας, "Μέθοδοι Ενισχυτικής Μάθησης σε Συστήματα Πρακτόρων", Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, Σεπτέμβριος 2009.
11. Ιωάννης Κατάκης, "Μέθοδοι Μηχανικής Μάθησης για Αυτόματη Ταξινόμηση Κειμένων", Τμήμα Πληροφορικής, ΑΠΘ, Ιούνιος 2009.

8. Διοικητικό Έργο στο Τμήμα Πληροφορικής του ΑΠΘ

- Μέλος της επιτροπής ιστότοπου, 2010 - σήμερα.
- Μέλος της επιτροπής κατοχύρωσης μαθημάτων, 2009-2014.
- Μέλος της επιτροπής κατακτήριων εξετάσεων, 2010 - σήμερα.
- Μέλος της επιτροπής προγράμματος σπουδών, 2014-2015.
- Μέλος της επιτροπής τύπου και επικοινωνίας της ΣΘΕ, 2015-2016.

9. Δημοσιεύσεις

Έχω δημοσιεύσει 2 διατριβές και 84 εργασίες (6 κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους, 22 άρθρα σε περιοδικά, 1 λήμμα σε εγκυκλοπαίδεια και 55 άρθρα σε διεθνή και εθνικά συνέδρια). Επιπλέον έχω επιμεληθεί έναν συλλογικό τόμο και έχω και μία προφορική ανακοίνωση (poster). Αναλυτικότερα:

Διατριβές

- T1. Tsoumakas, G. (2000) "A Knowledge Based System for Rock Fracture Classification in Deep Boreholes", M.Sc. Thesis, Division of Informatics, University of Edinburgh, U.K., September 2000.
- T2. Τσουμάκας, Γ. (2005) "Μηχανική Μάθηση για το Συγκερασμό Πολλαπλών, Κατανεμημένων Ευφών Συστημάτων", Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Πληροφορικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ιούλιος 2005.

Επιμέλεια τόμων

V1². Iliadis, L., Maglogiannis, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I., Bramer, M. (2009) "Artificial Intelligence Applications and Innovations: Proceedings of the 5th IFIP Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations (AIAI'2009)", April 23-25, 2009, Thessaloniki, Greece, ISBN: 978-1441902207.

Άρθρα σε περιοδικά

- J1. Tsoumakas, G., Angelis L., Vlahavas, I. (2004) "Clustering Classifiers for Knowledge Discovery from Physically Distributed Databases", *Data & Knowledge Engineering*, 49(3), pp. 223-242, Elsevier.
- J2. Vrakas, D., Tsoumakas, G., Bassiliades, N., Vlahavas, I. (2005) "HAPRC: An Automatically Configurable Planning System", *AI Communications*, 18(1), pp. 41-60, IOS Press.
- J3. Tsoumakas, G., Angelis, L., Vlahavas, I. (2005) "Selective Fusion of Heterogeneous Classifiers", *Intelligent Data Analysis*, 9(6), pp. 511-525, IOS Press.
- J4. Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2007) "A Scalable and Interoperable System for Classifier Sharing and Fusion", *Expert Systems with Applications*, 33(3), pp. 716-724, Elsevier.
- J5. Vrakas, D., Tsoumakas, G., Kokkoras, F., Bassiliades, N. Vlahavas, I., Anagnostopoulos, D. (2007) "PASER: A Curricula Synthesis System based on Automated Problem Solving", *International Journal on Teaching and Case Studies (IJTCS)*, 1(1/2), pp. 159-170, Inderscience.
- J6. Tsoumakas, G., Katakis, I. (2007) "Multi-Label Classification: An Overview", *International Journal of Data Warehousing and Mining*, 3(3), pp. 1-13, Idea Group Publishing.
- J7. Bibi, S., Tsoumakas, G., Vlahavas, I., Stamelos, I. (2008) "Regression via Classification applied on Software Defect Prediction", *Expert Systems with Applications*, 34(3), pp 2091-2101, Elsevier.
- J8. Katakis, I., Tsoumakas, G., Banos, E., Bassiliades, N., Vlahavas, I. (2008) "An Adaptive Personalized News Dissemination System", *Journal of Intelligent Information Systems*, 32(2), pp. 191-212, Springer.
- J9. Hatzikos, E.V., Tsoumakas, G., Tzani, G., Bassiliades, N., Vlahavas, I. (2008) "An Empirical Study on Sea Water Quality Prediction", *Knowledge Based Systems*, 21(6), pp. 471-478, Elsevier.
- J10. Partalas, I., Tsoumakas, G., Hatzikos, E.V., Vlahavas, I. (2008) "Greedy Regression Ensemble Selection: Theory and an Application to Water Quality Prediction", *Information Sciences*, 178(20), pp. 3867-2879, Elsevier.
- J11. Partalas, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2009) "Pruning an Ensemble of Classifiers via Reinforcement Learning", *Neurocomputing*, 72(7-9), pp. 1900-1909, Elsevier.
- J12. Katakis, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2010) "Tracking Recurring Contexts using Ensemble Classifiers: An Application to Email Filtering", *Knowledge and Information Systems*, 22(3), pp. 371-391.
- J13. Partalas, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2010) "An Ensemble Uncertainty Aware Measure for Directed Hill Climbing Ensemble Pruning", *Machine Learning*, 81(3), pp. pp. 257-282.
- J14. Tsoumakas, G., Katakis, I., Vlahavas, I. (2011) "Random k-Labelsets for Multi-Label Classification", *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 23(7), pp. 1079-1089, 2011
- J15. Tsoumakas, G., Spyromitros-Xioufis, E., Vilcek, J., Vlahavas, I. (2011) *Mulan: A Java Library for Multi-Label Learning*, *Journal of Machine Learning Research*, 12, pp. 2411-2414
- J16. Trohidis, K., Tsoumakas, G., Kalliris, G., Vlahavas, I. (2011) "Multi-label classification of music by emotion", *EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing 2011*, 2011:4, Published: 18 September 2011
- J17. Fachantidis, A., Partalas, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2013) "Transferring Task Models in Reinforcement Learning Agents", *Neurocomputing*, 107, pp. 23 - 32.
- J18. Spyromitros-Xioufis, E., Papadopoulos, S., Kompatsiaris, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2014) A comprehensive study over vlad and product quantization in large-scale image retrieval, *IEEE Transactions on Multimedia* 16(6): 1713-1728.
- J19. Markatopoulou, F., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2015) Dynamic Ensemble Pruning based on Multi-Label Classification, *Neurocomputing*, Volume 150, Part B, pp. 501-512.
- J20. Spolaôr, N., Monard, M.C., Tsoumakas, G., Lee, H.D. (2015) A systematic review of multi-label feature selection and a new method based on label construction, *Neurocomputing*, Volume 180, pp. 3-15.

² Συμμετείχα στην επιμέλεια των πρακτικών, όχι όμως στην επιλογή του προγράμματος του συνεδρίου.

- J21. Kavakiotis, I., Triantafyllidis, A., Ntelidou, D., Alexandri, P., Megens, H.J., Crooijmans, R.P., Groenen, M.A., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2015) TRES: Identification of Discriminatory and Informative SNPs from Population Genomic Data. *Journal of Heredity*, Volume 106(5):672-6.
- J22. Spyromitros-Xioufis, E., Tsoumakas, G., Groves, W., Vlahavas, I. (2016) Multi-Target Regression via Input Space Expansion: Treating Targets as Inputs, *Machine Learning*, Johannes Fürnkranz (Ed.), Springer, 2016.

Κεφάλαια σε βιβλία

- A1. Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2001) "Land Evaluation - An Artificial Intelligence Approach", in *Environmental Information Systems in Industry and Public Administration*, C. Rautenstrauch and S. Patig (eds.), Ch. 9, pp. 158-166, Idea Group Publishing.
- A2. Tsoumakas, G., Bassiliades, N., Vlahavas, I. (2004) "A Knowledge-based Web Information System for the Federation of Distributed Classifiers", in *Web Information Systems*, D. Taniar and W. Rahayu (eds.), Ch. 8, pp. 271-308, Idea Group Publishing.
- A3. Vrakas, D., Tsoumakas, G., Bassiliades, N., Vlahavas I. (2005) "Machine Learning for Adaptive Planning", in *Intelligent Techniques for Planning*, I. Vlahavas and D. Vrakas (eds.), Ch. 3, pp. 90-120, Idea Group Publishing.
- A4. Katakis, I., Tsoumakas, G., Vlahavas I. (2006) "Email Mining: Emerging Techniques for Email Management", in *Web Data Management Practices: Emerging Techniques and Technologies*, A. Vakali and G. Pallis (eds.), Ch. 10, pp 219-241, Idea Group Publishing.
- A5. Tsoumakas, G., Partalas, I., Vlahavas, I. (2009) "An Ensemble Pruning Primer", in *Applications of Supervised and Unsupervised Ensemble Methods*, G. Valentini and O. Okun (eds.), *Studies in Computational Intelligence*, Volume 245, Springer, pp 1-13.
- A6. Tsoumakas, G., Katakis, I., Vlahavas, I. (2010) "Mining Multi-Label Data", Part 6, Chapter 34, in *Data Mining and Knowledge Discovery Handbook*, L. Rokach and O. Maimon (eds.), Springer, pp. 667-285.

Εργασίες σε συνέδρια

- C1. Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (1999) "ISLE: An Intelligent System for Land Evaluation", *Proc. ACAI'99 Workshop on Intelligent Techniques for Spatio-Temporal Data Analysis in Environmental Applications*, pp. 26-32, Chania, Greece.
- C2. Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2001) "Fuzzy Meta-Learning: Preliminary Results", *Proc. UK Workshop on Computational Intelligence (UKCI 01)*, pp. 43-48, Edinburgh, September 2001.
- C3. Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2002) "Distributed Data Mining of Large Classifier Ensembles", *Proc. (Companion Volume) 2nd Hellenic Conference on AI (SETN 2002)*, pp. 249-255, Thessaloniki, April 2002.
- C4. Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2002) "Effective Stacking of Distributed Classifiers", *Proc. 15th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2002)*, IOS Press, pp. 340-344, Lyon, France, July 2002.
- C5. Vrakas, D., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2002) "Towards adaptive Heuristic Planning through Machine Learning", *Proc. 21st Workshop of the UK Planning and Scheduling Special Interest Group (PlanSIG 2002)*, pp 12-21, Delft, The Netherlands, November 2002.
- C6. Vrakas, D., Tsoumakas, G., Bassiliades, N., Vlahavas, I. (2003) "Learning Rules for Adaptive Planning", *Proc. 13th International Conference on Automated Planning and Scheduling (ICAPS 2003)*, pp. 82-91, Trento, Italy, June 2003.
- C7. Tsoumakas, G., Vrakas, D., Bassiliades, N., Vlahavas, I. (2004) "Using the k Nearest Problems for Adaptive Multicriteria Planning", *Proc. 3rd Hellenic Conference on Artificial Intelligence (SETN 2004)*, Springer-Verlag, LNAI 3025, pp. 132-141, Samos, Greece, May 2004.
- C8. Tsoumakas, G., Vrakas, D., Bassiliades, N., Vlahavas, I. (2004) "Lazy Adaptive Multicriteria Planning", *Proc. 16th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2004)*, IOS Press, pp. 693-697, Valencia, Spain, August 2004.
- C9. Tsoumakas, G., Katakis, I., Vlahavas, I. (2004) "Effective Voting of Heterogeneous Classifiers", *Proc. 15th European Conference on Machine Learning (ECML 2004)*, Springer-Verlag, LNAI 3201, pp. 465-476, Pisa, Italy, September 2004.
- C10. Tsoumakas, G., Meditskos, G., Vrakas, D., Bassiliades, N., Vlahavas, I. (2004) "Web Services for Adaptive Planning", *Proc. ECAI 2004 Workshop on Planning and Scheduling: Bridging Theory to Practice*, Valencia, Spain, August, 2004. Also appeared in *Planning, Scheduling and Constraint*

- Satisfaction: From Theory to Practice, Volume 117, *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, L. Castillo, D. Borrajo, M.A. Salido and A. Oddi, (Eds.), pp. 159-168, IOS Press, February 2005.
- C11. Katakis, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2005) "On the Utility of Incremental Feature Selection for the Classification of Textual Data Streams", *Proc. 10th Panhellenic Conference on Informatics (PCI 2005)*, pp. 338-348, Volos, Greece, November 2005. C12.
- C12. Diplaris, S., Tsoumakas, G., Mitkas, P., Vlahavas, I. (2005) "Protein Classification with Multiple Algorithms", *Proc. 10th Panhellenic Conference on Informatics (PCI 2005)*, pp. 448-456, Volos, Greece, November 2005.
- C13. Bibi, S., Tsoumakas, G., Stamelos, I., Vlahavas, I. (2006) "Software Defect Prediction Using Regression via Classification", *Proc. 4th ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications (AICCSA '06)*, pp. 330-337, Dubai/Sharjah, March 8-11, 2006.
- C14. Partalas, I., Tsoumakas, G., Katakis, I., Vlahavas, I. (2006) "Ensemble Pruning using Reinforcement Learning", *Proc. 4th Hellenic Conference on Artificial Intelligence (SETN 2006)*, LNAI 3955, pp 301-310, Heraklion, Greece, May 18-20, 2006.
- C15. Tsoumakas, G., Katakis, I., Vlahavas, I. (2006) "A Review of Multi-Label Classification Methods", *Proc. 2nd ADBIS Workshop on Data Mining and Knowledge Discovery (ADMKD 2006)*, pp 99-109, Thessaloniki, Greece September 2006.
- C16. Katakis, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2006) "Dynamic Feature Space and Incremental Feature Selection for the Classification of Textual Data Streams", *Proc. ECML/PKDD-2006 International Workshop on Knowledge Discovery from Data Streams (IWKDD-2006)*, pp 107-116, Berlin, Germany, September 2006.
- C17. Banos, E., Katakis, I., Bassiliades, N., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2006) "PersoNews: A Personalized News Reader Enhanced by Machine Learning and Semantic Filtering", *Proc. 5th International Conference on Ontologies, DataBases, and Applications of Semantics (ODBASE 2006)*, Springer-Verlag, pp. 975-982, Montpellier, France, 2006.
- C18. Partalas, I., Hatzikos, E.V., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2007) "Ensemble Selection for Water Quality Prediction", *Proc. 10th International Conference on Engineering Applications of Neural Networks (EANN 2007)*, Thessaloniki, Greece, 29-31 August 2007.
- C19. Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2007) "Random k-Labelsets: An Ensemble Method for Multilabel Classification", *Proc. 18th European Conference on Machine Learning (ECML 2007)*, Warsaw, Poland, 17-21 September 2007.
- C20. Partalas, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2008) "Focused Ensemble Selection: A Diversity-Based Method for Greedy Ensemble Selection", *Proc. 18th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI'08)*, Patras, Greece, 21-25 July 2008.
- C21. Katakis, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2008) "An Ensemble of Classifiers for coping with Recurring Contexts in Data Streams", *Proc. 18th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI'08)*, Patras, Greece, 21-25 July 2008.
- C22. Tsoumakas, G., Partalas, I., Vlahavas, I. (2008) "A Taxonomy and Short Review of Ensemble Selection", *Proc. ECAI 08 Workshop on Supervised and Unsupervised Ensemble Methods (SUEMA-08)*, 41-46, July 2008.
- C23. Trohidis, K., Tsoumakas, G., Kalliris, G., Vlahavas, I. (2008) "Multi-label Classification of Music into Emotions", *Proc. 9th International Conference on Music Information Retrieval (ISMIR 2008)*, Philadelphia, USA, 14-18 September 2008, pp 325-330.
- C24. Tsoumakas, G., Katakis, I., Vlahavas, I. (2008) "Effective and Efficient Multilabel Classification in Domains with Large Number of Labels", *Proc. ECML/PKDD 2008 Workshop on Mining Multidimensional Data (MMD'08)*, Antwerp, Belgium, 2008.
- C25. Katakis, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2008) "Multilabel Text Classification for Automated Tag Suggestion", *Proc. ECML/PKDD 2008 Discovery Challenge Workshop*, Antwerp, 2008.
- C26. Spyromitros, E., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2008) "An Empirical Study of Lazy Multilabel Classification Algorithms", *Proc. 5th Hellenic Conference on Artificial Intelligence (SETN 2008)*, Syros, Greece, 2-4 October 2008.
- C27. Katakis, I., Meditskos, G., Tsoumakas, G., Bassiliades, N., Vlahavas, I. (2009) "On the Combination of Textual and Semantic Descriptions for Automated Semantic Web Service Classification", *Proc. 5th IFIP Conference on Artificial Intelligence Applications & Innovations (AIAI 2009)*, Thessaloniki, Greece, 23-25 April 2009.
- C28. Partalas, I., Tsoumakas, G., Tzevanidis, K., Vlahavas, I. (2009) "Transferring Experience in Reinforcement Learning through Task Decomposition", *Proc. 8th International Conference on*

Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2009) – Volume 2, Budapest, Hungary, 2009, pp. 1193-1194.

- C29. Dimou, A., Tsoumakas, G., Mezaris, V., Kompatsiaris, I., Vlahavas, I. (2009) "An Empirical Study Of Multi-Label Learning Methods For Video Annotation", Proc. 7th International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI 2009), Chania, Crete, 3-5 June 2009.
- C30. Nasierding, G., Tsoumakas, G., Kouzani, A. (2009) "Clustering-Based Multi-Label Classification for Image Annotation and Retrieval", Proc. 2009 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, October 11-14, 2009, San Antonio, Texas, USA.
- C31. Tsoumakas, G., Dimou, A., Spyromitros, E., Mezaris, V., Kompatsiaris, I., Vlahavas, I. (2009) Correlation-Based Pruning of Stacked Binary Relevance Models for Multi-Label Learning, Proc. ECML/PKDD 2009 Workshop on Learning from Multi-Label Data, Bled, Slovenia, pp. 101-116.
- C32. Tsoumakas, G., Loza Mencia, E., Katakis, I., Park, S.-H., Fürnkranz, J. (2009) "On the Combination of Two Decompositive Multi-Label Classification Methods", Proc. ECML/PKDD 2009 Workshop on Preference Learning, Bled, Slovenia, pp. 114-129.
- C33. Markatopoulou, F., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2010) "Instance-Based Ensemble Pruning via Multi-Label Classification", 22nd International Conference on Tools with Artificial Intelligence, Arras, France, 27-29 October 2010, IEEE.
- C34. Ioannou, M., Sakkas, G., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2010) "Obtaining Bipartitions from Score Vectors for Multi-Label Classification", Proc. 22nd International Conference on Tools with Artificial Intelligence, Arras, France, 27-29 October 2010, IEEE.
- C35. Nasierding, G., Kouzani, A.Z., Tsoumakas, G. (2010) A Triple-Random Ensemble Classification Method for Mining Multi-label Data, Proc. 2010 IEEE International Conference on Data Mining Workshops, pp. 49-56, 2010
- C36. Fachantidis, A., Partalas, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2011) "Transferring Models in Hybrid Reinforcement Learning Agents", Proc. 12th Conference on Engineering Application of Neural Networks, 2011.
- C37. Sechidis, K., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2011) "On the Stratification of Multi-Label Data", Proceedings of ECML PKDD 2011, pp. 145-158, Athens, Greece, 2011.
- C38. E. Spyromitros-Xioufis, G. Tsoumakas, I. Vlahavas, (2011) "Multi-label Learning Approaches for Music Instrument Recognition", Proc. 9th International Symposium on Methodologies for Intelligent Systems (ISMIS 2011), Warsaw, Poland, pp. 734-743.
- C39. E. Spyromitros-Xioufis, M. Spiliopoulou, G. Tsoumakas, I. Vlahavas (2011) "Dealing with Concept Drift and Class Imbalance in Multi-label Stream Classification", Proc. 22nd International Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2011), pp. 1583-1588, AAAI press, Barcelona, Spain, 2011.
- C40. Spyromitros-Xioufis, E., Stachtari, E., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2011) A Hybrid Approach for Cold-start Recommendations of Videlectures, Proc. ECML PKDD 2011 Discovery Challenge Workshop, Athens, Greece.
- C41. Spyromitros-Xioufis, E., Sechidis, K., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2011) MLKD's Participation at the CLEF 2011 Photo Annotation and Concept-Based Retrieval Tasks, Proceedings CLEF 2011.
- C42. Spyromitros-Xioufis, E., Papadopoulos, S., Kompatsiaris, I., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2012) An empirical study on the combination of surf features with VLAD vectors for image search, Proceedings 13th International Workshop on Image Analysis for Multimedia Interactive Services (WIAMIS), IEEE.
- C43. Spolaor, N., Tsoumakas, G. (2013) Evaluating Feature Selection Methods for Multi-Label Text Classification, BioASQ Workshop, Valencia, Spain, September 27, 2013
- C44. Tsoumakas, G., Laliotis, M., Markantonatos, N., Vlahavas, I. (2013) Large-Scale Semantic Indexing of Biomedical Publications at BioASQ, BioASQ Workshop, Valencia, Spain, September 27, 2013, 2013.
- C45. Briggs, F., Huang, Y., Raich, R., Eftaxias, K., Lei, Z., Cukierski, W., Hadley, S., Hadley, A., Betts, M., Fern, X., Irvine, J., Neal, L., Thomas, A., Fodor, G., Tsoumakas, G., Ng, H.W., Nguyen, T.N.T., Huttunen, H., Ruusuvuori, P., Manninen, T., Diment, A., Virtanen, T., Marzat, J., Defretin, J., Callender, D., Hurlburt, C., Larrey, K., Milakov, M. (2013) The 9th annual MLSP competition: New methods for acoustic classification of multiple simultaneous bird species in a noisy environment, Proc. 2013 IEEE International Workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP), IEEE, 2013.
- C46. Kavakiotis, I., Triantafyllidis, A., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2014) Feature Evaluation Metrics for Population Genomic Data, Proceedings of 8th Hellenic Conference on Artificial Intelligence (SETN 2014), A. Likas, K. Blekas and D. Kalles (Eds.), Springer, Artificial intelligence: Methods and Applications, LNCS, 8445, pp. 436-441, Ioannina, Greece, May 15-17, 2014.

- C47. Tsoumakas, G., Spyromitros-Xioufis, E., Vrekou, A., Vlahavas, I. (2014) Multi-Target Regression via Random Linear Target Combinations, Proceedings of ECML PKDD 2014, Nancy, France, pp. 225-240.
- C48. Papanikolaou, Y., Dimitriadis, D., Tsoumakas, G., Laliotis, M., Markantonatos, N., Vlahavas, I. (2014) Ensemble Approaches for Large-Scale Multi-Label Classification and Question Answering in Biomedicine. CLEF (Working Notes), pp. 1348-1360.
- C49. Arvanitidis, A., Serafi, A., Vakali, A., Tsoumakas, G. (2014) Branty: A Social Media Ranking Tool For Brands, Proceedings of ECML PKDD 2014 (Demo Track), Springer, Nancy, France, pp 432-435.
- C50. Tsoumakas, G., Papadopoulos, A., Qian, W., Vologianidis, S., D'yakonov, A., Puurula, A., Read, J., Švec, J., Semenov, S. (2014) WISE 2014 challenge: Multi-label classification of print media articles to topics, Proceedings of the 2014 Web Information Systems Engineering Conference, pp. 541-548.
- C51. Spolaôr, N., Monard, M.C., Tsoumakas, G., Lee, H.D. (2014) Label construction for multi-label feature selection, Proceedings of the 2014 Brazilian Conference on Intelligent Systems (BRACIS), pp. 247-252.
- C52. Papagiannopoulou, C., Tsoumakas, G., Tsamardinos, I. (2015) Discovering and Exploiting Deterministic Label Relationships in Multi-Label Learning, Proceedings of the 21th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, pp. 915-924.
- C53. Papagiannopoulou, E., Tsoumakas, G., Bassiliades, N. (2015) On Discovering Relationships in Multi-Label Learning via Linked Open Data, 4th Workshop on Knowledge Discovery and Data Mining Meets Linked Open Data (Know@LOD 2015), Johanna Völker, Heiko Paulheim, Jens Lehmann, Vojtech Svatek (Ed.), CEUR Workshop Proceedings, Vol-1365.
- C54. Papanikolaou, Y., Tsoumakas, G., Laliotis, M., Markantonatos, N., Vlahavas, I. (2015) AUTH-Atypon at BioASQ 3: Large-Scale Semantic Indexing in Biomedicine. Working Notes of CLEF 2015 - Conference and Labs of the Evaluation Forum, CEUR Workshop Proceedings, Vol-1391.
- C55. Samaras, P., Fachantidis, A., Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2015) A prediction model of passenger demand using AVL and APC data from a bus fleet, Proceedings of the 19th Panhellenic Conference on Informatics, 129-134.

Παρουσίασα προσωπικά όλες τις εργασίες στις οποίες είμαι πρώτος συγγραφέας εκτός της C24, δηλαδή τις C1, C2, C3, C4, C7, C8, C9, C10, C15, C19, C22, C31, C32, και επιπλέον τις C33, C34, C37, C43 και C49. Όλες οι υπόλοιπες εργασίες παρουσιάστηκαν από συν-συγγραφείς. Οι εργασίες C41, C45 και C50 δημοσιεύτηκαν χωρίς κρίση. Η παρουσίαση της εργασίας C52 λόγω capital controls έγινε με χρήση βίντεο και τηλεδιάσκεψης για απάντηση ερωτήσεων.

Λήμματα σε εγκυκλοπαίδειες

- E1. Tsoumakas, G., Vlahavas, I. (2008) "Distributed Data Mining", in Encyclopedia of Data Warehousing and Mining – 2nd Edition, J. Wang (ed.), pp. 709-715, Idea Group Reference.

Προφορικές ανακοινώσεις

- P1. Tsoumakas, G., Spyromitros-Xioufis, E., Vilcek, J., Vlahavas, I. (2010) "Mulan: A Java Library for Multi-Label Learning", ICML 2010 Workshop on Machine Learning Open Source Software (MLOSS 2010), Demo/Poster Session, Haifa, Israel.

10. Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Η ερευνητική μου δραστηριότητα επικεντρώνεται στις περιοχές της Μηχανικής Μάθησης (Machine Learning) και της Ανακάλυψης Γνώσης (Knowledge Discovery). Στα ειδικότερα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα ανήκουν τα παρακάτω αντικείμενα:

- *Μάθηση από Δεδομένα Πολλαπλών Στόχων (Learning from Multi-Target Data)*. Ανάπτυξη αποδοτικών και αποτελεσματικών αλγορίθμων μάθησης μοντέλων πρόβλεψης από δεδομένα πολλαπλών ετικετών (π.χ. κείμενα, ιστοσελίδες, βιολογικά, μουσικά, εικόνες/βίντεο) και πολλαπλών συνεχών μεταβλητών.
Εργασίες: J6, J14, J15, A6, C15, C19, C24, C26, C30, C31, C32, C34, C35, C37, C39, C47, C51, C52.
- *Μέθοδοι Ομάδων (Ensemble Methods)*. Ανάπτυξη αλγορίθμων συγκερασμού πολλαπλών μοντέλων πρόβλεψης με στόχο την αύξηση της ακρίβειας πρόβλεψης.
Εργασίες: J3, J10, J11, J13, A5, C2, C9, C14, C18, C20, C22, C33, C48.

- *Εξόρυξη Γνώσης από Κείμενα (Text Mining)*. Ανάπτυξη αλγορίθμων μάθησης από δεδομένα κειμένου, με έμφαση στις ροές δεδομένων κειμένου και τις προκλήσεις που παρουσιάζουν (π.χ. εννοιολογική απόκλιση), καθώς και στο σημασιολογικό χαρακτηρισμό κειμένων (θέμα, συναίσθημα, κτλ.).
Εργασίες: J8, J12, A4, C11, C16, C17, C21, C43, C49.
- *Εξόρυξη Δεδομένων και Σημασιολογικός Ιστός (Data Mining and Semantic Web)*. Αξιοποίηση του σημασιολογικού ιστού από τεχνικές εξόρυξης δεδομένων, αλλά και ανάπτυξη τεχνικών εξόρυξης δεδομένων για την ανακάλυψη γνώσης από τον σημασιολογικό ιστό και τη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων του σημασιολογικού ιστού.
Εργασίες: C53.
- *Μάθηση στο Σχεδιασμό Ενεργειών (Learning for Planning)*. Ανάπτυξη προσαρμοστικών συστημάτων σχεδιασμού ενεργειών με τη βοήθεια τεχνικών μηχανικής μάθησης.
Εργασίες: J2, A3, C5, C6, C7, C8, C10.
- *Κατανομημένη Εξόρυξη Γνώσης από Δεδομένα (Distributed Data Mining)*. Ανάπτυξη αλγορίθμων μάθησης από γεωγραφικά κατανομημένες βάσεις δεδομένων. Οι αλγόριθμοι εστιάζονται: α) στην ανακάλυψη χρήσιμης γνώσης σχετικά με τις ομοιότητες και τις διαφορές κατανομημένων βάσεων δεδομένων, και β) στην παραγωγή μοντέλων πρόβλεψης με αυξημένη ακρίβεια.
Εργασίες: J1, J4, A2, C3, C4, E1.
- *Ενισχυτική Μάθηση (Reinforcement Learning)*. Ανάπτυξη αλγορίθμων για αποδοτική ενισχυτική μάθηση, χρησιμοποιώντας τεχνικές μάθησης με μεταφορά (transfer learning).
Εργασίες: C28, C36.
- *Εφαρμογές*. Εφαρμογή αλγορίθμων μηχανικής μάθησης για την ανάλυση πραγματικών δεδομένων (βιολογικά, περιβαλλοντικά, μουσική, εικόνες, δεδομένα τεχνολογίας λογισμικού, δεδομένα κίνησης οχημάτων, κ.α.), με στόχο την ανάδειξη της πρακτικής χρησιμότητάς τους.
Εργασίες: J5, J7, J9, J16, A1, C1, C12, C13, C23, C25, C27, C29, C38, C40, C41, C42, C45, C46, C50, C54, C55.

11. Έργο Πριν και Κατά τη Βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή

Είδος δημοσίευσης	Πριν τη βαθμίδα του Επίκουρου	Στη βαθμίδα του Επίκουρου	Σύνολο
Επιμέλεια τόμων	1	0	1
Άρθρα σε περιοδικά	16	6	22
Κεφάλαια σε βιβλία	6	0	6
Εργασίες σε συνέδρια	41	14	55
Λήμματα σε εγκυκλοπαίδειες	1	0	1

12. Μετρικές Ποιότητας Περιοδικών και Συνεδρίων

Βαθμός απήχησης περιοδικών (πηγή: Journal Citation Reports, Thomson Reuters)

Εργασία	Περιοδικό	Εκδ. Οίκος	2014 IF	Without Self Cites	5 Year IF
J1	Data & Knowledge Engineering	Elsevier	1.115	1.076	1.594
J2	AI Communications	IOS Press	0.547	0.515	0.738
J3	Intelligent Data Analysis	IOS Press	0.606	0.548	0.753
J4, J7	Expert Systems with Applications	Elsevier	2.240	1.793	2.571
J6	Data Warehousing and Mining	IGI	1.241	1.137	1.122
J8	Journal of Intelligent Information Systems	Springer	0.886	0.866	0.774
J9	Knowledge-Based Systems	Elsevier	2.947	2.626	3.011
J10	Information Sciences	Elsevier	4.038	2.400	4.221
J11, J17, J19, J20	Neurocomputing	Elsevier	2.083	1.561	2.292
J12	Knowledge and Information Systems	Springer	1.782	1.431	2.016
J13, J22	Machine Learning	Springer	1.889	1.814	2.636
J14	Trans. on Knowledge & Data Engineering	IEEE	2.067	1.860	2.873
J15	Journal of Machine Learning Research	MIT Press	2.473	2.280	4.771

Εργασία	Περιοδικό	Εκδ. Οίκος	2014 IF	Without Self Cites	5 Year IF
J16	Audio, Speech and Music Processing	EURASIP	0.386	0.333	0.624
J18	IEEE Transactions on Multimedia	IEEE	2.303	1.977	2.467
J21	Journal of Heredity	Oxford U.P.	2.088	1.817	2.417

Δυναμικότητα επιλεγμένων συνεδρίων

Εργασία	Συνέδριο	Δεκτές Εργασίες	Βαθμός Αποδοχής	Ποσοστό Αποδοχής
C19	European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML/PKDD) 2007	69/592	1:8.6	12 %
C9	15 th European Conference on Machine Learning (ECML 2004)	45/312	1:6.9	15 %
C39	22 nd Int. Joint Conf. on Artificial Intelligence (IJCAI 2011)	227/1325	1:5.8	17 %
C52	21 st ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD 2015)	159/819	1:5.2	19%
C37	European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD) 2011	121/599	1:5.0	20 %
C20	18 th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2008)	121/561	1:4.6	22 %
C47	European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD) 2014	115/483	1:4.2	24%

13. Αναφορές

To google scholar αναφέρει 5451 αναφορές και h-index ίσο με 30.