

5.2. Τεχνολογία Γνώσεων & Λογισμικού

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΝΩΣΕΩΝ & ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ**Υπεύθυνος: Δρ. Ε. ΚΑΡΚΑΛΕΤΣΗΣ**Ερευνητές

Δρ. Κ. Σπυρόπουλος (Δντής Έρευνας)
 Δρ. Ε. Καρκαλέτσης (Δντής Έρευνας)
 Δρ. Γ. Παλιούρας (Κύριος Ερευνητής)

Ειδικοί Τεχνικοί Επιστήμονες

κ. Κ. Σταματάκης

Συνεργαζόμενοι Ερευνητές*A) Συνεργαζόμενοι Ερευνητές με προσόντα Ερευνητή Δ' Βαθμίδας*

Δρ. Α. Αρτίκης

B) Με σύμβαση Έργου

κα. Ε. Παντουβάκη
 κ. Γ. Πετάσης (και άμισθος υπότροφος)
 κ. Α. Θεοδωράκος (έως 09/08)
 κ. Ι. Γιώτης (έως 09/08)
 κ. Α. Κουκουρίκος
 Δρ. Σ. Κωνσταντόπουλος
 κ. Α. Τέγος
 Δρ. Γ. Αποστολίκας
 κ. Αγ. Χαραλαμπίδης
 κ. Π. Καραμπιέρης
 Δρ. Δ. Βογιατζής
 κ. Δ. Καραγεωργόπουλος

Γ) Μερική Απασχόληση

κ. Δ. Μπηλίδας
 κ. Π. Νασίκας
 κ. Σπ. Ζιδρόπουλος
 κ. Α. Νταλάκας
 κ. Σ. Κωνσταντινίδης
 κ. Π. Μώκιος
 κ. Η. Ιωσήφ
 Δρ. Α. Κριθαρά
 κ. Γ. Τσατσαρώνης
 κ. Δ. Πιερράκος (και άμισθος υπότροφος)

*Δ) Υποψήφιοι Διδάκτορες**Υπότροφοι ΕΚΕΦΕ*

κα. Β. Ρεντούμη
 κ. Άρ. Κοσμόπουλος
 κ. Αν. Σκαρλατίδης

Υπότροφοι ΠΕΝΕΔ

κ. Γ. Γιαννακόπουλος

κ. Η. Ζαβιτσάνος

Αμισθοι Υπότροφοι

κ. Γ. Πετάσης

κ. Α. Βαλαράκος

κ. Δ. Πιερράκος

κ. Β. Σπηλιόπουλος

5.2.1. Αντικείμενο

Το Πρόγραμμα αποσκοπεί στην αντιμετώπιση του προβλήματος της υπερπληροφόρησης, που ζούμε με την εξάπλωση του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web – WWW) και των μετεξελιζέων του (Σημασιολογικός Ιστός - Semantic Web), καθώς επίσης και στην φιλικότερη και φυσικότερη πρόσβαση στη διαθέσιμη πληροφορία. Για την αντιμετώπιση των θεμάτων αυτών, αναπτύσσονται, εξετάζονται και συνδυάζονται μέθοδοι και τεχνικές από τις επιστημονικές περιοχές της επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (natural language processing), της αποκάλυψης γνώσης από δεδομένα (knowledge discovery from data), της μοντελοποίησης χρηστών (user modeling), και της τεχνολογίας γνώσεων (knowledge engineering).

Το Πρόγραμμα δίνει ιδιαίτερη έμφαση σε εφαρμογές του Παγκόσμιου Ιστού και του Σημασιολογικού Ιστού, και πιο συγκεκριμένα στην εστιασμένη αναζήτηση πληροφορίας, στην εξαγωγή πληροφορίας, στη σύντηξη πληροφορίας από πολλαπλά μέσα, στην εξόρυξη γνώσης από δεδομένα χρηστών του Διαδικτύου και στην αξιοποίηση της γνώσης αυτής για την εξατομίκευση της παρεχόμενης πληροφορίας, στη δημιουργία και συντήρηση οντολογιών και στην αξιοποίησή τους σε εφαρμογές διαχείρισης πληροφορίας. Δίνει επίσης έμφαση στη δημιουργία υποδομών (πλατφόρμες ανάπτυξης, εργαλεία, μεθοδολογίες) οι οποίες διευκολύνουν τόσο την ανάπτυξη εφαρμογών όσο και τις ερευνητικές δραστηριότητες των μελών του Προγράμματος.

Βασικοί στόχοι του Προγράμματος είναι:

- η έρευνα σε επιλεγμένους τομείς της τεχνολογίας γνώσεων, της εξόρυξης γνώσης, της γλωσσικής τεχνολογίας και της μοντελοποίησης χρηστών,
- η αξιοποίηση της ιδιαίτερα σημαντικής τεχνογνωσίας και υποδομής που διαθέτει η ερευνητική ομάδα του Προγράμματος σ' αυτούς τους τομείς, και
- ο συνδυασμός των ερευνητικών αποτελεσμάτων για την υλοποίηση χρήσιμων εφαρμογών για τον πολίτη της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

5.2.2. Δραστηριότητες & Επιτεύγματα

A. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Οι επιμέρους Δράσεις του προγράμματος συνοψίζονται ως ακολούθως.

ΔΡΑΣΗ 1. Εξαγωγή Πληροφορίας και Εξόρυξη Γνώσης

Στόχος είναι η έρευνα και ανάπτυξη σε θέματα αναζήτησης πληροφορίας, εξαγωγής πληροφορίας, σύντηξης πληροφορίας από πολλαπλά μέσα και πηγές καθώς και σε θέματα εξόρυξης γνώσης (knowledge acquisition) από βάσεις κειμένων ή δεδομένων. Για την επίτευξη του στόχου αυτού αξιοποιούνται μέθοδοι, τεχνικές και εργαλεία από τις τεχνολογίες Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας, Εξόρυξης Γνώσης και Μηχανικής Μάθησης.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη δημιουργία υποδομών που διευκολύνουν την ανάπτυξη εφαρμογών σε νέες θεματικές περιοχές και γλώσσες και στην υιοθέτηση τεχνολογιών του σημασιολογικού ιστού.

Το Πρόγραμμα είχε έντονη δραστηριότητα στην περιοχή αυτή, μέσα από τα 2 έργα της Ε.Ε. τα οποία συντονίζει (το έργο FP6-IST BOEMIE και το έργο Public Health MedIEQ), το έργο της ΕΕ FP7-ICT CASAM, το έργο ΠΕΝΕΔ “OntoSum”, το έργο «Εικόνα-Γλώσσα-Ήχος» της ΓΠΕΤ «ΔΕΛΤΙΟ», την υλοποίηση εσωτερικών έργων, καθώς και από την εκπόνηση σχετικών διπλωματικών εργασιών και διδακτορικών.

Ακόμα εγκρίθηκε η χρηματοδότηση δύο σχετικών έργων της ΕΕ, FP7-ICT SYNC3, FP7-ICT PRONTO, καθώς και η συμμετοχή του προγράμματος στο Ευρωπαϊκό δίκτυο αριστείας PASCAL.

Επίσης, στη διάρκεια του 2008 συνεχίστηκε με επιτυχία η δραστηριότητα της εταιρείας έντασης γνώσης i-sieve (<http://www.i-sieve.com>) που ιδρύθηκε από μέλη του Προγράμματος το Σεπτέμβριο του 2004.

ΔΡΑΣΗ 2. Φιλικά Πληροφοριακά Συστήματα

Στόχος είναι η έρευνα και ανάπτυξη σε θέματα ανάλυσης της χρήσης υπηρεσιών παροχής πληροφορίας στο Διαδίκτυο (π.χ. Web sites, news-filtering services, digital libraries) με στόχο τη διάθεση πληροφορίας στο χρήστη σύμφωνα με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά του, καθώς και σε θέματα διεπαφών φυσικής γλώσσας (natural language interfaces) και συγκεκριμένα στην παραγωγή φυσικής γλώσσας και στα διαλογικά συστήματα για τη φυσικότερη αλληλεπίδραση με τον τελικό χρήστη. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, αξιοποιούνται μέθοδοι, τεχνικές και εργαλεία από τις τεχνολογίες Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας, Μοντελοποίησης Χρηστών, και Μηχανικής Μάθησης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη δημιουργία υποδομών που διευκολύνουν την ανάπτυξη εφαρμογών σε νέες θεματικές περιοχές και γλώσσες.

Το Πρόγραμμα είχε έντονη δραστηριότητα στην περιοχή αυτή, μέσα από το έργο «Εικόνα-Γλώσσα-Ήχος» της ΓΓΕΤ «ΞΕΝΙΟΣ», το έργο FP6-IST INDIGO, το έργο FP7-NMP SERVIVE, εσωτερικά έργα, καθώς και από την εκπόνηση σχετικών πρακτικών ασκήσεων, και διπλωματικών εργασιών. Στη διάρκεια του 2008, η έρευνα επικεντρώθηκε στη βελτίωση του εξυπηρετητή εξατομίκευσης (Personalisation Server – Pserver) και στην επέκταση της Εξατομικευμένης Ειδησεογραφικής Υπηρεσίας (Personalized News Service – PNS), στο πλαίσιο των έργων ΞΕΝΙΟΣ και SERVIVE και σχετικών εσωτερικών έργων. Όσον αφορά τις διεπαφές φυσικής γλώσσας, η εργασία επικεντρώθηκε, στο πλαίσιο του έργου ΞΕΝΙΟΣ, στη βελτίωση του διαλογικού συστήματος και στην περαιτέρω βελτίωση και τεκμηρίωση του εργαλείου ELEON για την ανάπτυξη εφαρμογών παραγωγής φυσικής γλώσσας το οποίο και διατίθεται πλέον στην ερευνητική κοινότητα ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Στο πλαίσιο του έργου INDIGO το Πρόγραμμα δραστηριοποιείται σε θέματα μοντελοποίησης προσωπικότητας και δημιουργίας φυσικών και πολυτροπικών διεπαφών (natural & multi-modal interfaces), αλλά και εξελίσσει υπάρχουσα υποδομή σε θέματα μοντελοποίησης χρηστών και προσαρμογής εφαρμογών παραγωγής φυσικής γλώσσας και διαλογικών συστημάτων.

ΔΡΑΣΗ 3. Δημιουργία και Διαχείριση Οντολογιών

Στόχος της δράσης είναι η έρευνα και ανάπτυξη σε θέματα σχεδιασμού οντολογιών, εξέλιξης οντολογιών, χρήσης οντολογιών για τη σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου.

Κατά τη διάρκεια του 2008, συνεχίστηκε η ερευνητική δραστηριότητα στην εξέλιξη οντολογιών (ontology evolution) μέσω του έργου ΠΕΝΕΔ “OntoSum” που συντονίζεται από το Πρόγραμμα, και στο οποίο εκπονούνται ένα διδακτορικό για εμπλουτισμό οντολογιών (ontology enrichment) και ένα για συντονισμό οντολογιών (ontology coordination).

Επίσης συνεχίστηκε το έργο FP6-IST BOEMIE που συντονίζεται από το Πρόγραμμα και στο οποίο σημαντικό μέρος της συμμετοχής μας αφορά στην έρευνα και ανάπτυξη σε θέματα εξέλιξης πολυμεσικών οντολογιών με νέα στιγμιότυπα, έννοιες και σχέσεις από την ανάλυση πολυμεσικό περιεχομένου.

Ακόμα, κατά τη διάρκεια του 2008, ξεκίνησε το έργο FP7-ICT CASAM στο οποίο σημαντικό μέρος της συμμετοχής του Προγράμματος αφορά στη μάθηση οντολογιών από πολυμεσικό περιεχόμενο χρησιμοποιώντας πιθανοτικά μοντέλα, και πιο συγκεκριμένα στον εμπλουτισμό οντολογιών με νέες έννοιες και κανόνες.

B. ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ

Έργα E&T

Στη διάρκεια του 2008 ξεκίνησαν ή βρίσκονταν σε εξέλιξη τα παρακάτω έργα:

- 1 έργο στο πρόγραμμα FP7-ICT της Ε.Ε. (CASAM, έναρξη 01/04/2008)
- 1 έργο στο πρόγραμμα FP7-NMP της Ε.Ε. (SERVIVE, έναρξη 01/09/2008)
- 1 έργο στο πρόγραμμα FP6-IST της Ε.Ε. (INDIGO)
- 1 έργο στο Safer Internet Plus Programme της Ε.Ε. (QUATRO Plus, επιστημονικός συντονιστής)
- 1 έργο στο πρόγραμμα FP6-IST της Ε.Ε. (BOEMIE, ανάδοχος)
- 1 έργο στο πρόγραμμα Public Health της Ε.Ε. (MedIEQ, ανάδοχος)
- 1 έργο στο Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ της ΓΓΕΤ (OntoSum, ανάδοχος)
- 1 έργο στο πρόγραμμα «Εικόνα-Γλώσσα-Ήχος» της ΓΓΕΤ (ΔΕΛΤΙΟ, ολοκληρώθηκε)
- 1 έργο στο πρόγραμμα «Εικόνα-Γλώσσα-Ήχος» της ΓΓΕΤ (ΞΕΝΙΟΣ, ολοκληρώθηκε)
- 4 Εσωτερικά έργα

Επίσης στη διάρκεια του 2008 εγκρίθηκε η χρηματοδότηση των παρακάτω έργων:

- 1 έργο στο πρόγραμμα FP7-ICT της Ε.Ε. (SYNC3, έναρξη 01/04/2009, επιστημονικός συντονιστής)
 - 1 έργο στο πρόγραμμα FP7-ICT της Ε.Ε. (PRONTO, έναρξη 01/03/2009)
- και αποφασίστηκε η συμμετοχή του Προγράμματος στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αριστείας PASCAL.

Το Πρόγραμμα ανέλαβε την οργάνωση του Ευρωπαϊκού Συνεδρίου της Γλωσσικής Τεχνολογίας (EACL-2009) σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου και το Οικονομικό Πανεπιστήμιο της Αθήνας (<http://www.eacl2009.gr>).

Επίσης το Πρόγραμμα ήταν ένας από τους ιδρυτικούς φορείς της ομάδας εργασίας Protocol for Web Description Resources (POWDER) του World Wide Web Consortium (W3C) (<http://www.w3.org/2007/powder/>). Το σχετικό W3C recommendation αναμένεται να έχει υλοποιηθεί στα μέσα του 2009.

Πρότυπα Συστήματα / Πλατφόρμες

- Πρωτότυπο εργαλείο συγγραφής (ELEON – Editor for Linguistically Enriched ONtologies) για την ανάπτυξη εφαρμογών παραγωγής φυσικής γλώσσας σε νέες θεματικές περιοχές. Ανακοινώθηκε εντός του 2008 η διάθεσή του ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα (<http://users.iit.demokritos.gr/~eleon>). Επίσης ξεκίνησε συνεργασία με μια από τις πιο σημαντικές ερευνητικές ομάδες διεθνώς στην παραγωγή φυσικής γλώσσας, του University of Aberdeen, για την περαιτέρω βελτίωση και τεκμηρίωσή του.
- Πλατφόρμα γλωσσικής τεχνολογίας Ellogon (<http://www.ellogon.org>), διαθέσιμη ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Επεκτάθηκε με εργαλεία που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου BOEMIE (text annotation tools).
- Πλατφόρμα χαρακτηρισμού περιεχομένου Assisting QUality Assessment (AQUA). Αναπτύχθηκε στο έργο MedIEQ και παρέχει εργαλεία για το σημασιολογικό χαρακτηρισμό περιεχομένου με ημι-αυτόματο τρόπο. Η αξιολόγηση της 2^{ης} έκδοσης του AQUA ολοκληρώθηκε στα τέλη του 2008. Παραδόθηκε η τελική έκδοση (<http://www.medieq.org/tools>).
- Πλατφόρμα JINSECT, διαθέσιμη ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Αναπτύχθηκε στη διάρκεια του διδακτορικού του Γ. Γιαννακόπουλου, στο πλαίσιο του έργου ΠENEΔ OntoSum (<http://www.ontosum.org>). Πρόκειται για ένα σύνολο από υπολογιστικά εργαλεία που υποστηρίζει και επιδεικνύει τη χρήση των γράφων ν-γραμμμάτων σε εφαρμογές επεξεργασίας φυσικής γλώσσας, όπως η παραγωγή περιλήψεων, η αξιολόγηση συστημάτων παραγωγής περιλήψεων, η κατηγοριοποίηση κειμένων, κ.ά. Από τον ιστοχώρο του έργου OntoSum, δίνεται η δυνατότητα χρήσης online του συστήματος παραγωγής περιλήψεων (<http://www.ontosum.org/apps/summarization>).
- Εξυπηρετητής Μοντελοποίησης Χρηστών (personalization Server) PServer. Αναδιοργανώθηκε και επεκτάθηκε με στόχο να δοθεί σύντομα ως έργο ανοιχτού κώδικα. Η έμφαση αυτό το έτος δόθηκε (α) στη βελτίωση του κώδικα ώστε να είναι επεκτάσιμος όταν δοθεί ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα και (β) στη επέκταση και βελτιστοποίηση των μεθόδων εξόρυξης γνώσης που ενσωματώνει.
- Εξατομικευμένη Ειδησεογραφική Υπηρεσία (Personalized News Service – PNS). Ενημερώθηκε η υπηρεσία με νέες ειδησεογραφικές πηγές και σχεδιάστηκε η αξιολόγησή της. Επίσης επεκτάθηκε και γενικεύτηκε η δομή της υπηρεσίας ώστε να μπορεί να συμπεριλάβει και άλλου είδους πηγές, όπως εκπαιδευτικό υλικό.

Διεθνής Επιστημονική Δραστηριότητα

Τα Μέλη του προγράμματος ανέπτυξαν ιδιαίτερα αξιόλογη δραστηριότητα στα διεθνή επιστημονικά δρώμενα της επιστημονικής τους εξειδίκευσης. Συγκεκριμένα συμμετείχαν:

- στη διοργάνωση Διεθνών και Εθνικών Συνεδρίων (ECAI-2008, PETRA-2008, SETN-2008, MIE-2008, CAFFEi-2008, OLP3-2008, EACL-2009, PETRA-2009),
- σε επιστημονικές επιτροπές Διεθνών και Εθνικών Συνεδρίων (ECAI-2008, ECML/PKDD-2008, ESWC-2008, CEAS-2008, SETN-2008, ICGI-2008, SMAP-2008)
- σε συντακτικά συμβούλια (editorial board) Διεθνών Επιστημονικών Περιοδικών (User Modeling and User-Adapted Interfaces, Artificial Intelligence in Medicine),
- ως κριτές σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά και Συνέδρια (Journal of Natural Language Engineering, Journal of Artificial Intelligence Tools, Information Sciences, Pattern Analysis & Applications, IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, IEEE Transactions on

Neural Networks, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, IEEE Transactions on Neural Networks, ACM Transactions on Internet Technologies, Data and Knowledge Engineering Journal, International Journal of AI Tools, Foundations and Trends in Information Retrieval),

- σε συν-έκδοση βιβλίων πρακτικών διεθνών συνεδρίων (ECAI-2008 IOS Press, LNAI 4995) διεθνών ημερίδων (MIE-2008, CAFFEi-2008)
- ως αξιολογητές Εθνικών έργων και έργων της Ε.Ε,
- σε Ευρωπαϊκά και Εθνικά έργα και δίκτυα επιστημονικής αριστείας/συνεργασίας.

Εκπαιδευτική Δραστηριότητα

Το Πρόγραμμα έχει σημειώσει εξαιρετικές επιδόσεις σε θέματα εκπαίδευσης μέσω της εκπόνησης διδακτορικών υπό την άμεση επίβλεψη των ερευνητών του Εργαστηρίου (δέκα διδακτορικά βρίσκονται σε εξέλιξη το 2008), της εκπόνησης διπλωματικών εργασιών (δύο μεταπτυχιακές/προπτυχιακές εργασίες ολοκληρώθηκαν το 2008 και 6 βρίσκονται σε εξέλιξη) και πρακτικών ασκήσεων (μία πρακτική άσκηση ολοκληρώθηκε το 2008), της συμμετοχής στην οργάνωση μεταπτυχιακών προγραμμάτων, της οργάνωσης σεμιναρίων.

Θα πρέπει επίσης να τονιστεί η υλοποίηση της πρωτοβουλία του επικεφαλής του Προγράμματος για συνεργασία με την επικεφαλής του Τμήματος Computer Science & Engineering του University of Texas at Arlington (UTA) για τη δημιουργία ενός νέου προγράμματος υποτροφιών για την εκπόνηση διδακτορικών (“Demokritos” international fellowship PhD program). Το 2008 δόθηκε η πρώτη από τρεις υποτροφίες και ο υπότροφος είναι από τον Αύγουστο του 2008 στο UTA. Οι άλλες δύο υποτροφίες θα ανακοινωθούν στις αρχές του 2009.

Διεθνής Αναγνώριση

Οι ερευνητές του προγράμματος έχουν αναλάβει τα τελευταία χρόνια την οργάνωση πολύ σημαντικών διεθνών συνεδρίων στο πλαίσιο των ερευνητικών αξόνων δράσης. Το 2008 ο Δρ. Σπυρόπουλος ήταν Πρόεδρος του European Conference on Artificial Intelligence (ECAI-08) που έγινε στην Πάτρα, ενώ για το 2009 ο Δρ. Καρκαλέτσης έχει αναλάβει να οργανώσει στην Αθήνα το European Conference on Computational Linguistics (EACL-09).

Ερευνητές του προγράμματος συνδιοργάνωσαν τα Workshops:

- Workshop on Describing Medical Web Resources in the 21st International Congress of the European Federation for Medical Informatics (MIE 2008), May 27, 2008, Göteborg, Sweden.
- International Workshop on Computational Aspects of Affectual and Emotional Interaction (CAFFEi 2008) in the European Conference of Artificial Intelligence 2008 (ECAI'08), July 21, 2008, Patras.
- Workshop on Ontology Learning and Population (OLP3) at the European Conference on Artificial Intelligence (ECAI) 2008.
- Workshop on Ontology Evolution & Multimedia Information Extraction (BOEMIE), at the International Conference on Semantic and Digital Media Technologies (SAMT) 2008.

Ερευνητές του Προγράμματος συμμετέχουν σε πολλές Επιτροπές Προγραμμάτων Διεθνών Συνεδρίων. Οι ερευνητές του Προγράμματος συμμετέχουν ενεργά στις εργασίες και στις πρωτοβουλίες της Ελληνικής Εταιρείας Τεχνητής Νοημοσύνης (EETN). Ο Δρ. Καρκαλέτσης είναι Αντιπρόεδρος του ΔΣ της EETN.

Το Πρόγραμμα δραστηριοποιείται επίσης έντονα τα τελευταία χρόνια στο World Wide Web Consortium (W3C) συμμετέχοντας ως ιδρυτικός φορέας στο Web Content Labeling Incubator Group (WCL) του W3C που οδήγησε το 2007 στη δημιουργία του Protocol of Web Description Resources (POWDER) Working Group το οποίο έχει αναλάβει να ετοιμάσει το σχετικό W3C πρότυπο για χαρακτηρισμό περιεχομένου στον Παγκόσμιο Ιστό.

Ακόμα θα πρέπει να σημειωθεί η διάθεση από το Πρόγραμμα στη διεθνή ερευνητική κοινότητα διάφορων υπολογιστικών εργαλείων και πόρων (εργαλείο συγγραφής για εφαρμογές παραγωγής φυσικής γλώσσας Eleon, πλατφόρμα γλωσσικής τεχνολογίας Ellogon, πλατφόρμα χαρακτηρισμού περιεχομένου AQUA, πλατφόρμα για χρήση ν-γραμμάτων σε εφαρμογές επεξεργασίας φυσικής γλώσσας).

Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί η σταθερή αύξηση των ετερο-αναφορών σε δημοσιεύσεις ερευνητών του Προγράμματος. Πάνω από 207 νέες ετερο-αναφορές εντοπίστηκαν το 2008 ενισχύοντας περαιτέρω την αναγνώριση του εκτελούμενου ερευνητικού έργου τα τελευταία χρόνια.

Δημοσιεύσεις

Το Πρόγραμμα υλοποιώντας ένα προγραμματισμό, που προσδιορίζεται στις λεπτομέρειές του στην αρχή κάθε χρόνου, στοχεύει σε δημοσιεύσεις σε συγκεκριμένα περιοδικά και συνέδρια.

Σημαντικός είναι ο αριθμός των δημοσιεύσεων το 2008 (4 σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, 4 βιβλία/editorials, 3 κεφάλαια σε βιβλίο, 21 σε πρακτικά συνεδρίων). Το πλήθος των δημοσιεύσεων αναμένεται να αυξηθεί με μεγαλύτερους ρυθμούς λόγω της αύξησης των διδακτορικών και των διπλωματικών εργασιών που εκπονούνται στο Πρόγραμμα.

5.2.3. Α. Δημοσιευμένο Έργο

Περιοδικά (4)

1. G. Giannakopoulos, V. Karkaletsis, G. Vouros, P. Stamatopoulos, Summarization System Evaluation Revisited: N-gram Graphs (2008) , ACM Transactions on Speech and Language Processing - ACM Trans. Speech Lang. Process., 5(3), 1-39.
2. V. Baousis, V. Spiliopoulos, E. Zavitsanos, S. Hadjiefthymiades, L. Merakos. "Semantic Web Services and Mobile Agents integration for Efficient Mobile Services". International Journal on Semantic Web and Information Systems, (4):1, pp. 1-19, 2008.
3. G. Korfiatis and G. Paliouras, "Modeling Web Navigation using Grammatical Inference," Applied Artificial Intelligence, v. 22, n. 1 & 2, pp. 116-138, 2008.
4. S. Castano, I.S.E. Peraldi, A. Ferrara, V. Karkaletsis, A. Kaya, R. Möller, S. Montanelli, G. Petasis, and M. Wessel. Multimedia Interpretation for Dynamic Ontology Evolution. Journal of Logic and Computation, September 2008.

Βιβλία / Editorials (4)

5. S. Konstantopoulos, V. Karkaletsis, C. Matheson, and J. Oberlander, Proceedings of the International Workshop on Computational Aspects of Affective and Emotional Interaction (CAFFEi 08). Held in the context of ECAI 2008, Patras, Greece, July, 2008.
6. A. Artikis, G. O'Hare, K. Stathis and G. Vouros (editors), Engineering Societies in the Agents World VIII, Springer, LNAI 4995, 2008.
7. V. Karkaletsis, P. Karampiperis, M.A. Mayer, Proceedings of the 1st International Workshop on Describing Medical Web Resources, 21st International Congress of the European Federation for Medical Informatics (MIE-2008), May 27, 2008, Goteborg Sweden (<http://www.medieq.org/drmed2008>).
8. M. Ghallab, C.D. Spyropoulos, N. Fakotakis, N. Avouris, Proceedings of the 18th European Conference on Artificial Intelligence, 21-25 July 2008, Patras, Greece, IOS Press.

Κεφάλαια σε Βιβλία (3)

9. S. Konstantopoulos, R. Camacho, N. Fonseca, and V. Santos Costa, Induction as a Search. In D.Vrakas and I.Vlahavas (eds), Artificial Intelligence for Advanced Problem Solving Techniques. IGI Publishing, Hershey, PA, pp. 158-205, USA, January 2008.
10. V. Karkaletsis, Stamatakis, K., Metsis, V., Labský, M., Růžička, M., Svátek, V., Cabrera, E. A., Pöllä, M., Mayer, M. A., Villaroel Gonzales, D., "Mining and Management of Medical Web site Quality Labels". It was included as a chapter book in "Data Mining and Medical Knowledge Management: Cases and Applications", P. Berka, J. Rauch, D. Abdelkader Zighed (eds), IGI Global Inc., pp. 206-226, 2008.
11. G. Paliouras, A. Mouzakidis, V. Moustakas and C. Skourlas, "PNS: A personalized news aggregator on the Web". In Intelligent Interactive Systems in Knowledge-based Environments, M. Virvou and L. Jain (eds), Studies in Computational Intelligence, n. 104, pp. 175-197, Springer-Verlag, 2008.

Συνέδρια (21)

12. E. Zavitsanos, S. Petridis, G. Paliouras and G. Vouros, "Learning Ontologies of Appropriate Size," In Proceedings of the Panhellenic Conference in Artificial Intelligence (SETN), Syros, Greece, October, Lecture Notes in Artificial Intelligence, n. 5138, pp. 327-338, Springer Verlag, 2008.
13. G. Papadakis and G. Paliouras, "MyCites: An Intelligent Information System for Maintaining Citations," In Proceedings of the Panhellenic Conference in Artificial Intelligence (SETN), Syros, Greece, October, Lecture Notes in Artificial Intelligence, Springer Verlag, n. 5138, pp. 371-376, 2008.

14. A. Kosmopoulos, G. Paliouras and I. Androutsopoulos, "Adaptive Spam Filtering Using Only Naive Bayes Text Classifiers", In Spam Filtering Challenge Competition Entry Abstracts of the Fifth Conference on Email and Anti-Spam CEAS 2008.
15. G. Petasis, V. Karkaletsis, G. Paliouras and C.D. Spyropoulos, "Learning context-free grammars to extract relations from text," In Proceedings of the the European Conference on Artificial Intelligence (ECAI) , IOS Press, pp. 303-307, Patras, Greece, July 2008.
16. E. Zavitsanos, G. Paliouras, G. Vouros and S. Petridis, "Determining Automatically the Size of Learned Ontologies," In Proceedings of the the European Conference on Artificial Intelligence (ECAI) , IOS Press, pp. 775-776, Patras, Greece, July 2008.
17. I. Partalas, G. Paliouras and I. Vlahavas, "Reinforcement Learning with Classifier Selection for Focused Crawling," In Proceedings of the the European Conference on Artificial Intelligence (ECAI) , IOS Press, pp. 759-760, Patras, Greece, July 2008.
18. E. Zavitsanos, G. Paliouras and G. Vouros, "A Distributional Approach to Evaluating Ontology Learning Methods Using a Gold Standard," In Proceedings of the 3 rd Workshop on Ontology Learning and Population (OLP3) at the European Conference on Artificial Intelligence (ECAI), Patras, Greece, July 2008.
19. D. Vogiatzis, C.D. Spyropoulos, S. Konstantopoulos, V. Karkaletsis, Z. Kasap, C. Matheson, and O. Deroo, An Affective Robot Guide to Museums. In: Proc. 4th International Workshop on Human-Computer Conversation, Bellagio, Italy, 6-7 October, 2008.
20. V. Karkaletsis, P. Karampiperis, K. Stamatakis, M. Labský, M. Ruzicka, V. Svátek, M.A. Mayer, A. Leis, D. Villarroel, Automating Accreditation of Medical Web Content. Proceedings of the 18th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI-2008), Prestigious Applications of Intelligent Systems (PAIS), Patras, Greece, IOS Press, pp. 688-692.
21. S. Konstantopoulos, V. Karkaletsis, and C. Matheson, Robot personality: Representation and externalization. In: Proc. International Workshop on Computational Aspects of Affective and Emotional Interaction (CAFEEi 08), Patras, Greece, July 21st, pp. 5-13, 2008.
22. S. Konstantopoulos, J. Pottebaum, J. Schon, D. Schneider, Th. Winkler, G. Paliouras, and R. Koch, Ontology-based Rescue Operation Management In Jobst Löffler and Markus Klann (eds), 2nd Mobile Responses Workshop, Bonn, May 2008. Proceedings to appear as Lecture Notes in AI 5425, Springer, pp. 112-121, Berlin, 2009.
23. G. Giannakopoulos, V. Karkaletsis, G. Vouros, Testing the Use of N-gram Graphs in Summarization Sub-tasks, Text Analysis Conference (TAC), Maryland MD, USA, pp. 158-167, 2008.
24. V. Rentoumi, V. Karkaletsis, G. Vouros, and A. Mozer, Sentiment Analysis Exploring Metaphorical and Idiomatic Senses: A Word Sense Disambiguation Approach. In: Proc. International Workshop on Computational Aspects of Affective and Emotional Interaction (CAFEEi 08), Patras, Greece, pp. 29-34, July 21st, 2008.
25. D. Vogiatzis, D. Galanis, V. Karkaletsis, I. Androutsopoulos, C.D. Spyropoulos, A Conversant Robotic Guide to Art Collections, Proceedings of the 2nd Workshop on Language Technology for Cultural Heritage Data, Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2008), Marrakech, Morocco, 2008.
26. P. Fragkou, G. Petasis, A. Theodorakos, V. Karkaletsis, C.D. Spyropoulos, BOEMIE ontology-based text annotation tool, Proceedings of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2008), Marrakech, Morocco, pp. 1273-1279, 2008.
27. G. Petasis, A. Theodorakos, P. Fragkou , V. Karkaletsis, C.D. Spyropoulos, Segmenting HTML pages using visual and semantic information, WAC-2008 Proceedings of the WAC-2008 Workshop, Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2008), pp. 18-25, Marrakech, Morocco, 2008.
28. D. Vogiatzis, V. Karkaletsis, A Framework for Human-Robot Interaction, Proceedings of the 1st International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments (PETRA-08), Athens, Greece, July 2008.
29. D. Vogiatzis and N. Tsapatsoulis, "Modeling User Networks in Recommender Systems", 3rd International Workshop on Semantic Media Adaptation and Personalization, Prague, Czech Republic, pp. 106-111, 2008
30. A. Valarakos, V. Spiliopoulos, G. A. Vouros, AUTOMS-F: A Framework for the Synthesis of Ontology Mapping Methods, Workshop on Pervasive Adaptation, in IEEE International Conference on Self - Adaptive and Self - Organizing Systems, 2008. To appear in New Media Technologies and Semantic Systems, Sebastian Schaffert, Klaus Tochtermann, Tassilo Pellegrini (eds), Springer, pp. 45-59, (2009 - book chapter)

31. V. Spiliopoulos, A. Valarakos, G. A. Vouros. CSR: Discovering Subsumption Relations for the Alignment of Ontologies, 5th European Semantic Web Conference (ESWC08), Tenerife, Spain, pp.418-431, 2008
32. A. Tegos, V. Karkaletsis, A. Potamianos, Learning of Semantic Relations between Ontology Concepts using Statistical Techniques, Proceedings of the High Level Information Extraction Workshop (HLIE-08), ECML-PKDD 2008 Conference, Antwerp, Belgium, pp. 1-12, 19 September 2008.

Τεχνικές Αναφορές (23)

33. Άγγελος Χαραλαμπίδης, Στασινός Κωνσταντόπουλος, Γεώργιος Αποστολίκας, Αναστάσιος Σκαρλατίδης, Γεώργιος Παλιούρας, Παραδοτέο 5.6 του “ΔΕΛΤΙΟ”: “Τροποποιημένα Παραδοτέα”, Μάρτιος 2008.
34. S. Konstantopoulos, I. Androutsopoulos, H. Baltzakis, V. Karkaletsis, C. Matheson, Ath. Tegos, and P. Trahanias, INDIGO: Interaction with Personality and Dialogue Enabled Robots. In: System demonstration, 18th European Conference on Artificial Intelligence, Patras, Greece, July 2008.
35. Ion Androutsopoulos, Marco Beesk, Stasinios Konstantopoulos, Dimitris Galanis, Gerasimos Lampouras, Panos Trahanias, INDIGO Deliverable 2.3(i), “Validation Trials”, September 2008.
36. Stasinios Konstantopoulos, Colin Matheson, Athanasios Tegos, INDIGO Deliverable 4.1(i), “Multimodal Human-Robot Dialogue Management”, September 2008.
37. Stasinios Konstantopoulos, Athanasios Tegos, Vangelis Karkaletsis, Colin Matheson, Constantine Spyropoulos, and Georgios Paliouras, INDIGO Deliverable D4.2(i), “Robot Personality and User Modelling”, September 2008.
38. Ion Androutsopoulos, Dimitrios Galanis, Amy Isard, George Karakatsiotis, Stasinios Konstantopoulos, Gerasimos Lampouras, Prodromos Malakasiotis, Collin Matheson, Dimitrios Vogiatzis, INDIGO Deliverable D5.2(i), “Natural Language Interpretation and Generation”, September 2008.
39. K. Stamatakis, J. Giotis, P. Karampiperis, V. Karkaletsis, E. Charou, M. Ruzicka, M. Labsky, V. Svatek, E.A. Cabrera, C. Munoz, F.L Ostenero, M. Fidalgo, MedIEQ: Final version of the content collection toolkit, February 2008.
40. M. Labsky, M. Ruzicka, V. Svatek, K. Stamatakis, P. Karampiperis, V. Karkaletsis, V. Rentoumi, E.A. Cabrera, C. Munoz, F.L Ostenero, V. Peinado, MedIEQ: Final version of the information extraction toolkit, June 2008.
41. D. Villaroel, M.A. Mayer, S. Astroth, A. Leis, K. Stamatakis, P. Karampiperis, MedIEQ: Evaluation of the first Prototype. February 2008.
42. D. Villaroel, M.A. Mayer, E. Mohl, A. Leis, S. Astroth, P. Karampiperis, S. Konstantinidis, J. Dermousis, MedIEQ: Evaluation of the final prototype, December 2008.
43. M.A. Mayer, V. Karkaletsis, P. Karampiperis, C.D. Spyropoulos, D. Villaroel, A. Leis, MedIEQ: Exploitation plan, December 2008.
44. V. Karkaletsis, P. Karampiperis, K. Stamatakis, J. Giotis, D. Villaroel, M.A. Mayer, S. Astroth, A. Leis, MedIEQ: Dissemination Workshop, November 2008.
45. V. Karkaletsis, P. Karampiperis, K. Stamatakis, P.Nasikas, V. Rentoumi, J. Giotis, S. Konstantinidis, J. Dermousis, E. Kabrera, V. Svatek, M. Polla, K. Chandrinou, E. Maniati, E. Kouloumpis, A. Papagiannopoulou, MedIEQ: Final Integrated Prototype, August 2008.
46. A. Koukourikos, P. Nasikas, K. Stamatakis, V. Karkaletsis, A. Perego, D. Rose, QUATRO plus: Improved QUATRO Platform, April 2008.
47. A. Koukourikos, K. Stamatakis, P. Karampiperis, V. Karkaletsis, A. Perego, S. Valtolina, D. Rose, QUATRO plus: The QUATRO Plus platform: Interim Version, October 2008.
48. B. Carminati, E. Ferrari, A. Perego, V. Karkaletsis, A. Koukourikos, K. Stamatakis, A. Marcante, P. Mussio, L. Parasiliti Provenza, S. Valtolina, QUATRO plus: Specifications of QSN (Quality Social Network) functionalities and services, April 2008.
49. P. Karampiperis, K. Stamatakis, A. Koukourikos, V. Karkaletsis, S. Valtolina, P. Mussio, QUATRO plus: Improved versions of label generation tool and annotation tool, April 2008.
50. BOEMIE, D1.3 Exploitation plan - version 1 (updated), 2008
51. BOEMIE, D2.6 Semantics extraction from fused multimodal content toolkit - version 1, 2008
52. BOEMIE, D4.6 Ontology population and enrichment tools - version 2, 2008
53. BOEMIE, D4.10 Ontology population and enrichment tools - final version, 2008
54. BOEMIE, D5.6 Integrated prototype - version 1, 2008
55. BOEMIE, D5.7 Evaluation report ver.1, 2008

Γ. Ανακοινώσεις-Ομιλίες

Κ.Δ. Σπυρόπουλος

- “i-sieve technologies: information you want to receive”, Greater Washington Road Show of NCSR “Demokritos” innovation, 26-29 March 2008.

Ε. Καρκαλέτσης

- Προσκεκλημένος ομιλητής στο session "Trust Model for Health Websites" του World of Health IT 08 Conference & Exhibition in Copenhagen, Denmark, 5 November 2008. Παρουσίαση της τεχνολογίας του έργου MedIEQ.
- Προσκεκλημένος ομιλητής στο University of Goeteborg, Sweden, 6-7 November 2008. Έδωσε 2 διαλέξεις για την τεχνολογία του έργου BOEMIE και για τις τεχνικές εξαγωγής πληροφορίας από κείμενα στο έργο BOEMIE.

Γ. Παλιούρας

- "Bootstrapping Ontology Evolution with Multimedia Information Extraction", BOEMIE Workshop, 3rd International Conference on Semantic and Digital Media Technologies (SAMT), Koblenz, Germany, December 2008.

5.2.4. Υπό εξέλιξη Έργα Έρευνας & Τεχνολογίας (9)

Σύντομη περιγραφή των κατωτέρω υπό εξέλιξη έργων δίδεται στο **Παράρτημα Ι**.

A. ΔΙΕΘΝΗ (6)

1. **Τίτλος:** CASAM: Computer-Aided Semantic Annotation of Multimedia
Πρόγραμμα : FP7-ICT
Επιστημονικός Υπεύθυνος του ΕΚΕΦΕ “Δ” : Γ. Παλιούρας
2. **Τίτλος:** SERVIVE: SERVICE oriented Intelligent Value adding nEtwork for clothing-SMEs embarking in mass-customisation
Πρόγραμμα : FP7-NMP
Επιστημονικός Υπεύθυνος του ΕΚΕΦΕ “Δ” : Γ. Παλιούρας
3. **Τίτλος:** QUATRO Plus: Content Labels for User Empowerment
Πρόγραμμα: European Union's Safer Internet Plus, eContent
Επιστημονικός Υπεύθυνος του ΕΚΕΦΕ “Δ”: Ε. Καρκαλέτσης
4. **Τίτλος:** INDIGO: Interaction with Personality and Dialogue Enabled Robots
Πρόγραμμα: FP6-IST Cognitive Systems
Επιστημονικός Υπεύθυνος του ΕΚΕΦΕ “Δ”: Ε. Καρκαλέτσης
5. **Τίτλος:** MedIEQ: Quality Labeling of Medical Web Content using Multilingual Information Extraction
Πρόγραμμα : DG SANCO - eHealth
Επιστημονικός Υπεύθυνος του ΕΚΕΦΕ “Δ”: Ε. Καρκαλέτσης
6. **Τίτλος:** BOEMIE: Bootstrapping Ontology Evolution with Multimedia Information Extraction
Πρόγραμμα : FP6-IST
Επιστημονικός Υπεύθυνος του ΕΚΕΦΕ “Δ” : Κ.Δ. Σπυρόπουλος

B. ΕΘΝΙΚΑ (3)

7. **Τίτλος:** OntoSum: Διαχείριση Οντολογιών και Αξιοποίησή τους για την Παραγωγή Περιλήψεων
Πρόγραμμα: Πρόγραμμα Ενίσχυσης Ερευνητικού Δυναμικού (ΠΕΝΕΔ 2003) του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα»
Επιστημονικός Υπεύθυνος του ΕΚΕΦΕ “Δ” : Ε. Καρκαλέτσης
8. **Τίτλος:** ΔΕΛΤΙΟ (Ανάλυση Πολυμεσικού Περιεχομένου με χρήση Εξελικτικών Οντολογιών και εφαρμογή σε Τηλεοπτικά Δελτία Ειδήσεων).
Πρόγραμμα : Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Κοινωνία της Πληροφορίας", ΜΕΤΡΟ 3.3, Πρόγραμμα "ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ, ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑΣ", Θεματικός Τομέας "Τεχνολογίες επεξεργασίας φωνής και ήχου"
Επιστημονικός Υπεύθυνος του ΕΚΕΦΕ “Δ” : Γ. Παλιούρας
9. **Τίτλος:** ΞΕΝΙΟΣ: Επικοινωνία χρήστη-ρομπότ βασισμένη σε αντίληψη οπτικής πληροφορίας, επεξεργασία φωνής και παραγωγή φυσικής γλώσσας για χρήση σε ρομποτικά συστήματα ξενάγησης
Πρόγραμμα : "Κοινωνία της Πληροφορίας", ΜΕΤΡΟ 3.3, Πρόγραμμα "ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ, ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑΣ", Θεματικός Τομέας "Τεχνολογίες επεξεργασίας φωνής και ήχου"
Επιστημονικός Υπεύθυνος του ΕΚΕΦΕ “Δ” : Ε. Καρκαλέτσης

Γ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ (4)**Γ.1 Ellogon (πλατφόρμα γλωσσικής τεχνολογίας).**

(Σε εξέλιξη)

Περιγραφή αντικειμενικών στόχων:

Το έργο αναπτύσσει ένα πολυ-γλωσσικό περιβάλλον για την ανάπτυξη εργαλείων γλωσσικής τεχνολογίας και τη δημιουργία εφαρμογών. Τα τελευταία χρόνια, το Ellogon, αποτέλεσε και αποτελεί τη βασική πλατφόρμα ανάπτυξης όλων των εφαρμογών του Εργαστηρίου που αξιοποιούν μεθόδους και τεχνικές γλωσσικής τεχνολογίας. Στόχος μας είναι η συνεχής βελτίωση και επέκταση του Ellogon καθώς και η χρήση του από άλλους ερευνητικούς φορείς ή εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο της γλωσσικής τεχνολογίας. Από τις αρχές του 2004 το Ellogon διατίθεται και ως open source λογισμικό (LGPL).

Έναρξη: 1999

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Ε. Καρκαλέτσης

Γ.2 Eleon authoring Tool for Natural Language Generation applications (εργαλείο συγγραφής για εφαρμογές παραγωγής φυσικής γλώσσας).

(Σε εξέλιξη)

Περιγραφή αντικειμενικών στόχων:

Το έργο έχει σαν στόχο την βελτίωση και επέκταση του εργαλείου συγγραφής που ανέπτυξε το Εργαστήριο κατά τη διάρκεια του IST έργου M-PIRO στο οποίο συμμετείχε ως εταίρος (ολοκληρώθηκε το 2003). Ανακοινώθηκε εντός του 2008 η διάθεσή του ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα (<http://users.iit.demokritos.gr/~eleon>). Επίσης ξεκίνησε συνεργασία με μια από τις πιο σημαντικές ερευνητικές ομάδες διεθνώς στην παραγωγή φυσικής γλώσσας, του University of Aberdeen, για την περαιτέρω βελτίωση και τεκμηρίωσή του.

Έναρξη: 2004

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Ε. Καρκαλέτσης

Γ.3 Personalisation Server Pserver (εξυπηρετητής εξατομίκευσης PServer).

(Σε Εξέλιξη)

Περιγραφή αντικειμενικών στόχων:

Το Πρόγραμμα έχει μακρά δραστηριότητα και διεθνή αναγνώριση στον χώρο της μοντελοποίησης χρηστών και ιδιαίτερα για διαδικτυακές εφαρμογές. Ο Εξυπηρετητής εξατομίκευσης PServer αναπτύχθηκε ως αποτέλεσμα της σχετικής τεχνογνωσίας που αποκτήθηκε από το Ευρωπαϊκό έργο ECRAN και το Ελληνικό έργο ΜΙΤΟΣ, και έχει σαν στόχο να παρέχει την κατάλληλη υποδομή για υπηρεσίες εξατομίκευσης σε διάφορες διαδικτυακές εφαρμογές. Ο PServer χρησιμοποιήθηκε και βελτιώθηκε στα έργα M-PIRO, CROSSMARC, ΠΑΒΕΤ-NE 04BEN100, ΞΕΝΙΟΣ, SERVIVE,

καθώς και στο εσωτερικό έργο PNS για τη μοντελοποίηση των ενδιαφερόντων των αναγνωστών μιας ειδησεογραφικής πύλης. Στόχος του εσωτερικού έργου PServer είναι η δημιουργία μιας ισχυρής υποδομής σε εργαλεία και ο συνεχής εμπλουτισμός της με νέα εργαλεία και τεχνικές μοντελοποίησης χρηστών που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορες διαδικτυακές εφαρμογές. Η έμφαση αυτό το έτος δόθηκε (α) στη βελτίωση του κώδικα ώστε να είναι επεκτάσιμος όταν δοθεί ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα και (β) στη επέκταση και βελτιστοποίηση των μεθόδων εξόρυξης γνώσης που ενσωματώνει.

Έναρξη: 2001

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Γ. Παλιούρας

Γ.4 Personalized News Service PNS (εξατομικευμένη ειδησεογραφική υπηρεσία PNS).

(Σε Εξέλιξη)

Περιγραφή αντικειμενικών στόχων:

Το Πρόγραμμα έχει μακρά δραστηριότητα σε εφαρμογές εξατομικευμένης ενημέρωσης, ξεκινώντας από τα έργα ECRAN και MITOS. Η ιδιαιτερότητα του PNS είναι ότι συλλέγει πληροφορίες από πολλές πηγές και τις παρουσιάζει με έναν κοινό και εξατομικευμένο τρόπο στους χρήστες. Η εφαρμογή αναπτύχθηκε και βελτιώνεται στο πλαίσιο μιας σειράς πτυχιακών εργασιών. Στόχος του εσωτερικού έργου PNS είναι να αποτελέσει μία εφαρμογή για έλεγχο διάφορων τεχνολογιών που αναπτύσσονται στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του Προγράμματος και συμπεριλαμβάνουν μοντελοποίηση χρηστών, εξαγωγή πληροφορίας, ανάκτηση πληροφορίας, οντολογίες, παραγωγή περιλήψεων από πολλά κείμενα, κτλ. Στη διάρκεια του 2008 ενημερώθηκε η υπηρεσία με νέες ειδησεογραφικές πηγές και σχεδιάστηκε η αξιολόγησή της. Επίσης επεκτάθηκε και γενικεύτηκε η δομή της υπηρεσίας ώστε να μπορεί να συμπεριλάβει και άλλου είδους πηγές, όπως εκπαιδευτικό υλικό.

Έναρξη: 2003

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Γ. Παλιούρας

5.2.5. Προσκεκλημένοι Ομιλητές – Συνεργάτες

- Gerasimos Potamianos, Institute of Computer Science, Foundation for Research and Technology – Hellas (ICS/FORTH), Crete, Multimodal speech processing and applications in smart spaces, 15/12/2008
- Elias Iosif, Dept. of Electronics and Computer Engineering, Technical University of Crete, Greece, Unsupervised semantic similarity computation and induction of semantic classes, 8/10/2008
- Katerina Papantoniou, Dpt. of Informatics and Telecommunications, University of Athens, Semantic Web and Web Question Answering, 3/7/2008
- Tziallas Alex, Michael Apostolou, Dpt of Informatics, University of Pireaus, Agent Implementation and Analysis for Trading Competition Classic, 2/7/2008
- Ιωσήφ Ανδρουλιδάκης, Τμ. Τηλεφωνίας, Κέντρο Διαχείρισης Δικτύων, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 27/6/2008
- Τίμος Κουλουμπής, Τμ. Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Κατηγοριοποίηση Άποψης Κειμένου για Συγκεκριμένες Οντότητες, 25/6/2008
- Anastasia Krithara, Xerox Research Centre Europe, Grenoble, Learning Aspect Models with Partially Labeled Data, 11/6/2008
- Antonios Anastasiadis, School of Electrical and Computer Engineering, National Technical University of Athens, Automatic extraction and classification of blog posts, 4/6/2008
- Nikos Karampatziakis, Dpt. of Computer Science, Cornell University, An Empirical Evaluation of Supervised Learning in High Dimensions, 2/6/2008
- Anna Sachinopoulou, VTT, Finland, Research activities in the Knowledge Center of Mobile Interaction, VTT, 14/5/2008
- Prof. Sajal K. Das, Department of Computer Science and Engineering, University of Texas at Arlington, Smart Computing Environments: Challenges, Solutions and Future Directions, 9/5/2008
- Bochtis Dimitris, Athens University of Economics and Business, Department of Informatics, AUEB Spam Filter, 7/5/2008
- Kostas Stathis, Department of Computer Science, Royal Holloway, UK, An Argumentative Model for Service-Oriented Agents, 14/4/2008

- Angelos Charalambidis, Dpt. of Informatics and Telecommunications, University of Athens, Applying inductive logic programming to machine learning of description logic programs, 6/2/2008

5.2.6. Εκπαιδευτικό Έργο

5.2.6.1. Διδακτικό Έργο - Διδασκαλία Μαθημάτων

- Αρτίκης Α. Διδάσκων ΠΔ 407/80 στο τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιά. Τίτλος Μαθήματος «Μαθηματική Λογική», 1ο Εξάμηνο.
- Αρτίκης Α. Διδάσκων ΠΔ 407/80 στο τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιά. Τίτλος Μαθήματος «Κατανεμημένη Τεχνητή Νοημοσύνη», 8ο Εξάμηνο.

5.2.6.2. Διδακτορικές Διατριβές

Σε εξέλιξη είναι οι ακόλουθες διδακτορικές διατριβές:

1. **Υποψήφιος Διδάκτωρ:** Γεώργιος Πετάσης

Επιβλέπων: Κ.Σπυρόπουλος. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (Κ. Χαλάτσης).

Θέμα: “Χρήση Τεχνικών Μηχανικής Μάθησης στην Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας”.

Τριμελής Επιτροπή: Κ. Χαλάτσης, Π. Σταματόπουλος, Κ. Σπυρόπουλος

2. **Υποψήφιος Διδάκτωρ:** Αλέξανδρος Βαλαράκος

Επιβλέπων: Κ.Σπυρόπουλος. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (Γ. Βούρος).

Θέμα: «Δημιουργία Οντολογιών με τη Χρήση Μηχανικής Μάθησης»

Τριμελής Επιτροπή: Γ. Βούρος, Κ. Σπυρόπουλος, Σωκρ. Κάτσικας

3. **Υποψήφιος Διδάκτωρ:** Δημήτριος Πιερράκος

Επιβλέπων: Γ. Παλιούρας. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (Ι. Ιωαννίδης).

Θέμα: «Εξόρυξη Μοντέλων Χρηστών από Δεδομένα του Παγκόσμιου Ιστού».

Τριμελής Επιτροπή: Ι. Ιωαννίδης, Γ. Παλιούρας, Μιχ. Χατζόπουλος

4. **Υποψήφιος Διδάκτωρ:** Γεώργιος Γιαννακόπουλος

Επιβλέπων: Ε.Καρκαλέτσης. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (Γ. Βούρος).

Θέμα: «Αυτόματη Παραγωγή Περιλήψεων με χρήση Οντολογιών».

Τριμελής Επιτροπή: Γ. Βούρος, Π. Σταματόπουλος, Ε. Καρκαλέτσης

5. **Υποψήφιος Διδάκτωρ:** Ηλίας Ζαβιτσάνος

Επιβλέπων: Γ. Παλιούρας. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (Γ. Βούρος).

Θέμα: «Αυτόματη δημιουργία και βελτίωση οντολογιών».

Τριμελής Επιτροπή: Γ. Βούρος, Σ.Κάτσικας, Γ. Παλιούρας

6. **Υποψήφιος Διδάκτωρ:** Βασίλης Σπηλιόπουλος

Επιβλέπων: Ε. Καρκαλέτσης. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (Γ. Βούρος).

Θέμα: «Αυτόματος Συντονισμός Οντολογιών»

Τριμελής Επιτροπή: Γ. Βούρος, Σ.Κάτσικας, Ε. Καρκαλέτσης

7. **Υποψήφιος Διδάκτωρ:** Αναστάσιος Σκαρλατίδης

Επιβλέπων: Γ. Παλιούρας. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (Γ. Βούρος).

Θέμα: «Μηχανική μάθηση μερωνυμίων για αναγνώριση γεγονότων»

Τριμελής Επιτροπή: Γ. Βούρος, Σ.Κάτσικας, Γ. Παλιούρας

8. **Υποψήφιος Διδάκτωρ:** Βασιλική Ρεντούμη

Επιβλέπων: Ε. Καρκαλέτσης. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (Γ. Βούρος).

Θέμα: «Αυτόματη εξαγωγή απόψεων/συναισθημάτων από κείμενα με τη βοήθεια της αποσαφήνισης εννοιών λέξεων».

Τριμελής Επιτροπή: Γ. Βούρος, Ε. Καρκαλέτσης, Αμ. Μόζερ

9. **Υποψήφιος Διδάκτωρ:** Άρης Κοσμόπουλος

Επιβλέπων: Γ. Παλιούρας. Σε συνεργασία με το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής (Ι. Ανδρουτσόπουλος).

Θέμα: «Μεγάλης κλίμακας ιεραρχική κατηγοριοποίηση με μικρό αριθμό δεδομένων εκπαίδευσης ανά κατηγορία».

Τριμελής Επιτροπή: Ι. Ανδρουτσόπουλος, Γ. Παλιούρας, Π. Κωνσταντόπουλος

5.2.6.3. Διπλωματικές - Πτυχιακές Εργασίες

Ολοκληρώθηκαν οι ακόλουθες διπλωματικές εργασίες:

1. **Υποψήφιος:** Τίμος Κουλουμπής, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου (Εναρξη 2007). Υπεύθυνος καθηγητής: Γ. Βούρος.

Επιβλέπων ΕΚΕΦΕ «Δ»: Γ. Παλιούρας

Θέμα: Μέθοδοι εκτίμησης της άποψης που εκφράζει ένα κείμενο για συγκεκριμένες οντότητες

2. **Υποψήφιος:** 2. Αντώνιος Αναστασιάδης, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (Εναρξη: 2006). Υπεύθυνος καθηγητής: Τ. Σελλής

Επιβλέπων ΕΚΕΦΕ «Δ»: Γ. Παλιούρας

Θέμα: Εξαγωγή μηνυμάτων από blogs και forums και θεματική κατηγοριοποίησή τους

Βρίσκονται σε εξέλιξη οι ακόλουθες διπλωματικές εργασίες:

- Υποψήφιος:** Αθανάσιος Τέγος, Τμήμα Μηχανικών Η/Υ, Πολυτεχνείο Κρήτης (Εναρξη: 2006). Υπεύθυνος καθηγητής: Α. Ποταμιάνος

Επιβλέπων ΕΚΕΦΕ «Δ»: Ε.Καρκαλέτσης

Θέμα: Εξαγωγή πληροφορίας με χρήση οντολογιών και τεχνικών συμπερασμού
- Υποψήφιος:** Κατερίνα Παπαντωνίου, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Εναρξη: 2008). Υπεύθυνος καθηγητής: Μ. Κουμπάρακης

Επιβλέπων ΕΚΕΦΕ «Δ»: Ε.Καρκαλέτσης

Θέμα: Απάντηση ερωτήσεων χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα μιας μετα-μηχανής αναζήτησης
- Υποψήφιος:** Αλέξανδρος Τσούμας, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (Εναρξη: 2008). Υπεύθυνος καθηγητής: Θ. Αλεξόπουλος

Επιβλέπων ΕΚΕΦΕ «Δ»: Ε.Καρκαλέτσης, Γ. Γιαννακόπουλος

Θέμα: Αυτόματη κατηγοριοποίηση κειμένων με χρήση ν-γραμμάτων και γράφων
- Υποψήφιος:** Επαμεινώνδας Αγγέλου, Ιωάννης Παπαποστόλου. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΤΕΧΝΟΓΛΩΣΣΙΑ IV» του Πανεπιστημίου Αθηνών (σε συνεργασία με ΕΜΠ) (Εναρξη: 2008).

Επιβλέπων ΕΚΕΦΕ «Δ»: Ε.Καρκαλέτσης, Α. Κριθαρά

Θέμα: Διαχωρισμός διαλόγων σε ροές μηνυμάτων, όπως chat rooms
- Υποψήφιος:** Μαρία Δήμα, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Εναρξη: 2008). Υπεύθυνος καθηγητής: Π. Σταματόπουλος

Επιβλέπων ΕΚΕΦΕ «Δ»: Γ. Παλιούρας, Δ. Βογιατζής

Θέμα: Βελτίωση συστημάτων συστάσεων (recommender systems) με ανακάλυψη κοινοτήτων εμπιστών χρηστών
- Υποψήφιος:** Νίκος Εγγονόπουλος και Αγγελική Λαζαρίδου, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Εναρξη: 2008). Υπεύθυνος καθηγητής: Π. Σταματόπουλος

Επιβλέπων ΕΚΕΦΕ «Δ»: Γ. Παλιούρας

Θέμα: Εκτίμηση απόψεων για συγκεκριμένες οντότητες σε blogs, με βάση εξελισσόμενες οντολογίες

5.2.6.4. Πρακτική Άσκηση

Ολοκληρώθηκαν οι ακόλουθες πρακτικές ασκήσεις:

- Υποψήφιος:** Σ. Κωνσταντινίδης, Τμήμα Πληροφορικής, ΤΕΙ Αθήνας

Επιβλέπων ΕΚΕΦΕ «Δ»: Ε.Καρκαλέτσης

Θέμα: Χαρακτηρισμός ιατρικού περιεχομένου με τεχνολογίες του σημασιολογικού ιστού

5.2.7. Αναγνώριση - Προβολή

5.2.7.1. Ετεροαναφορές – Citations (219)

Στο **Παράρτημα IV** αναλύονται οι ετεροαναφορές για το έτος 2008 που μέχρι στιγμής ευρέθησαν 219.

5.2.7.2. Οργάνωση Συνεδρίων, Αξιολογήσεις Εργασιών, Προτάσεων, κ.λ.π.

Κ.Α. Σπυρόπουλος

- General Conference Chair of the European Conference of Artificial Intelligence 2008 (ECAI'08), 21-25 July 2008, Patras.
- Member of the program Committee in AFIP AI 2008, Milan, 7-10 September 2008.
- Μέλος του editorial board στο Διεθνές Επιστημονικό Περιοδικό “Artificial Intelligence in Medicine”
- Εκλέχθηκε Δντής του ΙΠ&Τ με 11μελή ανεξάρτητη επιστημονική επιτροπή

Ε. Καρκαλέτσης

- Κριτής στα Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά Journal of Natural Language Engineering, Journal of Artificial Intelligence Tools, Information Sciences, Pattern Analysis & Applications.
- Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής του European Conference on Computational Linguistics (EACL-2009), Athens, March 30 – April 3, 2009.
- Μέλος του Steering Committee και της Επιτροπής Προγράμματος του 2nd International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments (PETRA-2009), Corfu.
- Μέλος του Steering Committee και της Επιτροπής Προγράμματος του 1st International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments (PETRA-2008), Athens, July 15-19, 2008
- Συν-διοργανωτής του Workshop on Describing Medical Web Resources in the 21st International Congress of the European Federation for Medical Informatics (MIE 2008), May 27, 2008, Göteborg, Sweden.
- Συν-διοργανωτής του International Workshop on Computational Aspects of Affectual and Emotional Interaction (CAFEEi 2008) in the European Conference of Artificial Intelligence 2008 (ECAI'08), July 21, 2008, Patras.
- Εκπρόσωπος του «Δ» στην πρωτοβουλία για τη δημιουργία του Protocol for Web Description Resources (POWDER) Working Group στο πλαίσιο του World Wide Web Consortium (W3C)
- Αξιολογητής προτάσεων και έργων σε διάφορα προγράμματα της ΓΓΕΤ
- Αντιπρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Τεχνητής Νοημοσύνης (EETN)
- Υπεύθυνος Εκπαίδευσης ΙΠ&Τ
- Μέλος Ε.Γ.Σ του ΙΠ&Τ
- Μέλος Επιτροπής Ερευνών ΕΚΕΦΕ «Δ»

Γ. Παλιούρας

- Μέλος του International Committee on Grammatical Inference.
- Μέλος του συντακτικού συμβουλίου (editorial board) Του Διεθνούς Επιστημονικού Περιοδικού User Modeling and User-Adapted Interfaces.
- Κριτής στα Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά: IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, IEEE Transactions on Neural Networks, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, IEEE Transactions on Neural Networks, ACM Transactions on Internet Technologies, Data and Knowledge Engineering Journal, Information Sciences, International Journal of AI Tools, Foundations and Trends in Information Retrieval.

- Συν-διοργανωτής και μέλος της επιτροπής προγράμματος του Workshop on Ontology Learning and Population (OLP3) at the European Conference on Artificial Intelligence (ECAI) 2008.
- Συν-διοργανωτής του Workshop on Ontology Evolution & Multimedia Information Extraction (BOEMIE), at the International Conference on Semantic and Digital Media Technologies (SAMT) 2008.
- Μέλος της επιτροπής προγράμματος των συνεδρίων European Conference on Artificial Intelligence (ECAI) 2008, European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML/PKDD) 2008, European Semantic Web Conference (ESWC) 2008, Conference on Email and Anti-Spam (CEAS) 2008, Πανελληνίου Συνεδρίου Τεχνητής Νοημοσύνης (ΣΕΤΝ) 2008, Workshop on Intelligent Techniques in Web Personalization (ITWP) at the National Artificial Intelligence Conference (AAAI) 2008, International Colloquium on Grammatical Inference (ICGI) 2008, International Workshop on Semantic Media Adaptation and Personalization (SMAP) 2008.

A. Αρτίκης

- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 9ου Διεθνούς Αυτόνομου Workshop «Engineering Societies in the Agents' World» (ESAW), Σαιντ Ετιέν 2008.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 1ου Διεθνούς Workshop «Organised Adaptation in Multi-Agent Systems» (OAMAS), Εστορίλ 2008.
- Κριτής στο Διεθνές Συνέδριο «Autonomous Agents and Multi-Agent Systems» (AAMAS).
- Κριτής στο Journal of Autonomous Agents and Multi-Agent Systems.
- Κριτής στο Διεθνές Workshop «Coordination, Organisation, Institutions and Norms» (COIN).

Σ. Κωνσταντόπουλος

- Συν-διοργανωτής του International Workshop on Computational Aspects of Affectual and Emotional Interaction (CAFEEi 2008) in the European Conference of Artificial Intelligence 2008 (ECAI'08), July 21, 2008, Patras.
- Μέλος της επιτροπής προγράμματος του 5ου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρίας Τεχνητής Νοημοσύνης (SETN 2008).

5.2.7.3. Αναφορές μέσω MME

5.2.8. Συμμετοχή σε Συνέδρια-Ημερίδες-Συναντήσεις

Ανά Ερευνητή σχετικά με το συγκεκριμένο πρόγραμμα

Κ. Σπυρόπουλος

- ICT Conference, 25-27/11, Lyon, Γαλλία
- 4th International Workshop on Human-Computer Conversation, 6-7/10, Bellagio, Ιταλία
- European Conference on Artificial Intelligence (ECAI) 2008, 21-25/07, Πάτρα
- International Conference on Semantic and Digital Media Technologies (SAMT) 2008, 02-03/12, Koblenz, Γερμανία
- PETRA-2008, 15-18/07, Αθήνα
- Εκδήλωση για τα διεθνή προγράμματα συνεργασιών με UTA και LU, Θερινό Σχολείο ΕΚΕΦΕ «Δ», 15/07
- Greater Washington Road Show of NCSR “Demokritos” innovation, 26-29 March 2008.
- POWDER technical meeting, 31/01-01/02, ΕΚΕΦΕ «Δ»

Ε. Καρκαλέτσης

- POWDER technical meeting, 31/01-01/02, ΕΚΕΦΕ «Δ»
- MIE-2008, 26-28/03, Goeteborg
- PETRA-2008, 15-18/07, Αθήνα
- ECAI-2008, 21-25/07, Πάτρα
- Εκδήλωση για τα διεθνή προγράμματα συνεργασιών με UTA και LU, Θερινό Σχολείο ΕΚΕΦΕ «Δ», 15/07

- MeSH Advisory Committee meeting, 2/09, Χανιά
- Safer Internet Forum, 25-26/09, Luxembourg
- World of Health IT 08 Conference & Exhibition, 5/11, Copenhagen, Denmark
- University of Goeteborg, 6-7/11, Sweden

Γ. Παλιούρας

- European Conference on Artificial Intelligence (ECAI) 2008, 21-25/07, Πάτρα
- International Conference on Semantic and Digital Media Technologies (SAMT) 2008, 02-03/12, Koblenz, Γερμανία

Α. Αρτίκης

- Συνάντηση με μέλη του Imperial College London, Λονδίνο, Απρίλιος 2008.
- Διεθνές συνέδριο Autonomous Agents and Multi-Agent Systems, Πορτογαλία, Μάιος 2008.
- Συνάντηση διαπραγματεύσεων/κρίσης Ευρωπαϊκού Έργου PRONTO, Λουξεμβούργο, Ιούλιος 2008.
- Διεθνές workshop “Engineering Societies in the Agents World”, Γαλία, Σεπτέμβριος 2008.

Σ. Κωνσταντόπουλος

- POWDER technical meeting, 31/01-01/02, ΕΚΕΦΕ «Δ»
- ECAI-2008, 21-25/07, Πάτρα
- W3C Technical Plenary Meeting & POWDER technical meeting, 20-24 Οκτ 2008, Νίκαια, Γαλλία

Δ. Βογιατζής

- PETRA-2008, 15-18/07, Αθήνα

Π. Καραμπιέρης

- POWDER technical meeting, 31/01-01/02, ΕΚΕΦΕ «Δ»
- MIE-2008, 26-28/03, Goeteborg
- ECAI-2008, 21-25/07, Πάτρα

Γ. Γιαννακόπουλος

- TAC-2008, 17-19/11, Maryland, USA

Α. Τέγος

- HLIE-2008, ECML/PKDD-2008, 15-19/09, Antwerp, Belgium

5.2.9. Εργασίες υπό έκδοση / αξιολόγηση

Υπό έκδοση

Περιοδικά (2)

- D. Pierrakos, G. Paliouras, "Personalizing Web Directories with the aid of Web Usage Data," IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering.
- E. Zavitsanos, G. Paliouras, G. Vouros, S. Petridis, "Learning Subsumption Hierarchies of Ontology Concepts from Texts," Web Intelligence and Agent Systems: An International Journal