

Βιογραφικό σημείωμα

Δρ. Σπύρος Ζουπάνος

Προσωπικές πληροφορίες

Ημερομηνία γέννησης: 3η Δεκεμβρίου, 1982

Γλώσσες: Αγγλικά, Γαλλικά, Ελληνικά

Υπάρχουσα θέση: Μηχανικός λογισμικού και επιστημονικός συνεργάτης στην École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Λωζάνη, Ελβετία.

Τηλ: +41 (0) 77 420 49 46

E-mail: spyros@zoupanos.net

Σελίδα Web: <http://spyros.zoupanos.net>

Αναλυτικό CV: <http://spyros.zoupanos.net/cv/zoupanosCVLong.pdf>



Είμαι μηχανικός λογισμικού και διαχείρισης δεδομένων και κατέχω πτυχίο πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών αλλά και μεταπτυχιακό (M.Sc.) στα προηγμένα πληροφοριακά συστήματα από το Εθνικό και Καποδιστριακό πανεπιστήμιο Αθηνών. Απέκτησα το διδακτορικό μου (Ph.D.) από το INRIA της Γαλλίας με τίτλο "Αποτελεσματική διαχείριση δεδομένων σε ομότιμα δίκτυα" (Efficient peer-to-peer data management). Εργάστηκα για δύο χρόνια πάνω σε προβλήματα ανάλυσης μαζικών δεδομένων (big data analytics) ως μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Max-Planck-Institut für Informatik της Γερμανίας. Στη συνέχεια δούλεψα στην Quartet Financial Systems στο Παρίσι της Γαλλίας συμμετέχοντας στην ανάπτυξη μιας πολυδιάστατης βάσης δεδομένων σε μνήμη (in-memory database) για επιχειρηματική ανάλυση πραγματικού χρόνου (real-time business analytics). Μετά εργάστηκα στο Max-Planck-Institut für Physik στη Γερμανία που διαχειρίστηκα και υλοποίησα το single sign-on έργο του ινστιτούτου. Τώρα εργάζομαι στο EPFL της Ελβετίας σαν μηχανικός λογισμικού και επιστημονικός συνεργάτης.

Υπάρχουσα θέση

6/2015-παρόν Μηχανικός λογισμικού και επιστημονικός συνεργάτης στην École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Λωζάνη, Ελβετία.

Η AiIDA (Automated Interactive Infrastructure and Database for Atomistic simulations), που δημιουργήθηκε στο MARVEL-EPFL, είναι ένα μια ευέλικτη αλλά και επεκτάσιμη πλατφόρμα που επιτρέπει υψηλής απόδοσης υπολογισμούς στην υπολογιστική επιστήμη των υλικών. Οι αρμοδιότητές μου είναι να συνεισφέρω στην διαχείριση των δεδομένων, στην επεκτασιμότητα του συστήματος, στην βελτιστοποίηση επερωτήσεων και σε προβλήματα ανάπτυξης λογισμικού που προκύπτουν.

Τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται: Python και βάσεις δεδομένων.

Πρόσφατες θέσεις

7/2014-6/2015 Μηχανικός λογισμικού. Διαχείριση και υλοποίηση του έργου single sign-on στο Max-Planck-Institut für Physik, Μόναχο, Γερμανία.

Η υποδομή single sign-on επιτρέπει το έλεγχο της ταυτότητας των χρηστών με ασφαλή τρόπο χρησιμοποιώντας τα ίδια διαπιστευτήρια ανά χρήστη σε διαφορετικά συστήματα επιτρέποντας τους να προσπελαίνουν εύκολα συστήματα & υπηρεσίες. Αρμοδιότητά μου ήταν να αναλύσω τις ανάγκες του ινστιτούτου, να προτείνω κατάλληλες λύσεις και να σχεδιάσω, οργανώσω και να πραγματοποιήσω τη μετάβαση στο νέο μηχανισμό ελέγχου ταυτότητας.

Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν: Linux, Windows, Kerberos, LDAP, NFS, Active Directory, Samba.

10/2012-7/2014 Ανώτερος προγραμματιστής στην Quartet Financial Systems, Παρίσι, Γαλλία.

Η ActivePivot είναι μια ισχυρή βάση δεδομένων σε μνήμη που μπορεί να επεξεργάζεται συνεχώς νέα γεγονότα και να προωθεί τα ανανεωμένα αποτελέσματα στους χρήστες ή σε άλλες υπηρεσίες. Αρμοδιότητά μου ήταν να παρέχω αποτελεσματικές λύσεις σε ανοιχτά προβλήματα, να επανασχεδιάζω μέρη του συστήματος και να συμμετέχω στην ανάλυση & στην τεκμηρίωση περίπλοκων τμημάτων της πλατφόρμας. Επιπλέον, έκανα τη σύνδεση με την έρευνα αλλά και προσάρμοζα το σύστημα στις ανάγκες των πελατών.

Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν: Java core και web services.

- 9/2010-9/2012 Μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Max-Planck-Institut für Informatik, Σααρμπρούκεν, Γερμανία.
Ο ερευνητικός στόχος ήταν η εξαγωγή γνώσης (knowledge extraction) από μεγάλες συλλογές εγγράφων. Χρήσιμες πληροφορίες εξαγόταν από άρθρα εφημερίδων και κατηγοριοποιούνταν σε σχέσεις που, στην συνέχεια, χρησιμοποιούνταν για να λυθούν πιο σύνθετα προβλήματα. Επιπλέον δουλέψαμε στην εξαγωγή συχνών ακολουθιών λέξεων με κενό (frequent word sequences with gap) από μεγάλες συλλογές εγγράφων αναπτύσσοντας καταναμημένους αλγορίθμους (MapReduce). Τα ερευνητικά αποτελέσματα παρουσιάστηκαν σε κορυφαία παγκόσμια συνέδρια. (δείτε το αναλυτικό CV).
Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν: Java, MapReduce, Hadoop, HBase, HDFS.
- 12/2009-9/2010 Μεταδιδακτορικός συνεργάτης της ομάδας Leo στο INRIA-Saclay-Ile de France, Ορσέ, Γαλλία.
Μετά το πέρας του διδακτορικού εργάστηκα πάνω σε εναπομείναντα ανοικτά ερευνητικά προβλήματα.
- 9/2009-9/2010 Βοηθός διδασκαλίας στο Πανεπιστήμιο Paris 9 (Dauphine). Περισσότερες πληροφορίες ακολουθούν.
-

Εκπαίδευση

- 10/2006–12/2009 Διδακτορικός φοιτητής στο INRIA-Futurs (Ομάδα Gemo), Ορσέ, Γαλλία.
Τίτλος διδακτορικού: *Αποτελεσματική διαχείριση δεδομένων σε ομότιμο δίκτυο (Efficient peer-to-peer data management)*, Επιβλέποντες: Καθ. Serge Abiteboul και Καθ. Ioana Manolescu.
Η γλώσσα ActiveXML επιτρέπει τη δημιουργία δηλωτικών προδιαγραφών καταναμημένων εφαρμογών ενσωματώνοντας δεδομένα XML και Web services. Στο πρώτο μισό του διδακτορικού μου εργάστηκα στον καθορισμό αλλά και στην δημιουργία ενός βελτιστοποιητή (optimizer) που μετέτρεπε ActiveXML έγγραφα σε ισοδύναμα έγγραφα με πιο αποδοτική εκτέλεσή. Στη συνέχεια εργάστηκα στην αποδοτική μετατροπή επερωτήσεων XQuery χρησιμοποιώντας υλοποιημένες όψεις σε ομότιμο δίκτυο. Αναπτύξαμε μια πλήρη πλατφόρμα που μπορούσε να καταχωρήσει όψεις, να μεταγράψει XQuery επερωτήσεις χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες όψεις και να εκτελέσει τις μεταγγραμμένες επερωτήσεις. Πραγματοποιήθηκαν πειράματα μεγάλου μεγέθους χρησιμοποιώντας 250 υπολογιστές. Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάστηκαν σε κορυφαία διεθνή συνέδρια αλλά και εθνικά θερινά σχολεία. (δείτε το αναλυτικό CV).
Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν: Java core και web services, XML, XQuery, XPath, XSLT, bash scripting.
- 10/2004–10/2006 Μεταπτυχιακός φοιτητής (M.Sc. σε Προηγμένα πληροφοριακά συστήματα) στο τμήμα πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, Εθνικό και Καποδιστριακό πανεπιστήμιο Αθηνών, Ελλάδα. Γενικός βαθμός: 8.66/10
Τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Βελτιστοποίηση επερωτήσεων με χρήση υλοποιημένων όψεων*, Επιβλέποντας: Καθ. Αλέξης Δελής.
Δημιουργήθηκε ένα εργαλείο που υπολόγιζε αλλά και απεικόνιζε τα κέρδη απόδοσης από την χρήση υλοποιημένων όψεων σε μια σχεσιακή βάση δεδομένων.
Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν: C++, QT για το GUI.
- 10/2000–10/2004 Προπτυχιακός φοιτητής στο τμήμα πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, Εθνικό και Καποδιστριακό πανεπιστήμιο Αθηνών, Ελλάδα. Γενικός βαθμός: 7.79/10
Τίτλος πτυχιακής εργασίας: *Εργαλείο μέτρησης απόδοσης για συστήματα βάσεων δεδομένων*, Επιβλέπων: Καθ. Γιάννης Ιωαννίδης.
Αναπτύξαμε μια web εφαρμογή που επέτρεπε στους φοιτητές να δοκιμάσουν την απόδοση μιας σχεσιακής βάσης δεδομένων δημιουργώντας γραφικά επερωτήσεις και τροποποιώντας τις παραμέτρους εκτέλεσής τους. Τα αποτελέσματα μπορούσαν να συγκριθούν και γραφικά.
Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν: HTML, Javascript, Oracle database.
-

Προγραμματισμός και εμπειρία συστημάτων

- Προγραμματιστικές ικανότητες: Java (core & web services), C++, C, Python, Bash, XSLT, XPath, XQuery, JavaScript.
- Βάσεις δεδομένων: PostgreSQL, Oracle, Microsoft Analysis Services, ActivePivot.
- Λειτουργικά συστήματα: Unix, Linux, Windows.

Άλλες δραστηριότητες

- Συμμετείχα στο ελβετικό έργο MARMEL, στα ευρωπαϊκά έργα CoherentPaaS & LAWA και στο έργο Views in P2P που ήταν μέρος του ANR Codex (δείτε το αναλυτικό CV).
- Δίδαξα αλλά και βοήθησα στη διεξαγωγή μαθήματα πάνω σε XML, βάσεις δεδομένων και διαχείριση δεδομένων σε μεταπτυχιακό & προπτυχιακό επίπεδο (δείτε το αναλυτικό CV).
- Κριτής και εξωτερικός κριτής σε διεθνή περιοδικά και συνέδρια (δείτε το αναλυτικό CV).
- Μέλος της επιτροπής ACM's SIGMOD 2008 experimental repeatability.
- Παρακολούθησα το 8th EDBT θερινό σχολείο σε τεχνολογίες βάσεων δεδομένων και προηγμένων εφαρμογών.

Γλώσσες

- Ελληνικά (μητρική γλώσσα), Αγγλικά (άριστα), Γαλλικά (προχωρημένα), Γερμανικά (αρχάριος).