

ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΧΟΥΣΟΣ, Καθηγητής
Εργαστήριο Συστημάτων Υπολογιστών – ΕΣΥ
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών
Πανεπιστήμιο Πατρών
Ρίο, Πάτρα 26500
(30-2610) 997 305 (γραφείο), 996820 (φαξ)
(30-2610) 990 004 (οικία)
housos@ee.upatras.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Έρευνα και ανάπτυξη στις περιοχές του χρονοπρογραμματισμού διαδικασιών, βελτιστοποίησης, παράλληλης & κατανεμημένης επεξεργασίας, συστημάτων για την ανάλυση, μοντελοποίηση και σχεδίαση βιομηχανικών συστημάτων. Οργάνωση και αναδιοργάνωση επιχειρηματικών διαδικασιών. Σχεδίαση, δημιουργία και ολοκλήρωση με Grids συστημάτων παροχής υπηρεσιών στο Διαδίκτυο. Επικεφαλής ομάδας με χαρακτηριστικό την έγκαιρη επίτευξη στόχων.

ΣΠΟΥΔΕΣ

- **Ph.D.**, Computer Science, Electrical Engineering and Operations Research, Πανεπιστήμιο Columbia, New York City, NY 1980. Διατριβή σε Parallel Processing and Optimization με Εφαρμογές στο Προγραμματισμό και Έλεγχο Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας.
- **M.S.**, Electrical Engineering and Computer Science, Πανεπιστήμιο Columbia, NYC, NY 1976.
- **B.S.**, Electrical Engineering and Computer Science, Πανεπιστήμιο Columbia, NYC, NY 1975.

ΚΥΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- **Πανεπιστήμιο Πατρών, 1990 – σήμερα, Καθηγητής και Διευθυντής** του Εργαστηρίου Συστημάτων Υπολογιστών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών. Συστήματα υπολογιστών, συνδυαστική βελτιστοποίηση, χρονοπρογραμματισμός διαδικασιών, παράλληλη & κατανεμημένη επεξεργασία, GRIDS και παροχή υπηρεσιών εφαρμογών λογισμικού μέσω του Διαδικτύου.
- **AT&T Bell Laboratories, 1986 - 1990. MTS**, Business Analysis Center and Advanced Decision Support Systems. Συστήματα υπολογιστών, βελτιστοποίηση και παράλληλη επεξεργασία για την επίλυση προβλημάτων χρονοπρογραμματισμού διαδικασιών. Προσαρμογή, σχεδίαση και αξιοποίηση πρωτοποριακών μεθόδων βελτιστοποίησης στην επίλυση ακέραιων συνδυαστικών προβλημάτων.
- **The City College of the City University of New York, NYC, 1984 – 1986, Αναπληρωτής Καθηγητής**, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών. Λογισμικό και υλικό υπολογιστικών συστημάτων με έμφαση στη παράλληλη επεξεργασία, επιχειρησιακή έρευνα και αλγόριθμους επίλυσης βιομηχανικών συστημάτων.
- **American Electric Power Service Corporation, NYC, 1977 – 1984, Διευθύνων Μηχανικός**, Computer Applications and Operations Research Center. Συστήματα λογισμικού για τον έλεγχο και βελτιστοποίηση των διαδικασιών και λειτουργιών συστημάτων οργάνωσης, σχεδίασης, παραγωγής και μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

ΚΥΡΙΕΣ ΤΙΜΕΣ/ΒΡΑΒΕΙΑ

- [FIRST PLACE in all tracks of timetabling competition INRC2010 \(1st International Nurse Rostering Competition\)](https://www.kuleuven-kortrijk.be/nrppcompetition/competitor-ranking), PATAT 2010 International Conference, (<https://www.kuleuven-kortrijk.be/nrppcompetition/competitor-ranking>)

- SECOND PLACE, 2nd International Timetabling Competition [ITC2007](http://www.cs.qub.ac.uk/itc2007/), PATAT 2008 International Conference, (<http://www.cs.qub.ac.uk/itc2007/>), <http://www.cs.qub.ac.uk/itc2007/winner/finalorder.htm>.

KΥΡΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- *A systematic two phase approach for the nurse rostering problem*, Valouxis C., Gogos C., Goulas G., Alefragis P. and Housos E., European Journal of Operational Research, June 2012, Volume 219, Issue 2, pp. 425-433.
- *An Improved multi-staged algorithmic process for the solution of the examination timetabling problem*, Gogos C., Alefragis P. and Housos E., Annals of Operations Research, 2012, pp. 203-221.
- *Design and Implementation of an efficient integer count sort in CUDA GPUs*, Kolonias V., Voyiatzis A., Goulas G., and Housos E., Concurrency and Computation Practice and Experience, 2011, pp. 2365-2381.
- *Pursuit of Better Results for the Examination Timetabling Problem Using Grid Resources*, Valouxis C., Gogos C., Goulas G., Alefragis P. and Housos E., 2009 IEEE Sym. on Computational Intelligence in Scheduling (CI-Sched), Nashville, USA, 2009.
- *School Timetabling for Quality Student and Teacher Schedules*, Daskalaki S., Birbas T., Housos E., Journal of Scheduling, 2009.
- *A multi-staged algorithmic process for the solution of the examination timetabling problem*, Gogos C., Alefragis P. and Housos E., International Conf. on the Practice and Theory of Automatic Timetabling, PATAT, 2008.
- *A Hidden Markov Models tool for estimating the deterioration level of a power transformer*, Sotiropoulos F., Alefragis P., Housos E., IEEE Symposium on Emerging Technologies and Factory Automation, ETFA, art. no. 4416857, pp. 784-787, 2007
- *Sensor enabled rule based alarm system for the agricultural industry*, Gogos C., Alefragis P., Housos E., IEEE Symposium on Emerging Technologies and Factory Automation, ETFA, art. no. 4416880, pp. 912-915, 2007
- *ERMIS: A helicopter taxi company software support system based on GPS, GSM and Web Services*, Goulas G., Barkayannis V., Gianoulis S., Gogos C., Alefragis P., Foundas P., Valouxis C., Housos E., IEEE Symposium on Emerging Technologies and Factory Automation, ETFA, art. no. 4178280, pp. 1107-1114, 2006
- *Public enterprise water pump scheduling system*, Gogos C., Alefragis P., Housos E., IEEE Symposium on Emerging Technologies and Factory Automation, ETFA 2 2 OF 2 VOL, art. no. 1612761, pp. 841-844, 2005
- *SHEDSP: A Grid-based application service provider of scheduling applications*, G. Goulas, P. Alefragis, E. Housos, Software-Practice and Experience, 2005
- *An Integer Programming Formulation for a Case Study in University Timetabling*, Daskalaki S., Birbas T., Housos E., European Journal of Operational Research, February 2004, Volume 153, Issue 1, pp. 117-135
- *Efficient trip generation with a rule modeling system for crew scheduling problems*, C. Goumopoulos, E. Housos, Journal of Systems and Software, Jan. 2004, Vol. 69, pp. 43-56

- *A Column Generation Approach for the Timetabling Problem of Greek High Schools*, Papoutsis K., Valouxis C., and Housos E., *Journal of Operational Research Society* 2003; 54:230-238
- *SchedSP: Providing GRID-enabled Real-World Scheduling Solutions as Applications Services*, Goulas G., Housos E., *Euroweb 2002 Conference, W3C, Oxford, UK, 2002*
- *PLEIADES: An Internet Based Parallel/Distributed System*, Koulopoulos D., Papoutsis K., Goulas G., Housos E., *Software Practice & Experience Journal*, 2002.
- *Constraint Programming Approach for School Timetabling*, Valouxis C., Housos E., *Computers & Operations Research Journal*, 2002.
- *Combined Bus and Driver Scheduling*, Valouxis C, Housos E., *Computers & Operations Research Journal*, 29 (2002).
- *Hybrid Optimization Techniques for the Workshift and Rest Assignment of Nursing Personnel*, Valouxis C, Housos E., *Artificial Intelligence in Medicine*, 20 (2), 2000.
- *Workshift Bus Driver Assignment for the Greek Bus Companies*, Valouxis C, Housos E. *Proceedings of the 5th International Conference, Decision Sciences Institute (DSI-99)*.
- *Crew Pairing Optimization*, Andersson E., Housos E., Kohl N. & Wedelin D., *Operations Research in the Airline Industry*, Kluwer Academic Publishers, 1998.
- *Parallel Crew Scheduling in PAROS*, Alefragis, P., Goumopoulos C., Housos E., Sanders, P., Takkula, T., and Wedelin, D., *Proc. of the 4th Int. Euro-Par Conf.*, 1998.
- *Parallel Algorithms for Airline Crew Planning on Networks of Workstations*, Goumopoulos C., Alefragis, P., and Housos E., *Proc. of the 27th International Conference on Parallel Processing (ICPP'98)*, 1998.
- *A Generic Legality Checker and Attribute Evaluator for a Distributed Enterprise Environment*, Goumopoulos C., Alefragis P., Thrampoulidis K., Housos E., *Proc. of the third IEEE Int. Symposium on Computers and Comm. (ISCC'98)*, 1998, IEEE CS.
- *High Performance Airline Crew-Pairing Optimization*, Goumopoulos C., Alefragis, P., and Housos E., *Proc. of the second European IASTED International Conference on Parallel and Distributed Systems (Euro-PDS'98)*.
- *High Performance Airline Crew-Pairing Optimization*, Goumopoulos C., Alefragis, P., and Housos E., *Proc. of the second European IASTED International Conference on Parallel and Distributed Systems (Euro-PDS'98)*.
- *Daily Bus and Driver Scheduling*, Valouxis C, Housos E., *Proceedings of the Hellenic-European Conference on Computer Mathematics and its Applications (HERCMA '98)*.
- *Daily Bus and Driver Scheduling*, Valouxis C, Housos E., *Proceedings of the Hellenic-European Conference on Computer Mathematics and its Applications (HERCMA '98)*.
- *Timetabling for Greek High Schools*, Birbas Th., Daskalaki S., Housos E., *Journal of the Operational Research Society* 48, 1997.
- *Automatic Optimisation of Subproblems in Scheduling Airline Crews*, Housos E., Elmroth T., *INTERFACES Journal*, Institute for Operations Research and The Management Sciences, 1997.

- *Rule Handling in the Day-to-Day Resource Management Problem: an Object-Oriented Approach*, Thrampoulidis, K., Goumopoulos, C., and Housos, Information and Software Technology Journal, vol. 39, Elsevier Science, 1997.
- *Parallel Crew Scheduling on Workstation Networks using PVM*, Goumopoulos C., Housos E., and Liljenzin, Proc. of the 4th PVM-MPI Conference, Poland, 1997.
- *REDOM: An OO Language to Define and On-line Manipulate Regulations in the Resource (Re)Scheduling Problem*, K. Thrampoulidis, N. Diamantopoulos, E. Housos, Software Practice & Experience Journal, Vol. 27, 1997.
- *Parallel Algorithms for the AT&T KORBX SYSTEM*, Housos E., Liu J. M. & Huang C., AT&T Technical Journal, 1989.
- *Security Assessment and Control System: Corrective Strategies*, Housos E. & Irisarri G., IEEE Trans. on PAS, 1985.
- *Pseudo-Conjugate Directions for the Solution of the Non-linear Optimisation Problem on a Parallel Computer*, Housos E. & Wing O., Journal of Opt.Theory and its Applications, 1984.
- *Real and Reactive Power System Security Dispatch Using a Variable Weights Optimisation Method*, Housos E. & Irisarri G., IEEE Transactions on PAS, May 1983.
- *Parallel Non-linear Optimisation with Applications to Power Systems*, Housos E. & Wing O., IEEE Trans. on PAS, 1982.
- *A Sparse Variable Metric Optimisation Method Applied to the Solution of Power System Problems*, Housos E., & Irisarri G., IEEE Transactions on PAS, 1982.
- *Real Time Results with on-line Network Equivalent for Control Center Applications*, Housos E. & Irisarri G., IEEE Transactions on PAS, 1981.
- *Sparsity Considerations in Power System Equivalent*, Housos E. & Irisarri G., Proceedings of the IEEE, August 1980.
- *Parallel Non-linear Minimisation Methods with Applications to Power System Problems*, Housos E., Wing O., Electric Power Problems, SIAM 1980.
- *Steady State Network Equivalent for Power System Planning Applications*, Housos E., Irisarri G., Porter R. & Sasson A., IEEE Transactions on PAS, 1980.
- *Parallel Non-linear Minimisation by Conjugate Directions*, Housos E., Wing O., Proceedings of the International Conference on Parallel Processing, IEEE 1980.
- *Solution of the Load Flow Problem by a Parallel Optimisation Method*, Housos E., Wing O., IEEE PICA Conference, 1979.

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ (υπό την επίβλεψή μου)

1. Ολοκλήρωση Αντικειμενοστρεφούς Γλώσσας Έκφρασης και Διαχείρισης Κανονισμών με Σύστημα Constraint Logic Programming, **Διαμαντόπουλος Νικόλαος**, 1999
2. Αποδοτική Επίλυση του Προβλήματος Χρονοπρογραμματισμού Ανθρώπινων Πόρων, **Αλεφραγκής Παναγιώτης**, 2000
3. Αυτόματος Χρονοπρογραμματισμός Πληρωμάτων με Υψηλού Επιπέδου Μοντελοποίηση των Κανονισμών και Παράλληλη/Κατανεμημένη Επεξεργασία, **Γκουμόπουλος Χρήστος**, 2000

4. Προηγμένες Τεχνικές Προγραμματισμού Ανθρώπινου Δυναμικού, **Βαλουξής Χρήστος**, 2001
5. Χρονικός Προγραμματισμός Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων με Χρήση Ακέραιου Προγραμματισμού, **Μπίρμπας Θεόδωρος**, 2001
6. Χρονικός Προγραμματισμός Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων με Χρήση Ακέραιου Προγραμματισμού και Τεχνικών Δυναμικής Δημιουργίας Μεταβλητών, **Παπουτσής Κωνσταντίνος**, 2003
7. Αλγόριθμοι Συνδυαστικής Βελτιστοποίησης με έμφαση σε Μεταερευνητικές Τεχνικές, **Γκόγκος Χρήστος**, 2009
8. Σχεδίαση και Ανάπτυξη Πλατφόρμας Παροχής Υπηρεσιών στο Διαδίκτυο με έμφαση στις Εφαρμογές Χρονοπρογραμματισμού, **Γούλας Γεώργιος**, 2009

ΚΥΡΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- **ESPRIT Project: PAROS, 1997 – 1999.** Παράλληλο/Κατανεμημένο περιβάλλον και χρονοπρογραμματισμός πληρωμάτων αεροπορικής εταιρίας, σε συνεργασία με την Lufthansa German Airlines, Carmen Systems (Σουηδία) και Chalmers University (Σουηδία).
- **ESPRIT Project: DAYSY, 1994 – 1996.** Σύστημα παρακολούθησης και επαναπρογραμματισμού πληρωμάτων σε περίπτωση απρόβλεπτων προβλημάτων στην εκτέλεση των δρομολογίων. Δημιουργία γλώσσας προγραμματισμού ειδικού σκοπού για κανόνες λειτουργίας αεροπορικής εταιρίας. Σε συνεργασία με την Lufthansa German Airlines, Sema Group και Cosytec (Γαλλία).
- **STRIDE Project: LIGHT, 1992 – 1994.** Σύστημα υπολογιστών για τη παρακολούθηση και έλεγχο διεργασιών σε γραμμές παραγωγής διαφόρων εταιρειών. Σε συνεργασία με το Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Εφαρμογών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών, Αμστελ, Νομικός Α.Ε. και Κούρος Α.Ε.
- **Project: Enjoy Europe – Teletourism, Action 2, ERMIS: Regional Tourism Information Network, 1998 – 2000.** Σε συνεργασία με τις εταιρίες First Informatics A. E., Zeus A. E.
- **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΓΕΤ/ΣΥΝ: SHIFTS, 1998 – 2001.** Σχεδίαση και υλοποίηση συστήματος χρονοπρογραμματισμού λεωφορείων και οδηγών. Σε συνεργασία με την ΙΜΕ Πληροφορική ΕΠΕ και ΚΤΕΛ Αχαΐας.
- **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΓΕΤ/ΠΕΝΕΔ : ΠΛΕΙΑΔΑ, 1999 – 2001.** Παράλληλη / κατανεμημένη βασισμένη στο Διαδίκτυο υπολογιστική πλατφόρμα για την επίλυση προβλημάτων χρονοπρογραμματισμού. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών.
- **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΓΕΤ/ΠΑΒΕ-NE : AIRLIFT - ΕΡΜΗΣ, 2002 – 2004,** Πληροφοριακό σύστημα και σύστημα υποστήριξης αποφάσεων. Σε συνεργασία με την εταιρεία AIRLIFT και το Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων (INBIS).
- **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ IST : EGEE I & II & III (Enabling Grids For E-Science), 2004 - 2010.** Σε συνεργασία με ΕΔΕΤ και μεγάλο αριθμό Ευρωπαϊκών Ιδρυμάτων.
- **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΓΕΤ/ΠΕΝΕΔ : 2005 – 2007,** Περιβάλλον λειτουργίας, επικοινωνίας και συνεργασίας ενός συνόλου συνεργαζομένων βιομηχανικών εταιριών.
- **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΓΕΤ/ Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας: «Μεθοδικά», 2005 – 2007,** Ολοκλήρωση κατανεμημένης διαδικασίας παραγωγής λογισμικού.