

ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Παναγιώτης Δ. Οικονόμου

📍 Λαρίσης 6, 35010 Δομοκός (Ελλάδα)

☎ (+30) 6971897221

✉ paikonom@uth.gr

🌐 www.poikonomou.com

Sex Male | Date of birth 28/01/1986 | Nationality Greek

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

- 2008 **Διπλ. Μηχανικός Η/Υ Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων**
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Πολυτεχνική, Τμήμα Μηχανικών Η/Υ Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων, Βόλος
- 2010 **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης: Επιστήμη και Τεχνολογία Υπολογιστών, Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων**
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Πολυτεχνική, Τμήμα Μηχανικών Η/Υ Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων, Βόλος
- 2017 **Διδακτορικό Δίπλωμα**
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Πολυτεχνική, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Βόλος
Τίτλος Διατριβής: “Χωροχρονική Οργάνωση Διεργασιών και Κυκλωμάτων στο Υπολογιστικό Νέφος”
Thesis title: “Temporospatial Organization of Circuits and Tasks over the Cloud” (under the supervision of Prof. George Stamoulis).
- 2018 **Μεταδιδακτορική Έρευνα**
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Πληροφορικής, Λαμία
Αντικείμενο έρευνας: “Χρονοπρογραμματισμός και Ενορχήστρωση Διεργασιών στο Υπολογιστικό Νέφος”.
Research area: “Jobs scheduling and orchestration in the Cloud” (under the supervision of Prof. George Stamoulis).
- 2014 **Statement of Accomplishment for VLSI CAD: Logic to Layout**
University of Illinois at Urbana-Champaign’s Online Coursera
This course surveys the fundamental CAD algorithms and data structures used to build modern VLSI chips, and covers essential synthesis and verification methods for VLSI logic and layout design.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- 2019 **Visiting Scholar**
South University of Science and Technology of China. Shenzhen, Guangdong, China
- 2016–Present **Ελεύθερος Επαγγελματίας Μηχανικός**
ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας. Ειδικός Λογαριασμός
Υλοποίηση και Υποστήριξη Πληροφοριακών Συστημάτων-δικτυακής πύλης του ΤΕΙ Στερεάς
- 2015–2016 **Ελεύθερος Επαγγελματίας Μηχανικός**
ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: "ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ", Έργο: "ΠΕΓΑ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ". Παραδοτέα: Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού - Προετοιμασία διδασκαλίας, αξιολόγηση προόδου, Εκπαιδεύσεις εκπαιδευομένων (ώρες διδασκαλίας 2 κύκλων - 180 και ώρες προετοιμασίας εκπαιδευτικού υλικού 20)

2015–2016 **Ερευνητής**

Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης / ΕΚΕΤΑ

Συμμετοχή στο ερευνητικό έργο: ISS-EWATUS, με αρμοδιότητες "Προγραμματισμός, ανάπτυξη αλγορίθμων πρόβλεψης της ζήτησης νερού με χρήση ευφύων αλγορίθμων και αλγορίθμων ασαφών γνωστικών δικτύων, Ανάπτυξη περιβάλλοντος για το Urban Decision Support System

Dec. 2015 **Ερευνητής**

University of Thessaly Research Committee

Participation in the research project: sensing toxicants in marine waters makes sense using biosensors

2012–2013 **Ελεύθερος Επαγγελματίας Μηχανικός**

Γνώμων Πληροφορική Α.Ε, Θεσσαλονίκη

Συμβουλευτική Υπηρεσίες Πληροφορικής Υποστήριξης Νοσοκομείων (5ης Υ.ΠΕ) για το έργο Ανάπτυξη και Βελτίωση Συστημάτων Οικονομικού Προγραμματισμού και Οικονομικής Διαχείρισης Νοσοκομείων με τη χρήση Μηχανογράφημένου Διπλογραφικού Συστήματος

2009-Present **Ελεύθερος Επαγγελματίας Μηχανικός.**

Dedicated server administrator. Cloud hosting solutions. Programming well-designed, testable, efficient code. Web Development. IT Consulting.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

2015–Present **Adjunct Lecturer. Scientific scholarship holder**

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Πληροφορικής, Λαμία

Ακαδ. Έτος: 2015 - 2016

Τεχνολογίες WWW, Εισαγωγή Υπολογιστών, Σχεδιασμός και Ανάλυση Αλγορίθμων

Ακαδ. Έτος: 2016-17

Τεχνολογίες WWW, Εισαγωγή Υπολογιστών, Σχεδιασμός και Ανάλυση Αλγορίθμων

Ακαδ. Έτος: 2017-18

Αλγόριθμοι Προσομοίωσης Κυκλωμάτων, Λειτουργικά Συστήματα

Ακαδ. Έτος: 2018-19

Αλγόριθμοι Προσομοίωσης Κυκλωμάτων, Θεωρία Βελτιστοποίησης, Έλεγχος & Τυπική Επιβεβαίωση

2010–2018 **Adjunct Lecturer**

ΤΕΙ ΣΤΕΡΕΑΣ, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, Λαμία

Ακαδ. Έτος: 2010-11

Τεχνητή Νοημοσύνη

Ακαδ. Έτος: 2011-12

Τεχνητή Νοημοσύνη, Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου

Ακαδ. Έτος: 2012-13

Τεχνητή Νοημοσύνη, Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου, Αυτόματα και Τυπικές Γλώσσες

Ακαδ. Έτος: 2013-14

Τεχνητή Νοημοσύνη, Αυτόματα και Τυπικές Γλώσσες, Τεχνολογία Λογισμικού, Λειτουργικά Συστήματα, Κατανεμημένα Συστήματα, Ειδικά Θέματα Κατανεμημένων Συστημάτων

Ακαδ. Έτος: 2014-15

Τεχνητή Νοημοσύνη, Αυτόματα και Τυπικές Γλώσσες, Προγραμματισμός II, Λειτουργικά Συστήματα, Κατανεμημένα Συστήματα, Ειδικά Θέματα Κατανεμημένων Συστημάτων

Ακαδ. Έτος: 2015-16

Τεχνητή Νοημοσύνη, Λειτουργικά Συστήματα, Σχεδίαση και Ανάλυση Αλγορίθμων, Κατανεμημένα

Συστήματα, Ειδικά Θέματα Κατανεμημένων Συστημάτων, Δομές Δεδομένων

Ακαδ. Έτος: 2016-17

Τεχνητή Νοημοσύνη, Τεχνολογία Λογισμικού, Λειτουργικά Συστήματα, Σχεδίαση και Ανάλυση Αλγορίθμων, Κατανεμημένα Συστήματα

Ακαδ. Έτος: 2017-18

Τεχνητή Νοημοσύνη, Παράλληλα Συστήματα, Λειτουργικά Συστήματα, Κατανεμημένα Συστήματα, Ειδικά Θέματα Κατανεμημένων Συστημάτων

ΤΕΙ ΣΤΕΡΕΑΣ, Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικής, Λαμία

Ακαδ. Έτος: 2014-15

Ψηφιακή Σχεδίαση

Ακαδ. Έτος: 2016-17

Ψηφιακή Σχεδίαση

2008-2014 Computer Science Teacher

ΙΕΚ ΟΕΕΚ / ΙΔΕΚΕ, Βόλος

Ακαδ. Έτος: 2008-09

Τεχνολογία λογισμικού και εφαρμογών

Ακαδ. Έτος: 2009-10

Δομές δεδομένων, Αρχές επεξεργασίας εικόνας.

Ακαδ. Έτος: 2010-11

Γλώσσες SQL, Δομές Δεδομένων-Οργάνωση Αρχείων

Ακαδ. Έτος: 2011-12

Επικοινωνίες Δεδομένων, Δίκτυα, Επεξεργασία Animation (3D STUDIO)

Ι.Ε.Κ Λαμίας

Ακαδ. Έτος: 2010-11

Διαχείριση Δικτύων Ι, Δομές δεδομένων, Αρχές επεξεργασίας εικόνας.

Ακαδ. Έτος: 2014-15

Εργαλεία Ανάπτυξης Εφαρμογών Internet , Περιφερειακές Μονάδες Η/Υ, Προσωπικός Η/Υ

Ακαδ. Έτος: 2015-16

C++, Εργαλεία Κατασκευής Παιχνιδιών, Εργαλεία Δημιουργίας Τρισδιάστατων Γραφικών

ΙΕΚ ΟΑΕΔ, Λαμία

Ακαδ. Έτος: 2010-11

Γλώσσες SQL, Εισαγωγή στα Πολυμέσα, Τεχνολογίες Διαδικτύου

Ακαδ. Έτος: 2011-12

Ανάπτυξη Κατανεμημένων Εφαρμογών σε περιβάλλον Oracle, Ασφάλεια Δεδομένων

Ακαδ. Έτος: 2013-14

Γλώσσα Προγραμματισμού PASCAL, Δίκτυα Δεδομένων

ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

UG

Περισσότερες από 30 πτυχιακές εργασίες. Σε τρεις δημοσιεύσεις ([BC5], [C9], [C12]) συμμετείχαν σπουδαστές οι οποίοι κατά τη στιγμή της δημοσίευσης ήταν προπτυχιακοί φοιτητές.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Current

Research interests fall in the general area of optimization problems.

Task Scheduling

Cloud Computing

Heuristic & Evolutionary algorithms

Video Transcoding

VLSI Placement

Past

Fuzzy Logic, Fuzzy Cognitive Maps, Decision Support Systems, Supervised learning

Operational Research: An International Journal (ORIJ)
IET – Big Data Recommender Systems: Recent Trends and Advances
Journal of Concurrency and Computation Practice and Experience

[B2] **Oikonomou, P.**, 2017. Temporospatial Organization of Circuits and Tasks over the Cloud. Doctoral dissertation (Ph.D.), University of Thessaly, Dept. of Electrical and Computer Engineer, Volos, Greece. Available online at: [link](#)

[B1] **Oikonomou, P.**, 2008. Standard cells placement algorithm for integrated circuits. Dissertation thesis. University of Thessaly, Dept. of Electrical and Computer Engineer, Volos, Greece. Available online at: [link](#)

[BC5] Zygoris, C. N., Vlachos, F., Dadaliaris, N. A., Karagos, E., **Oikonomou, P.**, Striftou, A., Vavougiou, D., Stamoulis, I. G. (2020) New Tasks for a Dyslexia Screening Web Application. In: Auer M., Tsiatsos T. (eds) The Challenges of the Digital Transformation in Education. ICL 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 916. Springer, Cham

[BC4] Loukopoulos, T., Koziri, M. G., Kolomvatsos, K., & **Oikonomou, P.** (2018, March). On Green Scheduling for Desktop Grids. In World Conference on Information Systems and Technologies (pp. 330-340). Springer, Cham.

[BC3] Zygoris, N. C., Vlachos, F., Dadaliaris, A. N., **Oikonomou, P.**, Stamoulis, G. I., Vavougiou, D., ... & Striftou, A. (2016, September). The implementation of a web application for screening children with dyslexia. In International Conference on Interactive Collaborative Learning (pp. 415-423). Springer, Cham.

[BC2] **Oikonomou, P.**, & Papageorgiou, E. I. (2013, September). Particle swarm optimization approach for fuzzy cognitive maps applied to autism classification. In IFIP International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations (pp. 516-526). Springer, Berlin, Heidelberg.

[BC1] Papageorgiou, E., **Oikonomou, P.**, & Kannappan, A. (2012). Bagged Nonlinear Hebbian Learning Algorithm for Fuzzy Cognitive Maps Working on Classification Tasks. Artificial Intelligence: Theories and Applications, 157-164.

[J5] **Oikonomou, P.**, Dadaliaris, A., Kolomvatsos, K., Loukopoulos, T., Kakarountas, A., & Stamoulis, G. (2019). Improved Parallel Legalization Schemes for Standard Cell Placement with Obstacles. Technologies, 7(1), 3.

[J4] Zygoris, N. C., Vlachos, F., Dadaliaris, A. N., **Oikonomou, P.**, Stamoulis, G. I., Vavougiou, D. & Striftou, A. (2017). A neuropsychological approach of developmental dyscalculia and a screening test via a web application. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 7(4), 51-65.

[J3] **Oikonomou, P.**, Koziri, M. G., Tziritas, N., Loukopoulos, T., & Cheng-Zhong, X. U. (2017). Scheduling Heuristics for Live Video Transcoding on Cloud Edges. ZTE Communications, (2), 7.

[J2] Dadaliaris, A. N., **Oikonomou, P.**, Koziri, M. G., Nerantzaki, E., Loukopoulos, T., & Stamoulis, G. I. (2017). A connectivity-based legalization scheme for standard cell placement. Circuits and Systems, 8(08), 191.

[J1] Dadaliaris, A. N., **Oikonomou, P.**, Koziri, M. G., Nerantzaki, E., Hatzaras, Y., Garyfallou, D., ... & Stamoulis, G. I. (2017). Heuristics to augment the performance of Tetris legalization: making a fast but inferior method competitive. Journal of Low Power Electronics, 13(2), 220-230.

[C15] Panagou, N., Koziri, M., Papadopoulos, P. K., **Oikonomou, P.**, Tziritas, N., Kolomvatsos, K., ... & Khan, S. U. (2019, June). Evaluation of Heterogeneous Scheduling Algorithms for Wavefront and Tile Parallelism in Video Coding. In International Conference on Internet of Things (pp. 16-27). Springer, Cham.

- [C14] Panagou, N., **Oikonomou, P.**, Papadopoulos, P. K., Koziri, M., Loukopoulos, T., & Iakovidis, D. (2019, May). On Predicting Bottlenecks in Wavefront Parallel Video Coding Using Deep Neural Networks. In International Conference on Engineering Applications of Neural Networks (pp. 501-510). Springer, Cham.
- [C13] Kolomvatsos, K., **Oikonomou, P.**, Koziri, M., & Loukopoulos, T. (2018, October). A Distributed Data Allocation Scheme for Autonomous Nodes. In 2018 IEEE SmartWorld, Ubiquitous Intelligence & Computing, Advanced & Trusted Computing, Scalable Computing & Communications, Cloud & Big Data Computing, Internet of People and Smart City Innovation (SmartWorld/SCALCOM/UIC/ATC/CBDCOM/IOP/SCI) (pp. 1651-1658). IEEE.
- [C12] Kranas, G., Tsalamagkakis, G. C., **Oikonomou, P.**, & Dadaliaris, A. N. (2018, September). PyPUT: Python-based Placement Utilities Toolset. In 2018 South-Eastern European Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Society Media Conference (SEEDA_CECNSM) (pp. 1-4). IEEE.
- [C11] **Oikonomou, P.**, Koziri, M. G., Tziritas, N., Dadaliaris, A. N., Loukopoulos, T., Stamoulis, G. I., & Khan, S. U. (2018, July). Scheduling Video Transcoding Jobs in the Cloud. In 2018 IEEE International Conference on Internet of Things (iThings) and IEEE Green Computing and Communications (GreenCom) and IEEE Cyber, Physical and Social Computing (CPSCom) and IEEE Smart Data (SmartData) (pp. 442-449). IEEE.
- [C10] **Oikonomou, P.**, Dadaliaris, A. N., Loukopoulos, T., Kakarountas, A., & Stamoulis, G. I. (2018, May). A Tetris-based legalization heuristic for standard cell placement with obstacles. In 2018 7th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies (MOCAST) (pp. 1-4). IEEE.
- [C9] Mantos, K., Koungalis, N., Demesiotis, G., **Oikonomou, P.**, Dadaliaris, A. N., & Stamoulis, G. I. (2017, September). WEVIAN: A Web-based Placement Visualizer/Analyzer. In Proceedings of the 21st Pan-Hellenic Conference on Informatics (p. 16). ACM.
- [C8] Zygouris, N. C., Stamoulis, G. I., Vlachos, F., Vavougios, D., Dadaliaris, A. N., Nerantzaki, E., **Oikonomou, P.**, & Striftou, A. (2017, April). Screening for Disorders of Mathematics via a web application. In 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON) (pp. 502-507). IEEE.
- [C7] Dadaliaris, A. N., **Oikonomou, P.**, Koziri, M. G., Hatzaras, Y., & Stamoulis, G. I. (2017, September). SCIZER: A scalable placement visualizer/analyzer. In 2017 South Eastern European Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (SEEDA-CECNSM) (pp. 1-4). IEEE.
- [C6] **Oikonomou, P.**, Koziri, M. G., Dadaliaris, A. N., Loukopoulos, T., & Stamoulis, G. I. (2017, May). Domocus: Lock free parallel legalization in standard cell placement. In 2017 6th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies (MOCAST) (pp. 1-4). IEEE.
- [C5] Dadaliaris, A. N., Nerantzaki, E., Koziri, M. G., **Oikonomou, P.**, Loukopoulos, T., & Stamoulis, G. I. (2016, November). Performance evaluation of Tetris-based legalization heuristics. In Proceedings of the 20th Pan-Hellenic Conference on Informatics (p. 60). ACM.
- [C4] **Oikonomou, P.**, Koziri, M. G., Dadaliaris, A. N., Hatzaras, Y., Nerantzaki, E., & Stamoulis, G. I. (2016, September). Heuristics for Iterative Detailed Standard Cell Placement. In Proceedings of the SouthEast European Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (pp. 19-24). ACM.
- [C3] Dadaliaris, A. N., Nerantzaki, E., **Oikonomou, P.**, Hatzaras, Y., Troumpoulou, A. O., Arvanitakis, I., & Stamoulis, G. I. (2016, September). Enhanced Tetris Legalization. In Proceedings of the SouthEast European Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (pp. 32-35). ACM.
- [C2] **Oikonomou, P.**, Loukopoulos, T., Dadaliaris, A. N., Koziri, M. G., & Stamoulis, G. I. (2015, October). On formulating and tackling integrated circuit placement as a scheduling problem. In Proceedings of the 19th Panhellenic Conference on Informatics (pp. 86-91). ACM.
- [C1] Antonios N Dadaliaris, **Panagiotis D Oikonomou**, George Dimitriou, Georgios I Stamoulis, VDA Place+: Voltage-Drop-Aware Placement, PACET. Special Session on High-Level Synthesis, CAD systems and Applications, 2015

PHD THESIS

Abstract

A plethora of classic optimization problems exhibit spatial or temporal properties. An example of the first, is the 2D Knapsack problem where the target is to place rectangles within a fixed sized plain so that no overlaps occur and the total benefit (summation of the benefits of the placed objects) is maximized. Concerning the temporal property, perhaps the 2-processor scheduling problem and its various variants studied in the field of parallel and distributed computing, are the most prominent representatives in this category. Inspired by the importance of the spatial and temporal aspects rising in optimization problems, but also by modern problem settings of high practical value that came along with the popularity of the Computational Cloud, in this thesis we focus on providing contributions towards both directions (spatial and temporal). Specifically, we provide contributions to the field of standard cell placement in IC circuits and to the field of Cloud scheduling.