

Βιογραφικό Σημείωμα

Προσωπικά Στοιχεία

Όνομα: Αθανάσιος
Επώνυμο: Λουκόπουλος
Φύλο: Άρρεν
Ημ/νια Γέννησης: 21 Ιουλίου 1974
Έγγαμος: Ναι
Παιδιά: 3
Εθνικότητα: Ελληνική
Διεύθυνση: Μάρκου Μπότσαρη 45, 35100 Λαμία, Ελλάδα
Τηλέφωνο: 2231 400095
Τηλέφωνο Κινητό: 6947 803253
Fax: 2231 067249
E-mail: luke@dib.uth.gr

Μόρφωση

1998-02: Διδακτορικό στην Επιστήμη των Υπολογιστών (PhD Computer Science), τέως Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών (Computer Science), νυν Τμήμα Επιστήμης και Μηχανικών Υπολογιστών (Computer Science and Engineering), Πανεπιστήμιο Επιστήμης και Τεχνολογίας, Χονγκ Κονγκ (Hong Kong University of Science and Technology, HKUST).
Τίτλος Διδακτορικού: “Τεχνικές Προσωρινής Αποθήκευσης και Αντιγραφής Δεδομένων στο Διαδίκτυο” (Caching and Replication Schemes on the Internet).
Επιβλέποντες Καθηγητές: Prof. I. Ahmad (iahmad@cse.uta.edu) και Prof. D. Papadias (dimitris@cs.ust.hk)

1992-97: Δίπλωμα Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής.

Επαγγελματικές Δραστηριότητες

18/12/2013-
σήμερα: Λέκτορας στο Τμήμα Πληροφορικής με Εφαρμογές στη Βιοϊατρική, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Γνωστικό Αντικείμενο: «Λογισμικό για Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων».

15/3/2010-
18/12/2013: Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών, τέως ΤΕΙ Λαμίας, νυν ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας.

Γνωστικό Αντικείμενο: «Διαχείριση Δεδομένων σε Δίκτυα Διανομής Περιεχομένου».

Προηγούμενες
Δραστηριότητες:

- (1) Ακ. έτη: 2005-2013. Συμβασιούχος ΠΔ. 407/80, Τμήμα Πληροφορικής με Εφαρμογές στη Βιοϊατρική, τέως Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδας, νυν Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- (2) Ακ. έτη: 2004-2010 και Εαρ. Εξ. 2003. Ωρομίσθιος Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών, τέως ΤΕΙ Λαμίας, νυν ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας.
- (3) Ακ. έτη: 2004-2006. Συμβασιούχος ΠΔ. 407/80, τέως Τμήμα Μηχανικών Η/Υ, Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων, νυν Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- (4) Ακ. έτος: 2003-2004. Στρατιωτική Θητεία.
- (5) Χειμ. Εξ. 2002. Επισκέπτης Ερευνητής (Visiting Scholar), τέως Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών, νυν Τμήμα Επιστήμης και Μηχανικών Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Επιστήμης και Τεχνολογίας (HKUST), Χονγκ Κονγκ με διδακτικά και ερευνητικά καθήκοντα.

Συμμετοχές σε
Προγράμματα:

- (1) 2013-2015. Συμμετοχή στο έργο: MARIBRAIN (ΓΓΕΤ, Πρόγραμμα Συνεργασία ΙΙ), τέως ΚΕΤΕΑΘ, νυν ΙΕΤΕΘ. Αντικείμενο: Μελέτη και ανάλυση αλγορίθμων για δρομολόγηση σε δίκτυα αισθητήρων.
- (2) 2013-2015. Συμμετοχή στο έργο: GENCENG (ΓΓΕΤ, Πρόγραμμα Συνεργασία ΙΙ), Παν. Θεσσαλίας. Αντικείμενο: Συν-συγγραφέας της πρότασης. Συντονιστής και υπεύθυνος επικοινωνίας του έργου. Σχεδιασμός ΒΔ για περιβαλλοντικές πληροφορίες, τεχνικές υλοποίησης πολύπλοκων ερωτημάτων.
- (3) 2012-2015. Συμμετοχή στο έργο Αρχιμήδης ΙΙΙ (ΓΓΕΤ), τέως ΤΕΙ Λαμίας. Αντικείμενο συν-συγγραφέας πρότασης, μελέτη και ανάπτυξη αλγορίθμων για μετακίνηση εικονικών μηχανών σε cloud και τη χρονοδρομολόγηση tasks σε volunteer computing συστήματα.
- (4) 2008-2011. Συμμετοχή στο ευρωπαϊκό έργο: ROBICOS/STREP-ICT FP7. Αντικείμενο: καθορισμός απαιτήσεων, σχεδιασμός και ανάπτυξη αλγορίθμων που αφορούν σε εξοικονόμηση ενέργειας και μετακίνηση πρακτόρων (agent mobility) σε δίκτυα αισθητήρων, καθώς και γενικότερη επίβλεψη του συγκεκριμένου κομματιού του έργου.
- (5) 2005-2008. Συμμετοχή στο ερευνητικό έργο με τίτλο: «Αρχιμήδης 2: Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα ΤΕΙ»,

υποέργο: «Ανάπτυξη αλγορίθμων και στρατηγικών διαχείρισης αντιγράφων για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης Κατανεμημένων Συστημάτων μεγάλης κλίμακας»). Αντικείμενο: συν-συγγραφέας πρότασης, σχεδιασμός και ανάπτυξη αλγορίθμων.

(6) 2004-2005. Συμμετοχή στο πρόγραμμα με τίτλο: «Ενίσχυση Σπουδών Πληροφορικής στο ΤΕΙ Λαμίας», Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ, Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης. Αντικείμενο: (i) υπεύθυνος για τη διατύπωση προδιαγραφών που πρέπει να πληρούνται από τα μαθήματα που θα ολοκληρωθούν, (ii) υπεύθυνος της ομαλής ενσωμάτωσης του πληροφοριακού συστήματος για distance learning στην υπάρχουσα υποδομή.

Διδακτική Εμπειρία

Τμήμα Πληροφορικής με Εφαρμογές στη Βιοϊατρική, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, καθηγητής στα μαθήματα:

- Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός (Ακαδ. Έτος: 05-06, 11-σήμερα)
- Εισαγωγή στον Προγραμματισμό (Ακαδ. Έτη: 14-σήμερα)
- Εισαγωγή στα Συστήματα Υπολογιστών (Ακαδ. Έτη: 07-10)
- Δομές Δεδομένων (Ακαδ. Έτη: 05-07)
- Εργαστήριο Δομές Δεδομένων (Ακαδ. Έτη: 07-13)
- Βάσεις Δεδομένων (Ακαδ. Έτη: 14-σήμερα)
- Εργαστήριο Βάσεις Δεδομένων (Ακαδ. Έτη: 11-13)
- Λειτουργικά Συστήματα (Ακαδ. Έτη: 08-σήμερα)
- Εργαστήριο Λειτουργικών Συστημάτων (Ακαδ. Έτος: 06-07)
- Θεωρία Γλωσσών Προγραμματισμού (Ακαδ. Έτος 07-08)
- Διασυνδεδεμένα Συστήματα (Ακαδ. Έτος: 07-08)

Τμήμα Μηχανικών Η/Υ, Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων, Πανεπιστήμιο Βόλου, καθηγητής στα μαθήματα:

- Τεχνολογίες WWW (Ακαδ. Έτος: 05-06)
- (Μεταπτυχιακό) Ειδικά Θέματα Κατανεμημένων Συστημάτων (Ακαδ. Έτος: 04-05)
- Κατανεμημένα Συστήματα ΙΙ (Ακαδ. Έτος: 04-05)

Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Τ.Ε.Ι., Λαμίας, καθηγητής στα μαθήματα:

- Θεωρία Βάσεων Δεδομένων (Ακαδ. Έτη: 02-03(Εαρ. μόνο), 04-13)
- Θεωρία Δομών Δεδομένων (Ακαδ. Έτη: 04-13)
- Εργαστήριο Βάσεων Δεδομένων (Ακαδ. Έτη: 02-03(Εαρ. μόνο), 04-13)
- Εργαστήριο Δομών Δεδομένων (Ακαδ. Έτη: 02-03(Εαρ. μόνο), 04-13)
- Θεωρία Προγραμματισμού Ι (Ακαδ. Έτος: 10-11)

- Θεωρία Σχεδίαση και Ανάλυση Αλγορίθμων (Ακαδ. Έτος: 10-12)
- Εργαστήριο Προγραμματισμού I (Ακαδ. Έτος: 02-03)
- Εργαστήριο Σχεδίαση και Ανάλυση Αλγορίθμων (Ακαδ. Έτος: 10-12)

Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Επιστήμης και Τεχνολογίας, Χονγκ Κονγκ (Hong Kong University of Science and Technology, HKUST), καθηγητής στο μάθημα:

- (Α' έτος) COMP104: Programming Fundamentals and Methodology (Ακαδ. Έτος: 02-03).

Επιβλέψεις

Διδακτορικά (Phd)

Νίκος Τζιρίτας Παν. Θεσσαλίας (συνεπίβλεψη), 2008-11

Μάστερ (MSc)

Ηλίας Ρεντίφης Παν. Θεσσαλίας (συνεπίβλεψη), 2010-11

Νίκος Τζιρίτας Παν. Θεσσαλίας (συνεπίβλεψη), 2006-07

Βραβεία και Διακρίσεις

- 2001: Βραβείο Καλύτερης Δημοσίευσης (Best Paper Award) στο International Conference on Parallel Processing (ICPP'2001) για την εργασία: "Active Caching of On-Line Analytical Processing Queries in WWW Proxies", μαζί με τους P. Kalnis, I. Ahmad and D. Papadias.
- 1998: Βραβείο Εξέχουσας Απόδοσης (Outstanding Student Performance Award) και Υποτροφία από την Pacific Bechtel Corporation, κατά τη διάρκεια των Μεταπτυχιακών Σπουδών στο Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Επιστήμης και Τεχνολογίας, Χονγκ Κονγκ (HKUST).
- 1992: Εισήχθη 3^{ος} στο Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Πατρών.

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

- Προβλήματα χρονοδρομολόγησης (scheduling), εξισορρόπησης φόρτου, διαχείρισης αντιγράφων (replication) και λανθάνουσας μνήμης (caching) σε Κατανεμημένα Συστήματα.
- Προβλήματα εξοικονόμησης ενέργειας σε Κατανεμημένα Συστήματα με έμφαση στα δίκτυα αισθητήρων, κατανεμημένες βάσεις δεδομένων και συστήματα Νέφους.
- Βελτιστοποιήσεις ερωτημάτων σε κατανεμημένες βάσεις δεδομένων.

Δείκτες

Στοιχεία από scholar google: Citations: 465, h-index: 11

Στοιχεία από researchgate: Citations: 281, Impact:13, RG score: 15.18

Συμμετοχές σε Επιτροπές Διοργάνωσης Συνεδρίων (Program Committee Member)

ARCS 2007, PDCS 2007/2008, ICA3PP 2008/2009, ICADIWT 2010, ISPA 2010, OPTIM 2010/2011/2012, GreenCom 2010/2011, CISIS 2011, NBIS 2011, ECMS(HiPMoS) 2012, PCI 2013, BCI 2013, PCI 2014, PCI 2015.

Συμμετοχές σε Περιοδικά

Editorial board: Journal of Scalable Computing, IJTP (Διοργανωτής special issue), Scalable Computing (Springer).

Reviewer: TKDE, JPDC, IJCNDS, IJDSN, IJDST.

Δημοσιεύσεις

Κεφάλαια βιβλίων

[K1] N. Tziritas, S. U. Khan and T. Loukopoulos, Chapter 11: On Reconfiguring Embedded Application Placement on Smart Sensing and Actuating Environments, *Intelligent Decision Systems in Large-Scale Distributed Environments Series: Studies in Computational Intelligence, Vol. 362, Springer Vlg., 2011, pp.231-250, ISBN 978-3-642-21270-3.*

Περιοδικά

[Π1] M.B. Qureshi, M.M. Dehnavi, N. Min-Allah, M.S. Qureshi, H. Hussain, I. Rentifis, N. Tziritas, T. Loukopoulos, Samee U. Khan, Cheng-Zhong Xu and A.Y. Zomaya, “Survey on Grid Resource Allocation Mechanisms”, *Journal of Grid Computing*, 12(2): 399-441, 2014.

[Π2] N. Tziritas, T. Loukopoulos, S. Lalis, P. Lampsas, Cheng-Zhong Xu and Samee U. Khan, “Single and Group Agent Migration: Algorithms, Bounds and Optimality Issues”, *IEEE Transactions on Computers (TOC)*, 63(12): 3143-3161, 2014.

[Π3] N. Tziritas, T. Loukopoulos, Samee U. Khan, S. Lalis, Cheng-Zhong Xu and P. Lampsas, “Distributed Online Algorithms for the Agent Migration Problem in WSNs”, *Mobile Networks and Applications (MONET)*, Springer, 18(5): 622-638, 2013.

[Π4] N. Tziritas, Samee U. Khan, Cheng-Zhong Xu, T. Loukopoulos and S. Lalis, “On Minimizing the Resource Consumption of Cloud Applications Using Process

Migrations”, *Journal of Parallel and Distributed Computing (JPDC)*, Elsevier, 73(12): 1690-1704, 2013.

- [Π5] N. Tziritas, T. Loukopoulos, S. Lalis and P. Lampsas, “Algorithms for energy-driven agent placement in wireless embedded systems with memory constraints,” *Simulation Modelling Practice and Theory (Elsevier)*, Vol. 19(6), 1445-1464, 2011.
- [Π6] M. Aziz, S.U. Khan, T. Loukopoulos, P. Bouvry, Hongxiang Li, Juan Li, “An overview of achieving energy efficiency in on-chip networks,” *International Journal of Communication Networks and Distributed Systems (IJCND)*, Vol. 5(4), pp. 444-458, 2010.
- [Π7] T. Loukopoulos and I. Ahmad, “Policies for Caching OLAP Queries in Internet Proxies,” *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems (TPDS)*, Vol. 17(10), pp. 1124-1135, Oct. 2006.
- [Π8] S. Bakiras, T. Loukopoulos, D. Papadias and I. Ahmad, “Adaptive Schemes for Distributed Web Caching,” *Journal of Parallel and Distributed Computing (JPDC)*, Vol. 65(12), pp. 1483-1496, 2005.
- [Π9] S. Bakiras and T. Loukopoulos, “Combining Replica Placement and Caching Techniques in Content Distribution Networks,” *Journal of Computer Communications*, Vol. 28(9), pp. 1062-1073, June 2005.
- [Π10] T. Loukopoulos and I. Ahmad, “Static and Adaptive Distributed Data Replication Using Genetic Algorithms,” *Journal of Parallel and Distributed Computing (JPDC)*, Vol. 64(11), pp. 1270-1285, 2004.
- [Π11] T. Loukopoulos and I. Ahmad, “Optimizing Download Time of Embedded Multimedia Objects for Web Browsing,” *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems (TPDS)*, Vol. 15(10), pp. 934-945, Oct. 2004.

Συνέδρια

- [Σ1] N. Tziritas, T. Loukopoulos, S. Lalis, S. U. Khan and C.-Z. Xu, “Coordination Strategies for Agent Migrations in Wireless Sensor Networks”, in Proc. *21st IEEE International Conference on Parallel and Distributed Systems (ICPADS)*, Melbourne, Australia, 2015 (to appear).
- [Σ2] G. Roumelis, M. Vassilakopoulos, T. Loukopoulos, A. Corral, Y. Manolopoulos, “The xBR⁺-tree: An Efficient Access Method for Points”, in Proc. *DEXA (1) 2015*.
- [Σ3] P. Oikonomou, T. Loukopoulos, A. Dadaliaris, M. Koziri and G. Stamoulis, “On formulating and tackling integrated circuit placement as a scheduling problem”, in Proc. *19th Panhellenic Conference on Informatics (PCI 2015)*, Athens, Greece.
- [Σ4] P. Papadopoulos, T. Loukopoulos, I. Anagnostopoulos, N. Tziritas and M. Vassilakopoulos, “RAC: a remote application calling framework for coordination of mobile apps”, in Proc. *19th Panhellenic Conference on Informatics (PCI 2015)*, Athens, Greece.

- [Σ5] G. Roumelis, T. Loukopoulos and M. Vassilakopoulos, "Database Design of a Geo-environmental Information System", in *Proc. 16th International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)*, Lisbon, Portugal, 2014.
- [Σ6] N. Tziritas, Cheng-Zhong Xu, T. Loukopoulos, S. U. Khan and Zhibin Yu, "Application-aware Workload Consolidation to Minimize both Energy Consumption and Network Load in Cloud Environments", in *Proc. 42st IEEE International Conference on Parallel Processing (ICPP 2013)*, Lyon, France, 2013.
- [Σ7] I. Rentifis, N. Tziritas, P. Lampsas, S. Lalis and T. Loukopoulos, "Improving Application Availability in Wireless Sensor Networks with Energy-Harvesting Capability", in *Proc. International Conference on Parallel and Distributed Systems (ICPADS 2012)*, Singapore, December 2012.
- [Σ8] N. Tziritas, G. Georgakoudis, S. Lalis, P. Lampsas and T. Loukopoulos, "Middleware Mechanisms for Agent Mobility in Wireless Sensor and Actuator Networks," in *Proc. 3rd International Conference on Sensor Systems and Software (S-CUBE), 2012*.
- [Σ9] N. Tziritas, P. Lampsas, S. Lalis, T. Loukopoulos, S. U. Khan and C.-Z. Xu, "Introducing Agent Evictions to Improve Application Placement in Wireless Distributed Systems," in *Proc. 41st IEEE International Conference on Parallel Processing (ICPP 2012)*, Pittsburgh, PA, USA, September 2012.
- [Σ10] N. Tziritas, T. Loukopoulos, S. Lalis and P. Lampsas, "GRAL: A Grouping Algorithm to Optimize Application Placement in Wireless Embedded Systems," in *Proc. IPDPS 2011*.
- [Σ11] N. Tziritas, T. Loukopoulos, S. Lalis and P. Lampsas, "On Deploying Tree Structured Agent Applications in Networked Embedded Systems," in *Proc. EUROPAR 2010*.
- [Σ12] N. Tziritas, T. Loukopoulos, S. Lalis and P. Lampsas, "Agent Placement in Wireless Embedded Systems: Memory Space and Energy Optimizations," in *Proc. 9th Int. Workshop on Performance Modeling, Evaluation, and Optimization of Ubiquitous Computing and Networked Systems (PMEO2010), IPDPS workshops*.
- [Σ13] N. Tziritas, T. Loukopoulos, P. Lampsas and S. Lalis, "Using Multicast Transfers in the Replica Migration Problem: Formulation and Scheduling Heuristics," in *Proc. EUROPAR 2009*.
- [Σ14] N. Tziritas, T. Loukopoulos, P. Lampsas and S. Lalis, "Formal model and scheduling heuristics for the replica migration problem," in *Proc. EUROPAR 2008*.
- [Σ15] T. Loukopoulos, P. Lampsas and P. Sigalas, "Improved Genetic Algorithms and List Scheduling Techniques for Independent Task Scheduling in Distributed Systems", in *Proc. 8th International Conference on Parallel and Distributed Computing, Applications and Technologies (PDCAT 2007)*.
- [Σ16] T. Loukopoulos, N. Tziritas, P. Lampsas and S. Lalis, "Implementing Replica Placements: Feasibility and Cost Minimization," in *Proc. International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS 2007)*, Long Beach, CA, USA, March 2007.
- [Σ17] T. Loukopoulos, N. Tziritas, P. Lampsas and S. Lalis, "Investigating the Replica Transfer Scheduling Problem," in *Proc. 18th International Conference on Parallel and Distributed Computing Systems (PDCS 2006)*.

- [Σ18] P. Lampsas, T. Loukopoulos, F. Dimopoulos and M. Athanasiou, "Scheduling Independent Tasks in Heterogeneous Environments under Communication Constraints," in *Proc. 7th International Conference on Parallel and Distributed Computing, Applications and Technologies (PDCAT 2006)*.
- [Σ19] T. Loukopoulos, P. Lampsas and I. Ahmad, "Continuous Replica Placement Schemes in Content Distribution Networks," in *Proc. International Conference on Supercomputing (ICS 2005)*.
- [Σ20] S. Bakiras and T. Loukopoulos, "Increasing the Performance of CDNs Using Replication and Caching: A Hybrid Approach," in *Proc. International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS 2005)*.
- [Σ21] S. Bakiras, P. Kalnis, T. Loukopoulos, and W.S. Ng, "A General Framework for Searching in Distributed Data Repositories," in *Proc. International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS 2003)*, Nice, France, April 2003.
- [Σ22] S. Bakiras, T. Loukopoulos and I. Ahmad, "Dynamic Organization Schemes for Cooperative Proxy Caching," in *Proc. International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS 2003)*, Nice, France, April 2003.
- [Σ23] T. Loukopoulos, I. Ahmad and D. Papadias, "An Overview of Data Replication on the Internet," in *Proc. International Symposium on Parallel Architectures, Algorithms and Networks (I-SPAN 2002)*, May, Manila, Philippines.
- [Σ24] T. Loukopoulos, P. Kalnis, I. Ahmad and D. Papadias, "Active Caching of On-Line-Analytical-Processing Queries in WWW Proxies," in *Proc. International Conference on Parallel Processing (ICPP 2001)*, Valencia, Spain, Sept. 4-7, 2001 (**best paper award**).
- [Σ25] T. Loukopoulos and I. Ahmad, "Static and Adaptive Data Replication Algorithms for Fast Information Access in Large Distributed Systems," in *Proc. International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS 2000)*, Taipei, Taiwan, April 2000.
- [Σ26] T. Loukopoulos and I. Ahmad, "Replicating the Contents of a WWW Multimedia Repository to Minimize Download Time," in *Proc. International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS 2000)*, Cancun, Mexico, April 2000.

<p>Prof. Dimitris Papadias Full Professor Dept. of Computer Science and Engineering, Hong Kong University of Science and Technology, Clearwater Bay, Hong Kong Tel: +(852) 2358 6971 Fax: +(852) 2358 1477 Email: dimitris@cse.ust.hk</p>	<p>Prof. Samee Ullah Khan Associate Professor, Dept. of Electrical and Computer Engineering North Dakota State University USA Tel: +701.231.7615 Email: samee.khan@ndsu.edu</p>
---	---