

# Δημήτρης Μιχαήλ

PhD, Max-Planck-Institute, 2006

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής  
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο  
Χαροκόπου 89  
Καλλιθέα, 176 71  
Ελλάδα  
☎ +30 210 9549283  
✉ michail@hua.gr  
<http://www.dit.hua.gr/~michail>

---

## Βιογραφία

τόπος γέννησης Αθήνα  
ημερομηνία γέννησης 14/04/1979  
υπηκοότητα Ελληνική

---

## Εκπαίδευση

- 2003–2006 **Διδακτωρικό (PhD) στην Επιστήμη Υπολογιστών.**  
Άριστα (Summa cum laude)  
Τίτλος διδακτορικής εργασίας: ``Minimum Cycle Basis, Algorithms & Applications``  
Επιβλέπων: Prof. Dr. Kurt Mehlhorn  
Max-Planck Institute for Informatics, Saarbrücken, Γερμανία
- 2002–2003 **Μεταπτυχιακό (MSc) στην Επιστήμη Υπολογιστών.**  
Άριστα (First class honours degree)  
Max-Planck Institute for Informatics, Saarbrücken, Γερμανία
- 1997–2002 **Πτυχίο Ηλεκτρονικού Μηχανικού και Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.**  
Άριστα  
Τίτλος διπλωματικής εργασίας: ``SCLOB - A load balanced P2P content sharing network``  
Επιβλέπων: Prof. Dr. Peter Triantafyllou  
Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, Ελλάδα

---

## Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Αλγόριθμοι γραφημάτων (ταιριάσματα με προτιμήσεις, ελάχιστες βάσεις κύκλων).  
Τεχνολογίες υλοποίησης αλγορίθμων και αλγόριθμοι εξωτερικής μνήμης.  
Υπολογιστική γεωμετρία και γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών.

---

## Εργασιακή Εμπειρία

- Σεπ 2009 - **Λέκτορας**, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, Ελλάδα.
- Αυγ 2008 - Μαΐος 2009 **Θητεία στον Ελληνικό Στρατό**, Ελλάδα.
- Οκτ 2007 - Ιούλιος 2008 **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής**, INRIA (Γαλλικό Εθνικό Ινστιτούτο για Πληροφορική και Αυτοματισμό), Sophia Antipolis - Méditerranée, Νίκαια, Γαλλία.

- Δεκ 2006 - Σεπ 2007 **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής**, *Max-Planck-Institute for Informatics, Saarbrücken, Γερμανία.*
- Ιαν 2006 - Δεκ 2006 **Project του German-Israeli Foundation (GIF) για Αποδοτικούς Αλγορίθμους Γραφημάτων**, *Max-Planck-Institute for Informatics, Saarbrücken, Germany.*
- Οκτ 2002 - Δεκ 2006 **Ερευνητής**, *Ερευνητική Ομάδα Αλγορίθμων και Πολυπλοκότητας, Max-Planck-Institute for Informatics, Saarbrücken, Γερμανία.*
- Οκτ 2001 - Σεπ 2002 **Ερευνητής**, *Εργαστήριο Τεχνολογίας Συστημάτων Λογισμικού και Δικτυακών Εφαρμογών, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, Ελλάδα.*

---

## Επιτροπές Προγράμματος Συνεδρίων

- ICTCS'07 10th Italian Conference on Theoretical Computer Science.

---

## Βραβεία, Υποτροφίες και Διεθνής Διαγωνισμοί

- 2007–2008 **Υποτροφία Alain Bensoussan.**  
European Research Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM)
- 2006–2007 **Υποτροφία για μετά-διδακτορικό.**  
Max-Planck Society
- 2003–2006 **Υποτροφία για διδακτορικό.**  
International Max-Planck Research School
- 2002–2003 **Υποτροφία για μεταπτυχιακό.**  
International Max-Planck Research School
- 2000-2001 **Βραβείο για εξαιρετικές επιδόσεις στο Πολυτεχνείο Κρήτης.**  
Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας
- 1999-2000 **Βραβείο για εξαιρετικές επιδόσεις στο Πολυτεχνείο Κρήτης.**  
Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας
- 1999,2000,2001 **Διαγωνισμός προγραμματισμού ACM πανεπιστημίων νοτιοανατολικής ευρώπης.** *Βουκουρέστη, Ρουμανία.*  
Αντιπροσωπεύοντας το Πολυτεχνείο Κρήτης
- 2000 **Πανελλαδικός πανεπιστημιακός διαγωνισμός προγραμματισμού,** *Αθήνα, Ελλάδα.*  
Αντιπροσωπεύοντας το Πολυτεχνείο Κρήτης

---

## Θέσεις

- (1) *Minimum Cycle Basis, Algorithms & Applications.* PhD thesis, Max-Planck-Institut für Informatik και Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Germany, 2006
- (2) *SCLOB - A load balanced P2P content sharing network.* Diploma thesis, Technical University of Crete, Chania, Greece, 2002

---

## Χειρόγραφα, Τεχνικές Αναφορές ή σε Προετοιμασία (συγγραφείς κατά αλφαβητική σειρά)

- (3) with C-C. Huang, T. Kavitha, and M. Nasre. *Bounded Unpopularity Matchings.* Submitted to Algorithmica.

---

## Δημοσιεύσεις σε περιοδικά

(συγγραφείς κατά αλφαβητική σειρά)

- (4) with K. Mehlhorn. *Minimum Cycle Bases: Faster and Simpler*. ACM Transactions on Algorithms. To appear.
- (5) with T. Kavitha, and K. Mehlhorn. *New Approximation Algorithms for Minimum Cycle Bases of Graphs*. Algorithmica. To appear.
- (6) with T. Kavitha, C. Liebchen, K. Mehlhorn, R. Rizzi, T. Ueckerdt, and K. A. Zweig. *Cycle Bases in Graphs: Characterization, Algorithms, Complexity and Applications*. Computer Science Review, 3(4), 199-243, 2009.
- (7) with T. Kavitha, K. Mehlhorn, and K. Paluch. *An  $O(m^2 n \log n)$  Algorithm for Minimum Cycle Basis of Graphs*. Algorithmica, 52(3): 333-349, 2008.
- (8) *Reducing Rank-Maximal to Maximum Weight Matching*. Theoretical Computer Science, 389(1-2):125-132, 2007.
- (9) with C. Gotsman, K. Kaligosi, K. Mehlhorn, and E. Pyrga. *Cycle Bases of Graphs and Sampled Manifolds.*, Computer Aided Geometric Design, 24(8-9):464-480, 2007.
- (10) with T. Kavitha, K. Mehlhorn, and K. Paluch. *Strongly Stable Matchings in Time  $O(nm)$  and Extension to the Hospitals-Residents Problem*. ACM Transactions on Algorithms, 3(2), 2007.
- (11) with K. Mehlhorn. *Implementing Minimum Cycle Basis Algorithms*. ACM Journal of Experimental Algorithmics, 11(2):1-14, 2006. Selected papers from WEA'05.
- (12) with R.W. Irving, T. Kavitha, K. Mehlhorn, and K. Paluch. *Rank-Maximal Matchings*. ACM Transactions on Algorithms, 2(4):602-610, 2006. Invited paper from SODA'04.

---

## Δημοσιεύσεις σε συνέδρια

(συγγραφείς κατά αλφαβητική σειρά)

- (13) with C-C. Huang, T. Kavitha, and M. Nasre. *Bounded Unpopularity Matchings*. In Proceedings of the 11th Scandinavian Workshop on Algorithm Theory (SWAT'08). to appear
- (14) with T. Kavitha, and K. Mehlhorn. *New Approximation Algorithms for Minimum Cycle Bases of Graphs*. In Proceedings of the 24th International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS'07).
- (15) with K. Mehlhorn. *Implementing Minimum Cycle Basis Algorithms*. In Proceedings of the 4th International Workshop on Efficient and Experimental Algorithms (WEA'05), volume 3503 of LNCS, pages 32-43, 2005.
- (16) with T. Kavitha, K. Mehlhorn, and K. Paluch. *A Faster Algorithm for Minimum Cycle Basis of Graphs*. In Proceedings of the 31st International Colloquium on Automata, Languages and Programming (ICALP'04).
- (17) with T. Kavitha, K. Mehlhorn, and K. Paluch. *Strongly Stable Matchings in Time  $O(nm)$  and Extension to the Hospitals-Residents Problem*. In Proceedings of the 21st International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS'04).
- (18) with R.W. Irving, T. Kavitha, K. Mehlhorn, and K. Paluch. *Rank-maximal matchings*. In Proceedings of the 15th Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA'04).

---

## Κριτής Επιστημονικών Δημοσιεύσεων

- |           |   |
|-----------|---|
| περιοδικά | Journal of Scheduling, Journal of Graph Algorithms and Applications, Theoretical Computer Science |
| συνέδρια  | ICALP, ESA, STACS, SOCG, FSTTCS, LATIN  |

---

## Λογισμικό

2004–2008 **Minimum Cycle Basis, LEDA Extension Package (LEP).**

<http://www.algorithmic-solutions.com/enleps.htm>

Η βιβλιοθήκη αυτή υλοποιεί ακριβείς και προσεγγιστικούς αλγορίθμους για τον υπολογισμό ελάχιστων βάσεων κύκλων σε κατευθυνόμενα και μη γραφήματα.

2004–2008 **Rank-Maximal Matchings, LEDA Extension Package (LEP).**

<http://www.algorithmic-solutions.com/enleps.htm>

Η βιβλιοθήκη αυτή υλοποιεί αλγορίθμους υπολογισμού μέγιστης-τάξης ταιριασμάτων σε διμερή γραφήματα.

---

## Τεχνικές Ικανότητες

OS	Linux, Unix, Windows	administration	Linux, Apache, Mailman
programming	C/C++/C#, JAVA	scripting	Shell, PHP
scientific	Matlab	typography	L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X, T <sub>E</sub> X
web design	HTML, XML, CSS	database	SQL

---

## Γλώσσες

Ελληνικά **Μητρική**

Αγγλικά **Άριστα**

Γερμανικά **Καλά**

---

## Συστατικές

κατόπιν αιτήσεως