

## Βιογραφικό Σημείωμα

ΑΛΕΒΙΖΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Επίκουρος Καθηγητής

Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών

### Προσωπικά Στοιχεία

Ημερομηνία Γέννησης: 6 Μαρτίου 1953.

Πατέρας ενός παιδιού, Δημήτρης.

Διεύθυνση Κατοικίας: Κανακάρη 54, 262 21, Πάτρα.

Τηλέφωνα: 2610-997372 (γραφείο), 6972445427.

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: alevizos@math.upatras.gr

Ξένες Γλώσσες: Γαλλικά, Αγγλικά.

### Σπουδές

**1976** Πτυχίο Μαθηματικών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

**1979** D.E.A Θεωρητικών Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Pierre et Marie Curie (Paris VI).

**1988** Διδακτορικό δίπλωμα - Nouveau Regime - στην Πληροφορική του Πανεπιστημίου Paris Sud-Centre d'Orsay με βαθμό Tres Honorable (Αριστα).  
Περιοχή διατριβής: *Υπολογιστική Γεωμετρία και Ρομποτική.*

### Ακαδημαϊκή δραστηριότητα

**1982 - 1986** Επιστημονικός συνεργάτης στο Μαθηματικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών.

**1986 - 1988** Διδακτορικό δίπλωμα στη Πληροφορική με τους: Jean-Daniel Boissonnat (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Paris, Sophia-Antipolis) και Claude Puech (Ecole Normale Supérieure, et Université de Paris Sud-Centre d'Orsay).

**1989 - 1994** Λέκτορας στο Μαθηματικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών.

**1994 - Παρόν** Επίκουρος Καθηγητής στο Μαθηματικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών (Τομέας Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών).

### Διδακτικό Έργο

Από το 1982 μέχρι σήμερα, διδασκαλία στο Μαθηματικό Τμήμα των προπτυχιακών μαθημάτων *Εισαγωγή στη Σύγχρονη Αλγεβρα, Εφαρμοσμένη Αλγεβρα, Αλγεβρα Boole, Θεωρία Υπολογισμού και Σχεδιασμού Αλγορίθμων, Θεωρία Γραφημάτων, Λογική και Λογικός Προγραμματισμός, Υπολογιστική Γεωμετρία, Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα, Δομές Δεδομένων, Προγραμματισμός σε Pascal και C<sup>++</sup>*, και των μεταπτυχιακών μαθημάτων: *Υπολογιστική Γεωμετρία και Θεωρία Αλγορίθμων*.

### Ερευνητικό Έργο

#### 1. Διδακτορικό

Alevizos P.D, Arrangements de Rayons. Application a la Reconstruction de Formes Planes, Université de Paris Sud - Centre d'Orsay.

#### 2. Δημοσιεύσεις σε περιοδικά

1. Alevizos P.D., Boissonnat J.D. and Preparata F.P., An Optimal Algorithm for the boundary of a Cell in a Union of Rays, *Algorithmica* 5, 573 - 590, (1990).
2. Alevizos P.D., Boissonnat J.D. and Yvinec M., Non-Convex Contour Reconstruction, *Journal of Symbolic Computation* 10, 225-252, (1990).

3. Vrahatis M.N., Boutsinas B., Alevizos P. and Pavlides G., The new  $k$ -windows algorithm for improving the  $k$ -means clustering algorithm, *Journal of Complexity*, **18**, No. 1, March 2002, pp.375–391.
  4. Tasoulis D.K., Alevizos P., Boutsinas B. and Vrahatis M.N., Parallel unsupervised  $k$ -windows: an efficient parallel clustering algorithm, *Lecture Notes in Computer Science, LNCS*, **2763**, V. Malyskin ed., pp. 336–344, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, Germany, August 2003, [ISSN: 0302-9743]
  5. Alevizos P., Tasoulis D.K. and Vrahatis M.N., Parallelizing the unsupervised  $k$ -windows clustering algorithm, *Lecture Notes in Computer Science, LNCS*, **3019**, R. Wyrzykowski ed., pp. 225–232, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, Germany, 2004.
  6. Alevizos P.D., Vrahatis M.N., Optimal Dynamic Box-Counting Algorithm, *International Journal of Bifurcation and Chaos*, Vol. 20, No 12 (2010), pp. 4067-4077.
  7. Alevizos P.D., Pictures as Boolean Formulas, a Method for Recognizing Polyhedral Scenes, *Journal of Mathematical Imaging and Vision*, Vol. 46, Issue 1 (2013), pp. 74-102.
  8. Alevizos P.D., An Optimal Algorithm for Computing the Non-Trivial Circuits of a Union of Iso-Oriented Rectangles, *Information Processing Letters* Vol. 113, Issue 3 (2013), pp. 55-59.
  9. Alevizos P.D., A Simple  $\Theta(n)$  Algorithm for the Jordan Sorting Problem, (SUBMITTED).
3. Δημοσιεύσεις σε Συνέδρια
1. Alevizos P.D., Boissonnat J.D. and Yvinec M., An optimal  $O(n \log n)$  Algorithm for contour reconstruction from rays, *Proc. 3rd ACM Symposium on Computational Geometry*, Waterloo (June 1987), pp. 162 - 170.

2. Alevizos P.D., Boissonnat J.D. and Preparata F.P., An Optimal Algorithm for the boundary of a Cell in a Union of Rays, LAAS/CNRS Journees Geometrie et Robotique, Toulouse (Mai 1988).
  3. Alevizos P.D., Boissonnat J.D. and Preparata F.P., On the boundary of a Union of Rays, 6th Annual Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 89), Paderborn (February 1989).
  4. Alevizos P.D., Boissonnat J.D. and Yvinec M., On the order induced by a set of rays. Application to the Probing of non convex polygons, *Proc. 1989 IEEE International Conference on Robotics and Automation*, Scottsdale, Arizona, USA (May 1989), pp. 202 - 207.
  5. Alevizos P.D., On the Labelling of planar Projections of Polyhedra, AL-COM Workshop on Data Structures, Graph Algorithms and Computational Geometry, Berlin (October 1990).
  6. Alevizos P.D., A Linear Algorithm for Labelling Planar Projections of Polyhedra, *Proc. IEEE/RSJ International Workshop on Intelligent Robots and Systems IROS'91*, Osaka, Japan (November 2-5 1991).
  7. Alevizos P.D., An Algorithm for Orthogonal Range Search in  $d \geq 3$  dimensions, *Proc. 14th European Workshop on Computational Geometry*, Barcelona (March 1998).
  8. Alevizos P., Boutsinas B., Tasoulis D.K. and Vrahatis M.N., Improving the orthogonal range search  $k$ -windows algorithm, *Proceedings of the 14th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence, (ICTAI 2002)*, November 4–6, 2002, Washington D.C., U.S.A., pp.239–245 [ISBN 0-7695-1849-4], [ISSN 1082-3409].
4. Λοιπές Ερευνητικές Εργασίες
1. Alevizos P., Bistiolas V., Sofotasios D., Tsakalidis A.T., An Optimal Algorithm for Computing the Closure of a Set of Planar Rectangles and Locked-Transaction Systems, Technical Report 90.12.34, Computer Technology Institute, Patras, Greece.

2. Alevizos P., Dynamic Data Structures for Geographic Data, Proceedings of the HERODOT Conference "Celebrating Geographical Diversity", Ayvalik - Turkey, 28-31 May 2009.
5. Βιβλία, Πανεπιστημιακές Παραδόσεις
1. Π. Αλεβίζος, *Δομές Δεδομένων*, Πανεπιστημιακές Παραδόσεις 5<sup>ου</sup> εξαμήνου. Μαθηματικό Τμήμα Πανεπιστημίου Πατρών.
  2. Π. Αλεβίζος και Δ. Καββαδίας, *Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα*, Πανεπιστημιακές Παραδόσεις 8<sup>ου</sup> εξαμήνου. Μαθηματικό Τμήμα Πανεπιστημίου Πατρών.
  3. Alevizos P.D., Boissonnat J.D. and Preparata F.P., An Optimal Algorithm for the boundary of a Cell in a Union of Rays, Geometry and Robotics Workshop, Toulouse, France, May 26-28, 1988. Proceedings Series: Lecture Notes in Computer Science , Vol. 391 Boissonnat, Jean-Daniel; Laumond, Jean-Paul (Eds.) 1989, VI, 413 p., ISBN: 978-3-540-51683-5.
6. Συνεργασία με ερευνητικά κέντρα
1. Συνεργασία με την ομάδα Υπολογιστικής Γεωμετρίας του Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (I.N.R.I.A), Sophia Antipolis, France.  
Ερευνητικό Πρόγραμμα PRISME: Programmation des Robots Industriels et des Systemes Manipulaters Evolues, INRIA Sophia Antipolis, France, 1987-1989.
  2. Συμμετοχή στην ερευνητική ομάδα Θεωρητικής Πληροφορικής του Ε.Α.Ι.Τ.Υ. που εκπροσωπούσε την Ελλάδα στο Ευρωπαϊκό επιστημονικό πρόγραμμα ALCOM (ALgorithms and COMplexity) στα πλαίσια του ESPRIT - Basic Research Actions. Συμμετείχαν 12 ευρωπαϊκές ερευνητικές ομάδες και αφορούσε στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση αλγορίθμων.  
Ερευνητικά Προγράμματα: ESPRIT II Special Actions. Έργο ALCOM (Algorithms and Complexity) II. Διάρκεια 24/7/1992 - 24/10/1993. Project

Number 7141.

ESPRIT III Special Actions. Έργο ALCOM (Algorithms and Complexity) II. Διάρκεια 24/10/1993 - 24/7/1995. Project Number 7141.

7. Ανταπόκριση στο ερευνητικό μου έργο

1. Κριτής (referee) στο περιοδικό “Computational Geometry: Theory and Applications” (Elsevier Science publishers b.v. (North Holland), Amsterdam-The Netherlands), στο συνέδριο *International Colloquium on Automata, Languages and Programming (ICALP)* και στο συνέδριο *European Symposium on Algorithms (ESA)*.
2. Αριθμός αναφορών: 202.