

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

## Νικολάου Σ. Πελέκη

Αναπληρωτή Καθηγητή Πανεπιστημίου Πειραιώς

Ημερομηνία ενημέρωσης: 9.9.2024

### 1. ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

**Στοιχεία Επικοινωνίας:** Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, γραφείο 601, Γρ. Λαμπράκη 126  
τηλ. 210-4142428, fax: 210-4142264, skype: nikos.pelekis  
E-mail: npelekis@unipi.gr, nikos.pelekis@gmail.com  
URL: <http://www.unipi.gr/faculty/npelekis/>

**Τόπος και ημ/νία γέννησης:** Αθήνα, 24 Αυγούστου 1975

### 2. ΣΠΟΥΔΕΣ

- (1999-2002)** Διδακτορικό: Department of Computation, UMIST. Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής: "STAU: A Spatio-Temporal Extension for the Oracle DBMS" (επιβλέπων: B. Theodoulidis).
- (1998-1999)** Μεταπτυχιακό στα Πληροφοριακά Συστήματα: Department of Computation, UMIST. Τίτλος Μεταπτυχιακής Διατριβής: "Fuzzy Miner: A fuzzy system for solving pattern classification problems", **with (unique) Distinction**.
- (1994-1998)** Πτυχίο στην Πληροφορική: Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Κρήτης. Σειρά εισαγωγής: 13<sup>ος</sup>. Σειρά αποφοίτησης 4<sup>ος</sup>. Βαθμός πτυχίου: 8.02. Τίτλος πτυχιακής εργασίας: "Εξαγωγή και οπτικοποίηση στατιστικών στοιχείων από βάσεις δεδομένων".

### 3. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

- 2011–σήμερα.** Μέλος ΔΕΠ (01/2011–σήμερα), Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς (γνωστικό αντικείμενο: «Εξόρυξη Δεδομένων»).
- 2004–10.** Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Πληροφορικής, Ερευνητική Ομάδα Διαχείρισης Πληροφορίας - InfoLab (infolab.cs.unipi.gr).
- 2002–2003.** Μηχανικός λογισμικού - Στέλεχος του Γραφείου Ελληνικής Προεδρίας. Σώμα Έρευνας Πληροφορικής ΥΠΕΘΑ - Υπουργείο Εξωτερικών.

- **2001–2002.** Ερευνητής. Centre for Research in Information Management (CRIM, <http://www.crim.co.umist.ac.uk>), UMIST.
- **1999–2001.** Μηχανικός λογισμικού, Neurosoft S.A. (<http://www.neurosoft.gr>).
- **1997–1998.** Προπτυχιακός βοηθός ερευνητή, Ινστιτούτο Πληροφορικής, Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας Ι.Τ.Ε. (FORTH <http://www.ics.forth.gr>).

#### **4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

- **Αυτοδύναμη διδασκαλία σε προπτυχιακά μαθήματα (στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς):**
  - Στο ΠΠΣ του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης: ‘Θέματα Επιστήμης Δεδομένων’ (2020–σήμερα), ‘Διαχείριση Δεδομένων’ (2018–σήμερα), ‘Πληροφοριακά Συστήματα (2018–σήμερα), ‘Εισαγωγή στον Προγραμματισμό Η/Υ (2018–σήμερα), ‘Εισαγωγή στην Πληροφορική’ (2011–2017), ‘Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης’ (2011–2017), ‘Εργαστήριο Υπολογιστών’ (2011–2016), Στατιστικά Προγράμματα (2013).
  - Στο ΠΠΣ του Τμήματος Πληροφορικής: ‘Θέματα Επιστήμης Δεδομένων’ (2022–σήμερα), ‘Αναλυτική Δεδομένων’ (2021–σήμερα), ‘Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα’ (2011–2021), ‘Αποθήκες Δεδομένων και Εξόρυξη Γνώσης’ (2011–2018), ‘Βάσεις Δεδομένων’ (2017), ‘Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων’ (2017).
  - Ως Επισκέπτης Καθηγητής Π.Δ. 407/80 (στη βαθμίδα του Λέκτορα), στο ΠΠΣ του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης: ‘Εισαγωγή στην Πληροφορική’ (2008–2009).
  - Ως Επισκέπτης Καθηγητής Π.Δ. 407/80 (στη βαθμίδα του Λέκτορα), στο ΠΠΣ του Τμήματος Πληροφορικής: ‘Αρχές Προγραμματισμού’ (2005–2006), ‘Δομές Δεδομένων’ (2005–2006), ‘Αποθήκες Δεδομένων και Εξόρυξη Γνώσης’ (2005–2009), ‘Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών’ (2005–2009).
- **Αυτοδύναμη διδασκαλία σε μεταπτυχιακά μαθήματα (στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς):**
  - Στο ΠΜΣ «Κυβερνοασφάλεια και Επιστήμη Δεδομένων» του Τμήματος Πληροφορικής: “Διαχείριση Μεγάλων Δεδομένων” (2022–σήμερα), ‘Διαχείριση και Αναλυτική Γεωγραφικής Πληροφορίας’ (2021–σήμερα).
  - Στο ΠΜΣ «Εφαρμοσμένη Στατιστική» του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης: “Στατιστικές Μέθοδοι Εξόρυξης Δεδομένων” (2010–σήμερα).
  - Στο ΠΜΣ «Κατανεμημένα Συστήματα, Ασφάλεια και Αναδυόμενες Τεχνολογίες Πληροφορίας» του Τμήματος Πληροφορικής: “Διαχείριση Δεδομένων” (2018–2019).
  - Στο ΠΜΣ «Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής» του Τμήματος Πληροφορικής: “Διαχείριση Δεδομένων” (2009–2018), “Εξόρυξη Γνώσης από Δεδομένα” (2006–2018), “Διαχείριση Γεωγραφικής Πληροφορίας” (2005–2018), “Αναλυτική Δεδομένων” (2016-2017).
  - Στο ΠΜΣ «Πληροφορική» του Τμήματος Πληροφορικής: “Γεωπληροφορική” (2009–2021).
- **Αυτοδύναμη διδασκαλία σε προπτυχιακά μαθήματα (εκτός Πανεπιστημίου Πειραιώς):**

- Στο ΠΠΣ του Τμήματος Εμπορίας & Διαφήμισης του Τ.Ε.Ι. Κρήτης: ‘Βάσεις Δεδομένων’, ‘Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης’, ‘Αρχές Πληροφορικής’, ‘Βασικές Εφαρμογές Πληροφορικής’ (2006–2009).
- Στο ΠΠΣ του Τμήματος Πληροφορικής & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Τ.Ε.Ι. Λαμίας: ‘Προγραμματισμός Ι’, ‘Σχεδίαση & Ανάλυση Αλγορίθμων’, ‘Κρυπτογραφία’ (2004–2005).
- **Διαλέξεις κατόπιν πρόσκλησης** σε Πανεπιστήμια της Ελλάδας και του εξωτερικού. Ενδεικτικά:
  - Σειρά διαλέξεων (με καθ. Γιάννη Θεοδωρίδη) στη θεματολογία "Mobility Data Management and Exploration", διάρκειας 20-40 ωρών με πιστωτικές διδακτικές μονάδες επιπέδου PhD ή MSc (PhD/MSc level course), σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού: Joint Research Council (JRC) (Απρίλιος 2013), KAUST (Ιουν. 2012, Ιουν. 2011), Ghent Univ. (Φεβ. 2012), Univ. Trento (Νοε. 2011), Aalborg Univ. (Σεπ. 2011), Univ. Milan (Μαι. 2011). Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα παραπάνω (πρόγραμμα – περιεχόμενο διαλέξεων) είναι διαθέσιμες στο [<http://infolab.cs.unipi.gr> >> Teaching >> Tutorials].
  - Διάλεξη με θέμα τη «Διαχείριση και Εξόρυξη Δεδομένων Κίνησης» στο summer school on “Mobility, Data Mining, and Privacy”, Ρόδος, Αύγουστος 2010.
- **Επίβλεψη Υποψηφίων Διδασκόντων**
  - Διδακτορικές έρευνες σε εξέλιξη (2):
    1. Πέτρος Μανδάλης, αντικείμενο διδακτορικής έρευνας: «Εξόρυξη γνώσης σε μεγάλα δεδομένα κίνησης» (έναρξη 2018, σε εξέλιξη).
    2. Στυλιανός Σιδερίδης, αντικείμενο διδακτορικής έρευνας: «Προσομοίωση κινητικής συμπεριφοράς μέσω εξόρυξης γνώσης από μεγάλα δεδομένα κίνησης» (έναρξη 2019, σε αναστολή).
- **Επίβλεψη πτυχιακών και διπλωματικών εργασιών:**
  - Επιβλέπων καθηγητής σε πλήθος μεταπτυχιακών διατριβών στο Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς (2010–σήμερα).
  - Επιβλέπων καθηγητής σε πλήθος μεταπτυχιακών διατριβών στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς (2005–σήμερα). Μάλιστα, αρκετές από αυτές οδήγησαν σε δημοσιεύσεις μετά από κρίση. Ενδεικτικά, αναφέρονται οι εργασίες (παραπομπή στην Ενότητα 9): [J13] [J23] [C17] [C19] [C26] [C27] [C29] [C43] [C44] [C45] [C54] [C55] [C56] [C59] [C61] [C66] [C70].
- **Διοργάνωση σεμιναρίων:**
  - Μέλος της συντονιστικής ομάδας του σεμιναρίου του Ερευνητικού Εργαστηρίου Επιστήμης Δεδομένων του Πανεπιστημίου Πειραιώς (Data Science Lab – DataStories), για ερευνητές, προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές του Πανεπιστημίου Πειραιώς, με ομιλητές που δραστηριοποιούνται σε θέματα σχετικά με την Επιστήμη των Δεδομένων (2014 – σήμερα). Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με το σεμινάριο (ομιλητές – περιεχόμενο διαλέξεων) είναι διαθέσιμες στο [<http://www.datastories.org/> >> Education >> Data Science Seminar Series].
  - Μέλος της συντονιστικής ομάδας του σεμιναρίου της Ερευνητικής μονάδας Διαχείρισης Πληροφορίας (Information Management Lab – InfoLab), για ερευνητές, προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές του Πανεπιστημίου Πειραιώς, με ομιλητές που δραστηριοποιούνται

σε θέματα σχετικά με τα ερευνητικά ενδιαφέροντα του InfoLab (2006 – 2010). Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με το σεμινάριο (ομιλητές – περιεχόμενο διαλέξεων) είναι διαθέσιμες στο [<http://infolab.cs.unipi.gr> >> InfoLab >> Seminars].

## 5. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- **Συμμετοχή σε Εκλεκτορικά σώματα**
  - Συμμετοχή σε Επιτροπή αξιολόγησης υποψηφίων σε θέση ΔΕΠ στο γνωστικό αντικείμενο «Εξόρυξη Δεδομένων», και σε θέση ΔΕΠ στο γνωστικό αντικείμενο «Διαχείριση και Εξόρυξη Δεδομένων» στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και σε μονιμοποίηση μέλους ΔΕΠ στο γνωστικό αντικείμενο «Διαχείριση Δεδομένων», στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- **Συμμετοχή σε επιτροπές Υποψηφίων Διδασκόντων**
  - Συμμετοχή σε δύο 3-μελείς Συμβουλευτικές επιτροπές Υποψηφίων Διδασκόντων στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς και σε μία 7-μελή εξεταστική επιτροπή διδακτορικής διατριβής στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- **Συμμετοχή σε επιτροπές αξιολόγησης προτάσεων, εξεταστικές επιτροπές κλπ.**
  - Αξιολογητής ερευνητικής πρότασης για κρατικούς φορείς χρηματοδότησης έρευνας: IWT, Belgium (2013).
- **Συμμετοχή σε επιτροπές και ομάδες εργασίας**
  - ... με απόφαση Πρύτανη: Επιτροπή Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (2015-2016).
  - ... με απόφαση Γ.Σ. Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης:
    - Συντονιστής της Επιτροπής Ιστοσελίδας του (2015–2024, εκτός 2021).
    - Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (2022-2024).
    - Σύμβουλος Σπουδών (2022-2024).
    - Επιτροπή Κατατακτηρίων Εξετάσεων (2012–2013), Επιτροπή Εγγραφής Εισαγομένων ειδικών περιπτώσεων (2012–2013).
    - Ομάδα εργασίας σύνταξης της Ετήσιας Εσωτερικής Έκθεσης του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης (2011–2021).

## 6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- **Ερευνητικές ομάδες / εργαστήρια:**
  - Συνιδρυτής του Ερευνητικού Εργαστηρίου Επιστήμης των Δεδομένων του Πανεπιστημίου Πειραιώς (Data Science Lab – DataStories). Το Εργαστήριο αποτελείται από 9 μέλη ΔΕΠ από 4 διαφορετικά Τμήματα καθώς και από πλήθος έμπειρων και νέων ερευνητών [<http://www.datastories.org>] (2014–σήμερα).
  - Επικεφαλής έρευνας της Ομάδας Διαχείρισης Πληροφορίας (Information Management Lab – InfoLab), Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς [<http://infolab.cs.unipi.gr>]. (2005–2014).

- **Τομείς ερευνητικής δραστηριότητας:**
  - **Επιστήμη Δεδομένων / Εξόρυξη Γνώσης από Δεδομένα:** Αναλυτική Μεγάλων Δεδομένων (*big data analytics*), Συσταδοποίηση δεδομένων (*data clustering*), Μηχανική μάθηση (*machine learning*) με έμφαση σε δεδομένα θέσης και κίνησης (όπως, τροχιές κινούμενων αντικειμένων). Αποθήκες δεδομένων – πολυδιάστατη αναλυτική επεξεργασία (*data warehousing – OLAP analysis*). Εξόρυξη γνώσης με τήρηση της ιδιωτικότητας (*privacy-preserving data mining*).
  - **Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων (Database Management):** Θέματα επεξεργασίας ερωτήσεων (*query processing*), Διαχείριση γεωγραφικών (χωρικών, χωροχρονικών) βάσεων δεδομένων (*spatial / spatiotemporal database management*), Συστήματα διαχείρισης κινούμενων αντικειμένων (*moving object database – MOD – systems*), Διαχείριση μεγάλων δεδομένων (*big data management*).
- **Ερευνητικά έργα, χρηματοδοτούμενα από ανταγωνιστικά Εθνικά & Ευρωπαϊκά Προγράμματα (2005 – σήμερα):**
  - (2023-2026) “GREEN.DAT.AI - Energy-efficient AI-ready Data Spaces”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από Horizon Europe Research and Innovation Programme. [URL <https://greendatai.eu>].
  - (2023-2026) “EMERALDS - Extreme-scale Urban Mobility Data Analytics as a Service”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από Horizon Europe Research and Innovation Programme. [URL <https://emeralds-horizon.eu>].
  - (2021-2023) “VesselAI - Enabling Maritime Digitalization by Extreme-Scale Analytics, AI and Digital Twins”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από Horizon 2020 / ICT Programme. [URL <https://vessel-ai.eu>].
  - (2018-21) “i4SEA: Τα Μεγάλα Δεδομένα στην Επιτήρηση και Ανάλυση Κίνησης Θαλάσσιων Περιοχών: καινοτόμες ΤΠΕ και μοντέλα ανάλυσης”. Εθνικό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από Ενιαία Δράση Κρατικών Ενισχύσεων ΕΤΑΚ «ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ», ΕΠΑνΕΚ 2014-2020. [URL <https://i4sea.eu/el>].
  - (2018-2022) “MASTER – Multiple Aspects Trajectory Management and Analysis”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από Horizon 2020 / ICT Programme Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (MSCA-RISE). [URL <http://www.master-project-h2020.eu>].
  - (2018-2020) “Track & Know – Big Data for Mobility Tracking Knowledge Extraction in Urban Areas”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από Horizon 2020 / ICT Programme. [URL <https://trackandknowproject.eu>].
  - (2016-18) “datACRON – Big Data Analytics for Time Critical Mobility Forecasting”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από H2020 research and innovation programme. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στο [URL <http://datacron-project.eu>].
  - (2016-18) “DART – Data-Driven Aircraft Trajectory Prediction Research”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από H2020-SESAR-2015-1, Type of Action: SESAR-RIA. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στο [URL <http://dart-sesar.eu>].

- (2013-15) “AMINESS – Ανάλυση Θαλάσσιας Πληροφορίας για Περιβαλλοντικά Ασφαλή Ναυτιλία”. Εθνικό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από ΓΓΕΤ / Πρόγραμμα «Συνεργασία 2011».
- (2012-15) “ΕΙΚΟΣ – Θεωρητική και Αλγοριθμική Θεμελίωση για Προσωποκεντρικά Συνεργατικά Πληροφοριακά Συστήματα”. Εθνικό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από ΓΓΕΤ / ΘΑΛΗΣ. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στο [URL [web.imis.athena-innovation.gr/projects/eicos](http://web.imis.athena-innovation.gr/projects/eicos)].
- (2012-15) “SEEK – Semantic Enrichment of Trajectory Knowledge Discovery”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από FP7/ PEOPLE Programme. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στο [URL [www.seek-project.eu](http://www.seek-project.eu)].
- (2011-14) “DATASIM – Data Science for Simulating the Era of Electric Vehicles”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από FP7/ICT/FET-Open Programme. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στο [URL [www.datasim-fp7.eu](http://www.datasim-fp7.eu)].
- (2009-13) “MOVE – Knowledge Discovery from Moving Objects”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό δίκτυο χρηματοδοτούμενο από ESF/COST Programme. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στο [URL [www.move-cost.info](http://www.move-cost.info)].
- (2009-12) “MODAP – Mobility, Data Mining, and Privacy”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από FP7/ICT/FET-Open Programme. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στο [URL [www.modap.org](http://www.modap.org)].
- (2006-08) “ΔΙΑΧΩΡΟΝ – Διαχείριση Χωροχρονικών και Σηματολογικών Δεδομένων για την Τεκμηρίωση Ιστορικής Πληροφορίας”. Εθνικό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από ΓΓΕΤ / Επιχ. Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα.
- (2006-08) “Μετα-Ον – Οντολογικά κατευθυνόμενη δημιουργία και διαχείριση μεταδεδομένων για «έξυπνη» αναζήτηση σε συλλογές κειμένων και εικόνων”. Εθνικό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από ΓΓΕΤ / Επιχ. Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα.
- (2005-09) “GeoPKDD – Geographic Privacy-aware Knowledge Discovery and Delivery”. Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από FP6/IST/FET-Open Programme. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στο [URL [www.geopkdd.eu](http://www.geopkdd.eu)].
- (2004-06) “Διαχείριση Κινούμενων Αντικειμένων και Παγκόσμιος Ιστός”. Εθνικό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από ΥΠΕΠΘ, Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ II / ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ.
- (2004-05) “Διαχείριση Χωρο-Χρονικών Δεδομένων και Γνώσης σε Ευφυή Εικονικά Περιβάλλοντα”. Εθνικό ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από ΥΠΕΠΘ, Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ II / ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ.

## 7. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- **Μέλος Επιστημονικών Επιτροπών (Editorial Boards, Endowments, Steering Committees κλπ.)**
  - Προσκεκλημένο μέλος Editorial Board ECML PKDD, Data Mining and Knowledge Discovery – DMKD (2014-2016)

- Μέλος Editorial Board, Int. Journal of Knowledge-Based Organizations – IJKBO (2011-2017)
- **Κριτής σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά:**
  - Στη θεματολογία *Knowledge Discovery and Data Mining*: Knowledge and Information Systems, Int'l J. on Data Warehousing and Mining, ACM Trans. on Knowledge Discovery in Data, Data Mining and Knowledge Discovery, Journal of Intelligent Information Systems, Journal on Data Semantics.
  - Στη θεματολογία *Database Management*: IEEE Trans. on Knowledge and Data Engineering, Data and Knowledge Engineering, The VLDB J., ACM Transactions on Database Systems (TODS).
  - Στη θεματολογία *Geographical Information Science*: GeoInformatica, Int'l Journal of Geographical Information Science, ACM Transactions on Spatial Algorithms and Systems.
- **Εκδοτικά Καθήκοντα:**
  - Επιμελητής ειδικού τεύχους (Guest Editor) σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά:
  - GeoInformatica, special section σε επιλεγμένες εργασίες του Workshop on Big Mobility Data Analytics (BMDA), 2018, 2019, 2020, 2022.
- **Συμμετοχές σε Επιτροπές Προγράμματος Επιστημονικών Συνεδρίων:**
  - European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases – ECML PKDD (2011, 2013, 2016, 2020, 2024).
  - IEEE International Conference on Mobile Data Management (2024).
  - International Symposium on Spatial and Temporal Data (2023).
  - International Workshop on Big Mobility Data Analytics (BMDA), 2023, 2024.
  - 1st International Workshop on Impact of Algorithms and Services on the Urban Ecosystem (MAURO2024)
  - Fifth Annual Conference on AI, Big Data, Social Media, and People on the Move (2023).
  - International Conference on Extending Database Technology (2018, 2019).
  - ACM SIGSPATIAL International Conference on Advances in Geographic Information Systems (2018).
  - Int'l ACM Conference on Information and Knowledge Management – CIKM (2009, 2010, 2011).
  - International Workshop on Mobility Analytics for Spatio-temporal and Social Data – MATES, VLDB Workshop (2017, 2018).
  - International Conference on Geographical Information Systems Theory, Applications and Management – GISTAM (2017).
  - International Workshop on Big Geo Data Quality and Privacy – BIGQP2017, EDBT Workshop (2017).
  - International Symposium "From Data to Models and Back" – DataMod (2016, 2019).
  - Event Processing, Forecasting and Decision-Making in the Big Data Era – EPForDM, EDBT Workshop (2015).
  - International Symposium on Modelling and Knowledge Management applications: Systems and Domains – MoKMaSD (2014, 2015).

- ACM Symposium On Applied Computing, Data Mining track – ACM SAC DM (2011, 2012, 2013).
  - IEEE Int’l Workshop on Semantic Aspects in Data Mining (SADM), (2011).
  - Int’l Workshop on Pattern Representation and Management – PaRMA.
  - 6<sup>th</sup> Hellenic Data Management Symposium – HDMS’07.
  - IADIS European Conference on Data Mining – DM (2008).
  - International Conference on Telecommunications and Multimedia – TEMU (2010, 2012).
  - Panhellenic Conference on Informatics – PCI (2012).
  - 1<sup>st</sup> Mining Humanistic Data Workshop – MHDW (2012).
  - Special Session on Statistics and Probabilities for Information Systems (SIS), in conjunction with PCI (2013).
- **Διοργάνωση Συνεδρίων κ.α.**
    - Συνδιοργανωτής του 1<sup>ου</sup> Int’l Summer School on Data Science for Mobility (DSM), Οκτ. 2022 (με Chiara Renso). [URL <http://master-school.isti.cnr.it>]
    - Συνδιοργανωτής (Workshop co-chair) του 5<sup>ου</sup> Int’l Workshop on Big Mobility Data Analytics (BMDA), στο πλαίσιο του Int’l Conference on Extending Database Technology (EDBT), Εδιμβούργο, Ηνωμένο Βασίλειο, Μάρ. 2022 (με Alessandra Raffaeta, Kristian Torp, Mahmoud Sakr).
    - Συνδιοργανωτής (Workshop co-chair) του 3<sup>ου</sup> Int’l Workshop on Big Mobility Data Analytics (BMDA), στο πλαίσιο του Int’l Conference on Extending Database Technology (EDBT), Κοπεγχάγη, Δανία, Μάρ. 2020 (με Chiara Renso, Yannis Theodoridis, Karine Zeitouni).
    - Συνδιοργανωτής (Workshop co-chair) του 2<sup>ου</sup> Int’l Workshop on Big Mobility Data Analytics (BMDA), στο πλαίσιο του Int’l Conference on Extending Database Technology (EDBT), Λισαβόνα, Πορτογαλία, Μάρ. 2019 (με Alexander Artikis, Chiara Renso, Themis Palpanas, Yannis Theodoridis, Dimitris Zisis).
    - Συνδιοργανωτής (Workshop co-chair) του 1<sup>ου</sup> Int’l Workshop on Big Mobility Data Analytics (BMDA), στο πλαίσιο του Int’l Conference on Extending Database Technology (EDBT), Βιέννη, Αυστρία, Μάρ. 2018 (με Gennady Andrienko, Alexander Artikis, Fosca Giannotti, Akrivi Kioussi, Themis Palpanas, Yannis Theodoridis).
    - Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του “Workshop on Moving Objects at Sea: Operational Frameworks and Systems”, Βρέστη, Γαλλία, Ιούνιος 2013.
    - Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του “European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD)”, Αθήνα, Σεπτέμβριος 2011.
    - Συνδιοργανωτής Ροής (Stream co-chair) με τίτλο “Data Mining and Knowledge Discovery” στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Συνεδρίου Επιχειρησιακής Έρευνας (EURO), Βόννη, Γερμανία, Ιούλιος 2009 (με Yannis Theodoridis).
    - Συνδιοργανωτής Συνεδρίας (Session co-chair) με τίτλο “Εξόρυξη Δεδομένων - Γεωγραφική Πληροφορία” στα πλαίσια του 20ου συνεδρίου Επιχειρησιακής Έρευνας της EEEE, Σπέτσες, Ιούνιος 2008 (με Yannis Theodoridis).



## 8. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ (ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ) και ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΤΡΙΤΩΝ

- Πλήθος δημοσιεύσεων

- Βιβλία / Μονογραφίες: 2
- Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές: 30
- Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους, μετά από κρίση: 13
- Δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων (κρίση στο πλήρες κείμενο): 74
- Δημοσιεύσεις σε πρακτικά εθνικών συνεδρίων / Ανακοινώσεις σε διεθνή ή εθνικά συνέδρια (κρίση στο πλήρες κείμενο ή στην περίληψη): 15
- Άλλες εργασίες (συμμετοχή σε τιμητικούς τόμους, σε δελτία, σε εγκυκλοπαίδειες κ.α.): 5

- Αναφορές τρίτων (citations) και διεθνείς κατατάξεις

- Πηγή SCOPUS (scopus.com): 3230 ετεροαναφορές με h-index = 28.
- Πηγή Google Scholar (scholar.google.gr): 5848 αναφορές (μη εξαιρουμένων αυτο-αναφορών) με h-index = 37.

## 9. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

- ΒΙΒΛΙΑ - ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΕΣ

- [M2] VOUROΣ, G.A., ANDRIENKO, G., DOULKERIDIS, C., PELEKIS, N., ARTIKIS, A., JOUSSELME, A.-L., RAY, C., CORDERO, J.M., SCARLATTI, D.: “Big Data Analytics for Time-Critical Mobility Forecasting. From Raw Data to Trajectory-Oriented Mobility Analytics in the Aviation and Maritime Domains”, Springer, 2020. ISBN 978-3-030-45163-9.
- [M1] N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: *Mobility Data Management and Exploration*. Springer, New York, 2014. ISBN 978-1-4939-0391-7.

- ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- [J30] P. MANDALIS, E. CHONDRODIMA, Y. KONTOULIS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “A Transformer-based Method for Vessel Traffic Flow Forecasting”, *GeoInformatica*, 2024. Springer
- [J29] E. CHONDRODIMA, N. PELEKIS, A. PIKRAKIS, Y. THEODORIDIS: “An Efficient LSTM Neural Network-based Framework for Vessel Location Forecasting”, *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 24(5): 4872-4888, 2023. IEEE
- [J28] E. CHONDRODIMA, H. GEORGIΟΥ, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Particle Swarm Optimization and RBF Neural Networks for public transport arrival time prediction using GTFS data”, *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(2), 2022. Elsevier

- [J27] C. DOULKERIDIS, A. VLACHOU, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “A Survey on Big Data Processing Frameworks for Mobility Analytics”, *ACM SIGMOD Record*, 50(2): 18–29, 2021. ACM
- [J26] P. TAMPAKIS, C. DOULKERIDIS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Distributed Subtrajectory Join on Massive Datasets”, *ACM Transactions on Spatial Algorithms and Systems*, 6(2): 8:1-8:29, 2020. ACM.
- [J25] H. V GEORGIU, **N. PELEKIS**, S. SIDERIDIS, D. SCARLATTI, Y. THEODORIDIS: “Semantic-aware Aircraft Trajectory Prediction using Flight Plans”, *International Journal of Data Science and Analytics*, 9(2): 215-228, 2020. Springer
- [J24] GEORGIOS M. SANTIPANTAKIS, APOSTOLOS GLENIS, KOSTAS PATROUMPAS, AKRIVI VLACHOU, CHRISTOS DOULKERIDIS, GEORGE A. VOUIROS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “SPARTAN: Semantic Integration of Big Spatio-temporal Data from Streaming and Archival Sources”, *Future Generation Computer Systems*, Volume 1. 10, September 2020, Pages 540-555. Elsevier
- [J23] S. MANSALIS, E. NTOUTSI, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “An Evaluation of Data Stream Clustering Algorithms”, *Statistical Analysis and Data Mining*, 11(4), 167-187, 2018. Wiley
- [J22] A. S. FURTADO, L. O. C. ALVARES, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, V. BOGORNY: “Unveiling Movement Uncertainty for Robust Trajectory Similarity Analysis”, *International Journal of Geographical Information Science*, 32(1), 2018. Taylor & Francis
- [J21] **N. PELEKIS**, P. TAMPAKIS, M. VODAS, C. DOULKERIDIS, Y. THEODORIDIS: “On Temporal-Constrained Sub-Trajectory Cluster Analysis”, *Data Mining and Knowledge Discovery Journal*. 31(5), 1294-1330, 2017. Springer
- [J20] S. SIDERIDIS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “On Querying and Mining Semantic-aware Mobility Timelines”, *International Journal of Data Science and Analytics*, 2(1), 29-44, 2016. Springer
- [J19] K. PATROUMPAS, E. ALEVIZOS, A. ARTIKIS, M. VODAS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Online Event Recognition from Moving Vessel Trajectories”, *GeoInformatica*, 21(2), 389-427, 2016.
- [J18] **N. PELEKIS**, S. SIDERIDIS, P. TAMPAKIS, Y. THEODORIDIS: “Simulating our LifeSteps by Example”, *ACM Transactions on Spatial Algorithms and Systems*, Vol. 2, Issue 3, October 2016. ACM.
- [J17] R. FILETO, C. MAY, C. RENSO, **N. PELEKIS**, D. KLEIN, Y. THEODORIDIS: “The Baquara<sup>2</sup> Knowledge-based Framework for Semantic Enrichment and Analysis of Movement Data”, *Data & Knowledge Engineering*, 98:104-122, 2015. Elsevier.
- [J16] A. KONSTANTINIDIS, G. CHATZIMILIOUDIS, D. ZEINALIPOUR-YAZTI, P. MPEIS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Privacy-Preserving Indoor Localization on Smartphones”, *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 27(11): 3042-3055, November 2015. IEEE CS Press.
- [J15] **N. PELEKIS**, E. FRENTZOS, N. GIATRAKOS, Y. THEODORIDIS: “HERMES: A Trajectory DB Engine for Mobility-Centric Applications”, *Int’l Journal of Knowledge-based Organizations (IJKBO)*, 5(2), 19-41, 2015. IGI Global.
- [J14] C. PARENT, S. SPACCAPIETRA, C. RENSO, G. ANDRIENKO, N. ANDRIENKO, V. BOGORNY, M. L. DAMIANI, A. GKOUALALAS-DIVANIS, J. MACEDO, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, Z. YAN: “Semantic Trajectories Modeling and Analysis”, *ACM Computing Surveys*, 45(4), December 2013. ACM Press.
- [J13] **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, D. JANSSENS: “On the management and analysis of our LifeSteps”, *SIGKDD Explorations*, 15(1):23-32, June 2013. ACM.

- [J12] G. KELLARIS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Map-Matched Trajectory Compression”, *Journal of Systems and Software*, 86(6):1566-1579, June 2013. Elsevier.
- [J11] N. PELEKIS, E. FRENTZOS, N. GIATRAKOS, Y. THEODORIDIS: “On the Support of Mobility in ORDBMS”, *Int’l Journal of Knowledge-based Organizations (IJKBO)*, 4(1), 2014. IGI Global.
- [J10] C. PANAGIOTAKIS, N. PELEKIS, I. KOPANAKIS, E. RAMASSO, Y. THEODORIDIS: “Segmentation and Sampling of Moving Object Trajectories based on Representativeness”, *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 24(7):1328-1343, July 2012. IEEE CS Press.
- [J09] N. PELEKIS, G. ANDRIENKO, N. ANDRIENKO, I. KOPANAKIS, G. MARKETOS, Y. THEODORIDIS: “Visually Exploring Movement Data via Similarity-based Analysis”, *Journal of Intelligent Information Systems (JIIS)*, 38(2), 2012. Springer.
- [J08] N. PELEKIS, I. KOPANAKIS, E.E. KOTSIFAKOS, E. FRENTZOS, Y. THEODORIDIS: “Clustering Uncertain Trajectories”, *Knowledge and Information Systems (KAIS)*, 28(1):117-147, 2011. Springer.
- [J07] RAFFAETÀ, L. LEONARDI, G. MARKETOS, G. ANDRIENKO, N. ANDRIENKO, E. FRENTZOS, N. GIATRAKOS, S. ORLANDO, N. PELEKIS, A. RONCATO, C. SILVESTRI: “Visual Mobility Analysis using T-Warehouse”. *International Journal of Data Warehousing & Mining*, 7(1), 2011.
- [J06] H. KARANIKAS, G. KOUNDOURAKIS, I. KOPANAKIS, T. MAVROUDAKIS, N. PELEKIS: “Discovering market trends in the biotechnology industry”, *Int. J. Business Intelligence and Data Mining (IJBIDM)*, Vol. 6, No. 2, 2011.
- [J05] D.K. IAKOVIDIS, N. PELEKIS, E.E. KOTSIFAKOS, I. KOPANAKIS, H. KARANIKAS, Y. THEODORIDIS: “A Pattern Similarity Scheme for Medical Image Retrieval”, *IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, 13(4):442-450, July 2009. IEEE CS Press.
- [J04] N. PELEKIS, D. K. IAKOVIDIS, E. KOTSIFAKOS AND I. KOPANAKIS: “Fuzzy Clustering of Intuitionistic Fuzzy Data”. *International Journal of Business Intelligence and Data Mining*, 3(1), 45-65, 2008.
- [J03] E. FRENTZOS, K. GRATSIAS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Algorithms for Nearest Neighbor Search on Moving Object Trajectories”, *GeoInformatica*, 11(2):159-193, June 2007. Springer.
- [J02] N. PELEKIS, B. THEODOULIDIS, I. KOPANAKIS, Y. THEODORIDIS, “Fuzzy Miner: Extracting Fuzzy Rules from Numerical Patterns”, *Int’l Journal of Data Warehousing and Mining*, 1(1):57-81, January-March 2005. Idea Group.
- Also appears in J. Wang (ed.) *Data Warehousing and Mining: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, Information Science Reference, 2008.
- [J01] N. PELEKIS, B. THEODOULIDIS, I. KOPANAKIS, Y. THEODORIDIS, “Literature Review of Spatio-Temporal Database Models”, *Knowledge Engineering Review*, 19(3):235-274, September 2004. Cambridge University Press.

• ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟΥΣ ΤΟΜΟΥΣ, ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΡΙΣΗ

- [B13] G. ANDRIENKO, N. ANDRIENKO, F. PATTERSON, S. CHEN, R. WEIBEL, H. HUANG, C. DOULKERIDIS, H. GEORGIU, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS, M. NANNI, L. LONGHI, A. KOUMPAROS, A. YASAR, I. KURESHI: “Visual Analytics for Characterizing Mobility Aspects of Urban Context”, Shi, W. et al. (eds.) *Urban Informatics*, Chapter 40, 2021. Springer
- [B12] P. TAMPAKIS, S.SIDERIDIS, P. NIKITOPOULOS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Maritime Data Analytics”, In A. Artikis and D. Zissis (ed.) *Guide to Maritime Informatics*, p. 119-147, 2021.

- [B11] K. PATROUMPAS, E. CHONDRODIMA, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Trajectory Detection and Summarization over Surveillance Data Streams”, *Big Data Analytics for Time-Critical Mobility Forecasting*, p. 85-120, Springer, 2020.
- [B10] H. V. GEORGIU, P. PETROU, P. TAMPAKIS, S. SIDERIDIS, E. CHONDRODIMA, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Future Location and Trajectory Prediction”, *Big Data Analytics for Time-Critical Mobility Forecasting*, p. 215-254, Springer, 2020.
- [B09] P. TAMPAKIS, S. SIDERIDIS, P. NIKITOPOULOS, N. PELEKIS, C. DOULKERIDIS, Y. THEODORIDIS: “Offline Trajectory Analytics”, *Big Data Analytics for Time-Critical Mobility Forecasting*, p. 275-312, Springer, 2020.
- [B08] D. KOPANAKI, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Systems for privacy-preserving mobility data management”, In A. Gkoulalas-Divanis and C. Bettini (ed.) *Handbook on Mobile Data Privacy*, Springer-Verlag. 2018.
- [B07] G. MARKETOS, M. L. DAMIANI, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, Z. YAN. “Trajectory Collection and Reconstruction”, In C. Renso, S. Spaccapietra, and E. Zimányi (ed.), *Mobility Data: Modeling, Management, and Understanding*. Cambridge University Press, 2013.
- [B06] N. ANDRIENKO, G. ANDRIENKO, **N. PELEKIS**, AND S. SPACCAPIETRA. “Basic concepts of movement data”. In F. Giannotti and D. Pedreschi (ed.) *Mobility, Data Mining and Privacy, Geographic Knowledge Discovery*, Springer-Verlag. 2008.
- [B05] C. RENSO, S. PUNTONI, E. FRENTZOS, A. MAZZONI, B. MOELANS, **N. PELEKIS** AND F. PINI. “Wireless Network Data Sources: Tracking and Synthesizing Trajectories”. In F. Giannotti and D. Pedreschi (ed.) *Mobility, Data Mining and Privacy, Geographic Knowledge Discovery*, Springer-Verlag. 2008.
- [B04] J. MACEDO, C. VANGENOT, W. OTHMAN, **N. PELEKIS**, E. FRENTZOS, B. KUIJPERS, I. NTOUTSI, S. SPACCAPIETRA, AND Y. THEODORIDIS. “Trajectory data models”. In F. Giannotti and D. Pedreschi (ed.) *Mobility, Data Mining and Privacy, Geographic Knowledge Discovery*, Springer-Verlag. 2008.
- [B03] E. FRENTZOS, **N. PELEKIS**, I. NTOUTSI, AND Y. THEODORIDIS. “Trajectory Database Systems”. In F. Giannotti and D. Pedreschi (ed.) *Mobility, Data Mining and Privacy, Geographic Knowledge Discovery*, Springer-Verlag. 2008.
- [B02] **N. PELEKIS**, A. RAFFAETA, M.-L. DAMIANI, C. VANGENOT, G. MARKETOS, E. FRENTZOS, I. NTOUTSI AND Y. THEODORIDIS. “Towards Trajectory Data Warehouses”. In F. Giannotti and D. Pedreschi (ed.) *Mobility, Data Mining and Privacy, Geographic Knowledge Discovery*, Springer-Verlag. 2008.
- [B01] I. NTOUTSI, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, “Pattern Comparison in Data Mining: A Survey”. In D. Taniar (ed.) *Research and Trends in Data Mining Technologies and Applications*, IDEA Group Publishing, 2007.
- Also appears in J. Wang (ed.) *Data Warehousing and Mining: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, Information Science Reference, 2008.
- ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ (ΚΡΙΣΗ ΣΤΟ ΠΛΗΡΕΣ ΚΕΙΜΕΝΟ)
- [C74] P. T. MICHALSKI, N. PREUB, M. RENZ, A. TRITSAROLIS, Y. THEODORIDIS, **N. PELEKIS**: “Collision-Risk-Aware Ship Routing”, *Proceedings of the 32nd ACM Int. Conf. on Advances in Geographic Information Systems (ACM SIGSPATIAL 2024)*, Atlanta, GA, USA October, 2024. ACM Press

- [C73] A. TRITSAROLIS, **N. PELEKIS**, K. BERETA, D. ZISSIS, Y. THEODORIDIS: “On Vessel Location Forecasting and the Effect of Federated Learning”, *Proceedings of the 25th IEEE Int. Conf. on Mobile Data Management (MDM)*, Brussels, Belgium, June 2024. IEEE CPS
- [C72] G. GRIGOROPOULOS, I. SPILIOPOULOS, I. CHAMATIDIS, M. KALIORAKIS, A. TROUPIOTIS – KAPELIARIS, M. VODAS, E. FILIPPOU, E. CHONDRODIMA, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, D. ZISSIS, K. BERETA: “A Scalable System for Maritime Route and Event Forecasting”, *i&a track, Proceedings of the 27<sup>th</sup> International Conference on Extending Database Technology*, (EDBT2024), Paestum, Italy, March 2024. OpenProceedings
- [C71] G. GRIGOROPOULOS, I. SPILIOPOULOS, I. CHAMATIDIS, M. KALIORAKIS, A. TROUPIOTIS – KAPELIARIS, M. VODAS, E. FILIPPOU, E. CHONDRODIMA, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, D. ZISSIS, K. BERETA: “GMSA: A Digital Twin Application for Maritime Route and Event Forecasting EDBT” demo track, *Proceedings of the 27<sup>th</sup> International Conference on Extending Database Technology*, (EDBT2024), Paestum, Italy, March 2024. OpenProceedings
- [C70] E. KARKANIS, **N. PELEKIS**, E. CHONDRODIMA, Y. THEODORIDIS: “Path-based Traffic Flow Prediction”. *Proceedings of the Big Mobility Data Analytics (BMDA) in conjunction with EDBT/ICDT*, Paestum, Italy, March 2024. OpenProceedings
- [C69] P. TAMPAKIS, **N. PELEKIS**: “Pythia: Distributed Pattern-based Future Location Prediction of Moving Objects”. *Proceedings of the Big Mobility Data Analytics (BMDA) in conjunction with EDBT/ICDT*, Paestum, Italy, March 2024. OpenProceedings
- [C68] A. TRITSAROLIS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “VesselVision: Fleet Safety Awareness over Streaming Vessel Trajectories”. *Proceedings of the 31st ACM International Conference on Advances in Geographic Information Systems (SIGSPATIAL 2023)*, demo paper, Hamburg, Germany, November 2023: 20:1-20:4. ACM Press
- [C67] A. TRITSAROLIS, B. MURRAY, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Collision Risk Assessment and Forecasting on Maritime Data”. *Proceedings of the 31st ACM International Conference on Advances in Geographic Information Systems (SIGSPATIAL 2023)*, Hamburg, Germany, November 2023: 28:1-28:10. ACM Press
- [C66] S. STEFANOPOULOS, C. AKASIADIS, **N. PELEKIS**, D. ZISSIS: “Scalable Distributed Trajectory Clustering Using Apache Spark”, *Proceedings of the Big Mobility Data Analytics (BMDA) in conjunction with EDBT/ICDT*, Ioannina, Greece, March 2023.
- [C65] P. MANDALIS, E. CHONDRODIMA, Y. KONTOULIS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Towards a unified vessel traffic flow forecasting framework”, *Proceedings of the Big Mobility Data Analytics (BMDA) in conjunction with EDBT/ICDT*, Ioannina, Greece, March 2023.
- [C64] GRYLLAKIS F., **PELEKIS N.**, DOULKERIDIS C., VARLAMIS I, THEODORIDIS Y.: “Social Spatio-temporal Keyword Pattern (S<sup>2</sup>KP) Queries in Multiple Aspect Trajectories Databases”, *Proceedings of the 34th International Conference on Scientific and Statistical Database Management (SSDBM 2022)*, Copenhagen, Denmark, 2022. ACM
- [C63] E. CHONDRODIMA , P. MANDALIS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Machine Learning Models for Vessel Route Forecasting: An Experimental Comparison”, *Proceedings of the IEEE Int. Conf. Mobile Data Management (MDM)*, June 2022. Industry, System, and Apps track. IEEE CPS
- [C62] P. MANDALIS, E. CHONDRODIMA, I. KONTOULIS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Machine Learning Models for Vessel Traffic Flow Forecasting: An Experimental Comparison”, *Proceedings of the 3rd IEEE Int. Maritime Big Data Workshop workshop (MBDW) in conjunction with MDM’22*, Paphos, Cyprus, June 2022. IEEE CPS

- [C61] A. TRITSAROLIS, E. CHONDRODIMA, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Vessel Collision Risk Assessment using AIS Data: A Machine Learning Approach”, *Proceedings of the 3rd IEEE Int. Maritime Big Data Workshop workshop (MBDW) in conjunction with MDM’22*, Paphos, Cyprus, June 2022. IEEE CPS
- [C60] P. TAMPAKIS, D. SPYRELLIS, C. DOULKERIDIS, N. PELEKIS, C. KALYVAS AND A. VLACHOU: "A Novel Indexing Method for Spatial-Keyword Range Queries", *Proceedings of the 17th International Symposium on Spatial and Temporal Databases*, August 2021, pages 54–63. **Ralf H. Güting best research paper award.**
- [C59] A. TRITSAROLIS, Y. KONTOULIS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “MaSEC: Discovering Anchorages and Co-movement Patterns on Streaming Vessel Trajectories”, *Proceedings of the 17th International Symposium on Spatial and Temporal Databases*, August 2021, pages 170–173. **ACM Best Demo Paper**
- [C58] E. CHONDRODIMA , H. GEORGIU, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Public Transport Arrival Time Prediction Based on GTFS Data”, *Proceedings of the 7th Int’l Conference on Machine Learning and Data Science* LOD 2021, LNCS 13164, Grasmere, UK. October 2021. Springer
- [C57] P. TAMPAKIS, C. DOULKERIDIS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Scalable Distributed Subtrajectory Clustering”, *Proceedings of the IEEE Int’l Conference on BIG DATA (BigData2019)*, Los Angeles, CA, USA, December, 2019. IEEE CPS.
- [C56] P. PETROU, P. TAMPAKIS, H. GEORGIU, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Online long-term trajectory prediction based on mined route patterns”, *Proceedings of the Multiple-Aspect Analysis of Semantic Trajectories Workshop (MASTER 2019) in conjunction with ECML/PKDD’19*, Würzburg, September 16, 2019.
- [C55] P. PETROU, P. NIKITOPOULOS, P. TAMPAKIS, A. GLENIS, N. KOUTROUMANIS, G. M. SANTIPANTAKIS, K. PATROUMPAS, A. VLACHOU, H. GEORGIU, E. CHONDRODIMA, C. DOULKERIDIS, **N. PELEKIS**, G. L. ANDRIENKO, F. PATTERSON, G. FUCHS, Y. THEODORIDIS, G. A. VOUIROS: “ARGO: A Big Data Framework for Online Trajectory Prediction”, demo paper, *Proceedings of the 16<sup>th</sup> Int’l Symposium on Spatial and Temporal Databases, SSTD’19*, Vienna, Austria, August 2019. ACM.
- [C54] S. GIOTAKIS, N. PELEKIS: “On Preserving Sensitive Information of Multiple Aspect Trajectories In-House”, *WWW (Companion Volume) 2019: 515-522*.
- [C53] P. NIKITOPOULOS, A.-I. PARASKEVOPOULOS, C. DOULKERIDIS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, “Hot Spot Analysis for Big Trajectory Data”. *Proceedings of the 2018 IEEE Int’l Conference on BIG DATA (BigData2018)*, Seattle, WA, USA, 2018. IEEE CPS.
- [C52] K. PATROUMPAS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, “On-the-fly Mobility Event Detection over Aircraft Trajectories”. *Proceedings of the 26<sup>th</sup> Int’l Conference on Advances in Geographic Information Systems*, ACM SIGSPATIAL’18, WA, USA, 2018. ACM Press.
- [C51] G. A. VOUIROS, C. DOULKERIDIS, G. SANTIPANTAKIS, A. VLACHOU, **N. PELEKIS**, H. GEORGIU, Y. THEODORIDIS, K. PATROUMPAS, E. ALEVIZOS, A. ARTIKIS, G. FUCHS, M. MOCK, G. ANDRIENKO, N. ANDRIENKO, C. RAY, C. CLARAMUNT, E. CAMOSSO, A.-L. JOUSSELME, D. SCARLATTI, J. MANUEL: “Big Data Analytics for Time Critical Mobility Forecasting: Recent Progress and Research Challenges”, *Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Conference on Extending Database Technology (EDBT2018)*, Vienna, Austria, March 2018. OpenProceedings.
- [C50] G. A. VOUIROS, A. VLACHOU, G. SANTIPANTAKIS, C. DOULKERIDIS, **N. PELEKIS**, H. GEORGIU, Y. THEODORIDIS, K. PATROUMPAS, E. ALEVIZOS, A. ARTIKIS, G. FUCHS, M. MOCK, G. ANDRIENKO, N. ANDRIENKO, C. CLARAMUNT, C. RAY, E. CAMOSSO, A.-L. JOUSSELME: “Increasing Maritime Situation Awareness via Trajectory Detection, Enrichment

- and Recognition of Events”, *Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Symposium on Web & Wireless Geographical Information Systems (W2GIS)*, A Coruña, Spain, May 2018, Springer.
- [C49] P. TAMPAKIS, N. PELEKIS, N. ANDRIENKO, G. ANDRIENKO, G. FUCHS, Y. THEODORIDIS: “Time-aware Sub-Trajectory Clustering in Hermes@PostgreSQL”, demo paper, *Proceedings of the IEEE 34<sup>th</sup> International Conference on Data Engineering (ICDE)*, Paris, France, April 2018. IEEE CPS.
- [C48] F. GRYLLAKIS, N. PELEKIS, C. DOULKERIDIS, S. SIDERIDIS Y. THEODORIDIS: “Spatio-Temporal-Keyword Pattern Queries over Semantic Trajectories with Hermes@Neo4j”, demo paper, *Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Conference on Extending Database Technology (EDBT2018)*, Vienne, Austria, March 2018. OpenProceedings.
- [C47] E. C. FERNADEZ, J. M. CORDERO, G. VOUIROS, N. PELEKIS, T. KRAVARIS, H. GEORGIU, G. FUCHS, N. ANDRIENKO, G. ANDRIENKO, E. CASADO, D. SCARLATTI, P. COSTAS AND S. AYHAN: “DART: A Machine-Learning Approach to Trajectory Prediction and Demand-Capacity Balancing”, 7<sup>th</sup> SESAR Innovation Days, 2017. Belgrade, Serbia, 28 – 30, November 2017.
- [C46] F. GRYLLAKIS, N. PELEKIS, C. DOULKERIDIS, S. SIDERIDIS Y. THEODORIDIS: “Searching for Spatio-Temporal-Keyword Patterns in Semantic Trajectories”, *Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Symposium on Intelligent Data Analysis, IDA’17*, London, U.K., 2017. Springer.
- [C45] C. MPAZIOTIS, N. PELEKIS, C. DOULKERIDIS: “DataStories at SemEval-2017 Task 4: Deep LSTM with Attention for Message-level and Topic-based Sentiment Analysis”, *Proceedings of the International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval)*, 2017, Vancouver, Canada. **Ranked 1<sup>st</sup> in Task 4 “Sentiment Analysis in Twitter” of SemEval-2017 competition.**
- [C44] C. MPAZIOTIS, N. PELEKIS, C. DOULKERIDIS: “DataStories at SemEval-2017 Task 6: Siamese LSTM with Attention for Humorous Text Comparison”, *Proceedings of the International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval)*, 2017, Vancouver, Canada. **Ranked 2<sup>nd</sup> in Task 6 “#HashtagWars: Learning a Sense of Humor” of SemEval-2017 competition.**
- [C43] N. PELEKIS, P. TAMPAKIS, M. VODAS, C. PANAGIOTAKIS, Y. THEODORIDIS, “In-DBMS Sampling-based Sub-trajectory Clustering”, *Proceedings of the 20<sup>th</sup> International Conference on Extending Database Technology (EDBT2017)*, Venice, Italy, March 2017. OpenProceedings.
- [C42] D. KOPANAKI, N. PELEKIS: “Privacy Preservation of Semantic Trajectory Databases using Query Auditing Techniques”, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Workshop on Big Geo Data Quality and Privacy (BIGQP @ EDBT/ICDT 2017)*, Venice, Italy, March 2017. OpenProceedings.
- [C41] P. NIKITOPOULOS, A.-I. PARASKEVOPOULOS, C. DOULKERIDIS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “BigCAB: Distributed Hot Spot Analysis over Big Spatio-temporal Data using Apache Spark (GIS Cup)”, *Proceedings of the 24<sup>th</sup> Int’l Conference on Advances in Geographic Information Systems, ACM SIGSPATIAL’16*, Burlingame, CA, USA, 2016. ACM Press. **Third runner-up award.**
- [C40] D. KOPANAKI, V. THEODOSSOPOULOS, N. PELEKIS, I. KOPANAKIS, Y. THEODORIDIS: “Who Cares about Others’ Privacy: Personalized Anonymization of Moving Object Trajectories”, *Proceedings of the 19<sup>th</sup> International Conference on Extending Database Technology (EDBT2016)*, Bordeaux, France, March 2016. OpenProceedings.
- [C39] A. KONSTANTINIDIS, G. CHATZIMILIOUDIS, D. ZEINALIPOUR-YAZTI, P. MPEIS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Privacy-Preserving Indoor Localization on Smartphones”, ICDE/TKDE

- Poster, *Proceedings of the IEEE 32<sup>nd</sup> International Conference on Data Engineering (ICDE)*, Helsinki, Finland, May 2016. IEEE CPS.
- [C38] N. PELEKIS, S. SIDERIDIS, Y. THEODORIDIS: “Hermes<sup>sem</sup>: a Semantic-aware Framework for the Management and Analysis of our LifeSteps”, *Proceedings of the IEEE International Conference on Data Science and Advanced Analytics*, IEEE DSAA'2015, Paris, France, October 2015. IEEE CPS.
- [C37] A. A. SANTOS, A. S. FURTADO, L. O. ALVARES, N. PELEKIS, V. BOGORNY. “Inferring Relationships from Trajectory Data”, *Proceedings of the XVI Brazilian Symposium on Geoinformatics*, GEOINFO'2015, Campos do Jordao, SP, Brazil, 2015.
- [C36] C. F. COSTA, M. NASCIMENTO, J. MACEDO, Y. THEODORIDIS, N. PELEKIS AND J. MACHADO. “Optimal Time-dependent Sequenced Route Queries in Road Networks”, *Proceedings of the 23<sup>rd</sup> Int'l Conference on Advances in Geographic Information Systems*, ACM SIGSPATIAL'15, Seattle, Washington, USA, November 2015. ACM Press. **Best Fast Forward Presentation Runner-Up Award.**
- [C35] ALEVIZOS E., ARTIKIS A., PATROUMPAS K., VODAS M., THEODORIDIS Y. PELEKIS N. “How Not To Drown in a Sea of Information: An Event Recognition Approach”, *Proceedings of the IEEE International Conference on Big Data*, Santa Clara, CA, USA, 2015.
- [C34] K. PATROUMPAS, A. ARTIKIS, N. KATZOURIS, M. VODAS, Y. THEODORIDIS, N. PELEKIS, “Event Recognition for Maritime Surveillance”, *Proceedings of the 18<sup>th</sup> Int'l Conference on Extending Database Technology*, EDBT'15, Brussels, Belgium, March 2015. Springer.
- [C33] B. KROGH, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS, K. TORP: “Path-based Queries on Trajectory Data”, *Proceedings of the 22<sup>nd</sup> Int'l Conference on Advances in Geographic Information Systems*, ACM SIGSPATIAL'14, Dallas/Fort Worth, TX, USA, November 2014. ACM Press. **Best paper award.**
- [C32] R. FILETO, M. KRÜGER, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS, C. RENSO: “Baquara: A Holistic Ontological Framework for Movement Analysis with Linked Data”, *Proceedings of the 32<sup>nd</sup> International Conference on Conceptual Modeling*, ER'13, Hong Kong, November 2013. Springer. **Best paper award.**
- [C31] B. KROGH, O. ANDERSEN, E. LEWIS-KELHAM, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS, K. TORP: “Trajectory Based Traffic Analysis”, demo paper, *Proceedings of the 21<sup>st</sup> Int'l Conference on Advances in Geographic Information Systems*, ACM SIGSPATIAL GIS'13, Orlando, Florida, USA, November 2013. ACM Press.
- [C30] N. PELEKIS, C. NTRIGKOGIAS, P. TAMPAKIS, S. SIDERIDIS, Y. THEODORIDIS: “Hermoupolis: A Trajectory Generator for Simulating Generalized Mobility Patterns”, demo paper, *Proceedings of the European Conference on Machine Learning / Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases*, ECML/PKDD'13, Prague, Czech Republic, September 2013. Springer.
- [C29] E. FRENTZOS, N. PELEKIS, N. GIATRAKOS, Y. THEODORIDIS: “Cost Models for Nearest Neighbor Query Processing over Existentially Uncertain Spatial Data”, *Proceedings of the 13<sup>th</sup> Int'l Symposium on Spatial and Temporal Databases*, SSTD'13, Munich, Germany, August 2013. Springer.
- [C28] A. DOULAMIS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “EasyTracker: An Android Application for Capturing Mobility Behavior”, *Proceedings of the 16<sup>th</sup> Panhellenic Conference on Informatics*, special session on “2<sup>nd</sup> Mobile Device Software Development and Web Development”, MDSD@PCI'12, Piraeus, Greece, October 2012. IEEE CPS.



- [C27] N. PELEKIS, A. GKOUALALAS-DIVANIS, M. VODAS, A. PLEMENOS, D. KOPANAKI, Y. THEODORIDIS: “Private-HERMES: A Benchmark Framework for Privacy-Preserving Mobility Data Querying and Mining Methods”, demo paper, *Proceedings of the 15<sup>th</sup> Int’l Conference on Extending Database Technology*, EDBT’12, Berlin, Germany, March 2012. OpenProceedings.
- [C26] N. PELEKIS, A. GKOUALALAS-DIVANIS, M. VODAS, D. KOPANAKI, Y. THEODORIDIS: “Privacy-aware Querying over Sensitive Trajectory Data”, *Proceedings of the 20<sup>th</sup> ACM Conference on Information and Knowledge Management*, CIKM’11, Glasgow, Scotland - UK, October 2011. ACM Press.
- [C25] N. PELEKIS, E. STEFANAKIS, I. KOPANAKIS, C. ZOTALI, M. VODAS, Y. THEODORIDIS: “ChoroChronos.org: A GeoPortal for Movement Data and Processes”, poster paper, *Proceedings of the 10<sup>th</sup> Int’l Conference on Spatial Information Theory*, COSIT’11, Maine, USA, September 2011.
- [C24] Z. YAN, N. GIATRAKOS, V. KATSIKAROS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “SeTraStream: Semantic-aware Trajectory Construction over Streaming Movement Data”, *Proceedings of the 12<sup>th</sup> Int’l Symposium on Spatial and Temporal Databases*, SSTD’11, Minneapolis, MN, USA, August 2011. Springer.
- [C23] N. PELEKIS, I. KOPANAKIS, C. PANAGIOTAKIS, Y. THEODORIDIS: “Unsupervised Trajectory Sampling”, *Proceedings of the European Conference on Machine Learning / Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases*, ECML/PKDD’10, Barcelona, Spain, September 2010. Springer.
- [C22] L. LEONARDI, G. MARKETOS, E. FRENTZOS, N. GIATRAKOS, S. ORLANDO, N. PELEKIS, A. RAFFAETÀ, A. RONCATO, C. SILVESTRI, Y. THEODORIDIS: “T-Warehouse: Visual OLAP Analysis on Trajectory Data”, demo paper, *Proceedings of the 26<sup>th</sup> IEEE Int’l Conference on Data Engineering*, ICDE’10, Long Beach – CA, USA, March 2010. IEEE CS Press.
- [C21] N. PELEKIS, I. KOPANAKIS, E. KOTSIFAKOS, E. FRENTZOS, Y. THEODORIDIS: “Clustering Trajectories of Moving Objects in an Uncertain World”, *Proceedings of the 9<sup>th</sup> IEEE Int’l Conference on Data Mining*, ICDM’09, Miami – FL, USA, December 2009. IEEE CS Press. **Best application paper award.**
- [C20] G. KELLARIS, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “Trajectory Compression under Network Constraints”, *Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Symposium on Spatial and Temporal Databases*, SSTD’09, Aalborg, Denmark, July 2009. Springer.
- [C19] C. PANAGIOTAKIS, N. PELEKIS, AND I. KOPANAKIS: “Trajectory Voting and Classification based on Spatiotemporal Similarity in Moving Object Databases”, *Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Symposium on Intelligent Data Analysis*, IDA’09, Lyon, France, 2009. Springer.
- [C18] V. TSIKOLIDAKI, N. PELEKIS, Y. THEODORIDIS: “GF-Miner: A Genetic Fuzzy Classifier for Numerical Data”, *Proceedings of the 5<sup>th</sup> IFIP Conference on Artificial Intelligence Applications & Innovations*, AIAI’09, Thessaloniki, Greece, April 2009. Springer.
- [C17] R. ORTALE, E. RITACCO, N. PELEKIS, R. TRASARTI, G. COSTA, F. GIANNOTTI, G. MANCO, C. RENSO, Y. THEODORIDIS: “The DAEDALUS Framework: Progressive Querying and Mining of Movement Data”, poster paper, *Proceedings of the 16<sup>th</sup> ACM SIGSPATIAL Int’l Conference on Advances in Geographic Information Systems*, ACM-GIS’08, Irvine – CA, USA, November 2008. ACM Press.
- [C16] D. K. IAKOVIDIS, N. PELEKIS, E. KOTSIFAKOS, I. KOPANAKIS: “Intuitionistic Fuzzy Clustering with Applications in Computer Vision”, *Proceedings of the International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems*, ACIVS’08, LNCS 5259, pp. 764–774, Juan-les-Pins, France, 2008.

- [C15] R. ORTALE, E. RITACCO, **N. PELEKIS**, R. TRASARTI, G. COSTA, F. GIANNOTTI, G. MANCO, C. RENSO, Y. THEODORIDIS: “DAEDALUS: A knowledge discovery analysis framework for movement data”. *Proceedings of the 16<sup>th</sup> Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD’08*, pp. 191-198, Mondello, Italy, 2008.
- [C14] E. FRENTZOS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Cost Models and Efficient Query Processing over Existentially Uncertain Spatial Data”, *Proceedings of the 12<sup>th</sup> Pan-Hellenic Conference on Informatics, PCI’08*, Samos, Greece, August 2008. IEEE CS Press.
- [C13] **N. PELEKIS**, E. FRENTZOS, N. GIATRAKOS, Y. THEODORIDIS: “HERMES: Aggregative LBS via a Trajectory DB Engine”, demo paper, *Proceedings of ACM SIGMOD Int’l Conference on Management of Data, SIGMOD’08*, Vancouver, BC, Canada, June 2008. ACM Press.
- [C12] G. MARKETOS, E. FRENTZOS, I. NTOUTSI, **N. PELEKIS**, A. RAFFAETA, Y. THEODORIDIS: “Building Real World Trajectory Warehouses”, *Proceedings of the 7<sup>th</sup> ACM Int’l Workshop on Data Engineering for Wireless and Mobile Access, MobiDE’08*, Vancouver, BC, Canada, June 2008. ACM Press.
- [C11] **N. PELEKIS**, I. KOPANAKIS, G. MARKETOS, I. NTOUTSI, G.L. ANDRIENKO, Y. THEODORIDIS: “Similarity Search in Trajectory Databases”, *Proceedings of the 14<sup>th</sup> Int’l Symposium on Temporal Representation and Reasoning, TIME’07*, Alicante, Spain, June 2007. IEEE CS Press.
- [C10] **N. PELEKIS**, S. VOSINAKIS, T. PANAYIOTOPOULOS, Y. THEODORIDIS: “Towards a Virtual Agent Control Architecture Using a Spatiotemporal Data Management Framework”, *Proceedings of the 4<sup>th</sup> International INTUITION Conference*, pp. 153-162, Athens, 2007.
- [C09] **N. PELEKIS**, I. KOPANAKIS, I. NTOUTSI, G. MARKETOS, Y. THEODORIDIS: “Mining Trajectory Databases via a Set of Distance Operators”, *Proceedings of ICDE Workshop on Spatio-Temporal Data Mining, STDM’07*, Istanbul, Turkey, April 2007. IEEE CS Press.
- [C08] S. VOSINAKIS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, AND T. PANAYIOTOPOULOS: “Handling Spatial Vagueness in Virtual Agent Control”. *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Computer Graphics Theory and Applications, GRAPP’07*, Barcelona, Spain, March 2007. Volume GM/R. INSTICC.
- [C07] D. K. IAKOVIDIS, **N. PELEKIS**, H. KARANIKAS, E. KOTSIFAKOS, I. KOPANAKIS, Y. THEODORIDIS: “A Pattern Similarity Scheme for Medical Image Retrieval”, *Proceedings of the Int’l Special Topic Conference on Information Technology in Biomedicine, ITAB’06*, Ioannina, Greece, October 2006. IEEE Computer Society Press.
- [C06] H. KARANIKAS, **N. PELEKIS**, D. K. IAKOVIDIS, I. KOPANAKIS, T. MAVROUDAKIS, Y. THEODORIDIS: “MetaOn - Ontology Driven Metadata Construction and Management for Intelligent Search in Text and Image Collections”, *Proceedings of Int’l Workshop on Flexible Database and Information System Technology, FlexDBIST’06*, Krakow, Poland, September 2006. IEEE Computer Society Press.
- [C05] **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Boosting Location-Based Services with a Moving Object Database Engine”, *Proceedings of the 5<sup>th</sup> Int’l ACM Workshop on Data Engineering for Wireless and Mobile Access, MobiDE’06*, Chicago, IL, USA, June 2006. ACM Press.
- [C04] **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, S. VOSINAKIS, T. PANAYIOTOPOULOS: “Hermes – A Framework for Location-Based Data Management”, demo paper, *Proceedings of the 10<sup>th</sup> Int’l Conference on Extending Database Technology, EDBT’06*, Munich, Germany, March 2006. OpenProceedings.
- [C03] I. KOPANAKIS, S. KARAGIANNIS, **N. PELEKIS**, H. KARANIKAS: “3D Class-Preserving Projection Technique for the representation of N-Dimensional Classified Data and Association

- Rules”. *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Conference on Knowledge Management, I-KNOW’05*, Special Track on «Knowledge and Information Visualisation», Graz, Austria, June 29-July 1, 2005. Journal of Universal Computer Science.
- [C02] E. FRENTZOS, K. GRATSIAS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Nearest Neighbor Search on Moving Object Trajectories”, *Proceedings of the 9<sup>th</sup> Int’l Symposium on Spatial and Temporal Databases, SSTD’05*, Angra dos Reis, Brazil, August 2005. Springer.
- [C01] **N. PELEKIS**, B. THEODOULIDIS AND I. KOPANAKIS: “Fuzzy Miner: A Fuzzy System for Solving Pattern Classification Problems”, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> Int’l EDBT Workshop on Pattern Representation and Management, PaRMA’04*, Heraklion-Crete, Greece, March, 2004. OpenProceedings.
- ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ / ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ Ή ΕΘΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ (ΚΡΙΣΗ ΣΤΟ ΠΛΗΡΕΣ ΚΕΙΜΕΝΟ Ή ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΛΗΨΗ)
- [N15] A. TRITSAROLIS, **N. PELEKIS**, K. BERETA, D. ZISSIS, Y. THEODORIDIS: “On Vessel Location Forecasting and the Effect of Federated Learning”, *Proceedings of the 18<sup>th</sup> Hellenic Data Management Symposium, HDMS’24*, Athens, Greece, 2024.
- [N14] A. TRITSAROLIS, B. MURRAY, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS: “Collision Risk Assessment and Forecasting on Maritime Data”. *Proceedings of the 18<sup>th</sup> Hellenic Data Management Symposium, HDMS’24*, Athens, Greece, 2024.
- [N13] A. KONSTANTINIDIS, G. CHATZIMILIOUDIS, D. ZEINALIPOUR-YAZTI, P. MPEIS, **N. PELEKIS**, AND Y. THEODORIDIS: “Privacy-Preserving Indoor Localization on Smartphones”, *Proceedings of the 14<sup>th</sup> Hellenic Data Management Symposium, HDMS’16*, Athens, Greece, 2016.
- [N12] D. KOPANAKI, **N. PELEKIS**, A. GKOUALALAS-DIVANIS, M. VODAS AND Y. THEODORIDIS: “A Framework for Mobility Pattern Mining and Privacy-Aware Querying of Trajectory Data”, *Proceedings of the 11<sup>th</sup> Hellenic Data Management Symposium, HDMS’12*, Chania, Greece, 2012.
- [N11] **N. PELEKIS**, I. KOPANAKIS, C. PANAGIOTAKIS AND Y. THEODORIDIS: “Unsupervised Trajectory Sampling”, *Proceedings of the 10<sup>th</sup> Hellenic Data Management Symposium HDMS’11*, Athens, Greece, 2011.
- [N10] **N. PELEKIS**, I. KOPANAKIS, E. KOTSIFAKOS, E. FRENTZOS AND Y. THEODORIDIS: “Clustering Trajectories of Moving Objects in an Uncertain World”, *Proceedings of the 9<sup>th</sup> Hellenic Data Management Symposium, HDMS’10*, Ayia Napa, Cyprus, 2010.
- [N09] G. MARKETOS, E. FRENTZOS, N. GIATRAKOS, I. NTOUTSI, **N. PELEKIS**, A. RAFFAETA AND Y. THEODORIDIS: “A Framework for Trajectory Data Warehousing”, *Proceedings of the 7<sup>th</sup> Hellenic Data Management Symposium, HDMS’08*, Heraklion, Crete, Greece, 2008.
- [N08] E. FANARA, G. MARKETOS, **N. PELEKIS** AND Y. THEODORIDIS: “Analyzing Polls and News Headlines Using Business Intelligence Techniques”, *Proceedings of the 20<sup>th</sup> National Conference of the Hellenic Company of Operational Research, EEEE’08*, Spetses, Greece, 2008.
- [N07] E. FRENTZOS, **N. PELEKIS**, N. GIATRAKOS AND Y. THEODORIDIS: “Identifying Unknown Border Lines from Historical Spatiotemporal Data: The DIACHORON Approach”, *Proceedings of the International Conference on Telecommunications & Multimedia, TEMU’08*, Ierapetra, Crete, Greece, 2008.

- [N06] **N. PELEKIS**, D. K. IAKOVIDIS, E. KOTSIFAKOS, H. KARANIKAS AND I. KOPANAKIS: “Intuitionistic Fuzzy Clustering to Information Retrieval from Cultural Databases”, *Proceedings of the 22<sup>nd</sup> International Conference on Operational Research*, Prague, Czech Republic, 2007.
- [N05] D.K. IAKOVIDIS, E. KOTSIFAKOS, **N. PELEKIS**, H. KARANIKAS, I. KOPANAKIS, T. MAVROUDAKIS, Y. THEODORIDIS: “Pattern-Based Retrieval of Cultural Heritage Images”, *Proceedings of the 12<sup>th</sup> Panhellenic Conference in Informatics*, Patra, May 2007.
- [N04] H. KARANIKAS, **N. PELEKIS**, D. K. IAKOVIDIS, I. KOPANAKIS, T. MAVROUDAKIS, Y. THEODORIDIS: “Multimedia Annotation System for Intelligent Search”, *Proceedings of Int'l Conference on Telecommunications & Multimedia*, TEMU'06, Heraklion-Crete, Greece, July 2006.
- [N03] I. KOPANAKIS, **N. PELEKIS**, H. KARANIKAS, T. MAVROUDAKIS: “Visual Techniques for the Interpretation of Data Mining Outcomes”, *Proceedings of the 10th Panhellenic Conference in Informatics*, PCI'05, LNCS 3746, pp. 25-35, Volos, Greece, 2005.
- [N02] H. KARANIKAS, **N. PELEKIS**, I. KOPANAKIS, T. MAVROUDAKIS: “Discovering Market Trends via Text Mining”, *Proceedings of the Scientific Congress “New Technologies & Marketing”*, pp.131-138, Ierapetra, Greece, 2005.
- [N01] I. KOPANAKIS, S. KARAGIANNIS, **N. PELEKIS**, H. KARANIKAS: “Bar Chart Form Visual Data Mining Model for the Representation of Association Rules”, *Proceedings of the International Conference on Telecommunications & Multimedia*, TEMU'05), Heraclion, Crete, Greece, 2005.
- *ΑΛΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟΥΣ ΤΟΜΟΥΣ ΧΩΡΙΣ ΚΡΙΣΗ, ΣΕ ΤΙΜΗΤΙΚΟΥΣ ΤΟΜΟΥΣ, ΣΕ ΔΕΛΤΙΑ, ΣΕ ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΕΣ κ.α.)*
- [O05] C. DOULKERIDIS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, G. VOUROIS: “Big Data Management and Analytics for Mobility Forecasting in datAcron”, EuroPro: Big Data Management Challenges and Solutions in the Context of European Projects workshop organized in conjunction with the 20th Int'l Conf. on Extending Database Technology (EDBT), Venice, Italy, 2017.
- [O04] A. CHRISTODOULAKIS, H. KARANIKAS, <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub>A. BILLIRIS, E. THIREOS, **N. PELEKIS**: “Big data in health care - Assessment of the performance of Greek NHS hospitals using key performance and clinical workload indicators”, *Archives of Hellenic Medicine*, 33:1-9, 2016.
- [O03] **N. PELEKIS**, S. SIDERIDIS, P. TAMPAKIS, Y. THEODORIDIS: “Hermoupolis: A Semantic Trajectory Generator in the Data Science era”, *The SIGSPATIAL Special Newsletter of the Association for Computing Machinery, Special Interest Group on Spatial Information*, Vol. 7, Number 1, March 2015.
- [O02] M. VODAS, **N. PELEKIS**, Y. THEODORIDIS, C. RAY, V. KARKALETSIS, S. PETRIDIS, A. MILIOU: “Efficient AIS Data Processing for Environmentally Safe Shipping”, *SPOUDAI, Journal of Economics and Business*, Vol.63, Issue 3, 2013.
- [O01] Β. ΒΕΡΥΚΙΟΣ, Α. ΓΚΟΥΛΛΑΣ-ΔΙΒΑΝΗΣ, Ι. ΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ, **N. ΠΕΛΕΚΗΣ**: “Μέθοδοι Προστασίας Ιδιωτικότητας σε Τροχιές Κινούμενων Αντικειμένων”, στο συλλογικό τόμο «Προστασία της Ιδιωτικότητας και Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Επιμ. έκδοσης: Κ. Λαμπρινουδάκης κ.α., Εκδόσεις Παπασωτηρίου, 2010.