

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

---

- **Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης**  
Διδακτορικό Δίπλωμα στη Ρομποτική  
Ξάνθη, Ελλάδα  
Απρίλιος 2016 - Ιούλιος 2021
- **Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης**  
Πιστοποιητικό Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας  
Κοζάνη, Ελλάδα  
Οκτώβριος 2015 - Ιούνιος 2016
- **Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας**  
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στη Μηχανική  
Κοίλα Κοζάνης, Ελλάδα  
Οκτώβριος 2013 - Φεβρουάριος 2015
- **Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Χαλκίδας**  
Πτυχίο στην Επιστήμη του Μηχανικού Αυτοματισμού  
Ψαχνά, Ελλάδα  
Οκτώβριος 2005 - Δεκέμβριος 2010
- **Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν**  
Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας της Αγγλικής  
Αν Αρμπορ, ΗΠΑ  
Μάιος 2003

## ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

---

- **Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος**  
Διδακτικό Προσωπικό ΠΔ 407/80  
Κατερίνη, Ελλάδα  
Φεβρουάριος 2022 - Ιούνιος 2022

## ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

---

- **Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης**  
Μεταδιδακτορικός Ερευνητής  
Ξάνθη, Ελλάδα  
Σεπτέμβριος 2021 - σήμερα
- **Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης**  
Επιστημονικός Συνεργάτης και Βοηθός Διδασκαλίας  
Ξάνθη, Ελλάδα  
Φεβρουάριος 2016 - Ιούλιος 2021
- **Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**  
Επιστημονικός Συνεργάτης  
Θεσσαλονίκη, Ελλάδα  
Νοέμβριος 2018 - Οκτώβριος 2020
- **COOPER Industries - Menvier Univel Ltd**  
Μηχανικός Αυτοματισμού (Πρακτική Άσκηση)  
Κορινός, Ελλάδα  
Ιούνιος 2009 - Νοέμβριος 2009

## ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

---

- **Τεχνικές:** Υπολογιστική όραση, ηλεκτρονική, ανάλυση & απεικόνιση δεδομένων.
- **Προγραμματισμός:** Matlab, Python, HTML, Ladder.
- **Ήπιες:** Αναλυτική & κριτική σκέψη, δημιουργικότητα, παραγωγικότητα, ομαδικότητα.

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

---

- **«FLAWLESS: Τεχνολογίες και στρατηγικές μηδενικών σφαλμάτων για την αποτελεσματική εφαρμογή διαδικασιών αυτόνομου ποιοτικού ελέγχου, στην παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων.»** T2EDK-01658 Συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από Ελληνικούς εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία, στο πλαίσιο της πρόσκλησης «ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ.»
- **«TRAMIR: Δωμάτιο παραδοσιακών μουσικών οργάνων,»** T2EDK-04800. Συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από Ελληνικούς εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία, στο πλαίσιο της πρόσκλησης «ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ.»
- **«SafeIT: Συστήματα φορητών συσκευών ατομικής προστασίας, υγείας και ασφάλειας με επιχειρησιακή εφαρμογή σε θέσεις φύλαξης,»** T2EDK-01862. Συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από Ελληνικούς εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία, στο πλαίσιο της πρόσκλησης «ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ.»
- **«MPU RX4: Αυτόνομο φορητό σύστημα μη-επανδρωμένου αεροχήματος πολλαπλών ρόλων,»** T1EDK-00737. Συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από Ελληνικούς εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία, στο πλαίσιο της πρόσκλησης «ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ.»

- **Wild life for ever: Ενίσχυση της βιοποικιλότητας μέσω της βιώσιμης διαχείρισης και προστασίας των σπάνιων ειδών οικοτόπων του Νέστου και Άρδα και οροσειράς της Ροδόπης.»**  
Συγχρηματοδοτούμενο από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από Εθνικούς πόρους των χωρών που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα-Βουλγαρία 2014-2020.»
- «**Αυτόνομη πλατφόρμα άμεσης αποκατάστασης οχημάτων με δυνατότητα ταχείας ανάπτυξης, απόσπασης και απομάκρυνσης παρεμποδισμένων και ύποπτων οχημάτων από επικίνδυνες και περιορισμένες θέσεις - Matching Funds(AVERT)», FP7-SEC-2011-1-285092.** Χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Τεχνολογίας Πληροφορικής & Επικοινωνιών.

## ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

---

### • Βιβλία

- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, and Antonios Gasteratos: "Online Appearance-Based Place Recognition and Mapping: Their Role in Autonomous Navigation." *In Springer tracts in advanced robotics, volume 133*. Springer Cham.

### • Κεφάλαια σε βιβλία

- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, and Antonios Gasteratos: "Visual place recognition for simultaneous localization and mapping." *In: Romil Rawat, Sumit Dhariwal, Sudhir Kumar Rathi, Bhagwati Garg, Shrikant Telang, Mukesh Chouhan (editors) Autonomous Vehicle- An Intelligent Algorithm of Computing*. IGI Global.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, and Antonios Gasteratos: "Open challenges and conclusion." *In: Online appearance-based place recognition and mapping. Springer tracts in advanced robotics, vol 133*, pages: 97 - 111. Springer Cham.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, and Antonios Gasteratos: "Modest-vocabulary loop-closure detection with incremental bag of tracked words." *In: Online appearance-based place recognition and mapping. Springer tracts in advanced robotics, vol 133*, pages: 71 - 96. Springer Cham.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, and Antonios Gasteratos: "Dynamic places' definition for sequence-based visual place recognition." *In: Online appearance-based place recognition and mapping. Springer tracts in advanced robotics, vol 133*, pages: 55 - 69. Springer Cham.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, and Antonios Gasteratos: "Probabilistic appearance-based place recognition through hierarchical mapping." *In: Online appearance-based place recognition and mapping. Springer tracts in advanced robotics, vol 133*, pages: 45 - 54. Springer Cham.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, and Antonios Gasteratos: "Benchmarking." *In: Online appearance-based place recognition and mapping. Springer tracts in advanced robotics, vol 133*, pages: 35 - 43. Springer Cham.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, and Antonios Gasteratos: "The revisiting problem in simultaneous localization and mapping." *In: Online appearance-based place recognition and mapping. Springer tracts in advanced robotics, vol 133*, pages: 1 - 33. Springer Cham.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Panagiotis Giannis, Loukas Bampis and Antonios Gasteratos: "Appearance-based loop closure detection with scale-restrictive visual features." *In: Tzovaras Dimitrios, Giakoumis Dimitrios, Vincze Markus, Argyros Antonios (editors) Computer vision systems*, pages: 75 - 87. *International conference on computer vision systems (ICVS)*, 2019. Patras, June 2018, pages: 580 - 587. *Lecture notes in computer science*, volume 11754. Springer, Cham.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, Stelios Rallis, and Antonios Gasteratos: "SeqSLAM with bag of visual words for appearance based loop closure detection." *In: Aspragathos Nikos, Koustoumpardis Panagiotis, Moulianitis Vassilis (editors) Advances in service and industrial robotics*, pages: 580 - 587. *International conference on robotics in Alpe-Adria-Danube Region (RAAD)*, 2018. Patras, June 2018, pages: 580 - 587. *Mechanisms and Machine Science*, volume 67. Springer, Cham.

### • Διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές

- **Konstantinos A. Tsintotas**, Ioannis Kansizoglou, Fotios K. Konstantinidis, Spyridon G. Mouroutsos, Giorgos Ch. Syrakoylis, Foivos Psarommatis, Yiannis Aloimonos, and Antonios Gasteratos: "Active vision: A promising technology for achieving zero-defect manufacturing," *Procedia Computer Science (Elsevier)*, 2024.
- Stavros N. Moutsis, **Konstantinos A. Tsintotas**, and Antonios Gasteratos: "Evaluating the performance of mobile-convolutional neural networks for spatial and temporal human action recognition analysis," *Robotics (MDPI)*, 2023.

- Fotios K. Konstantinidis, Nikolaos Myrillas, **Konstantinos A. Tsintotas**, Spyridon G. Mouroutsos, and Antonios Gasteratos: "A technology maturity assessment framework for Industry 5.0 machine vision systems based on systematic literature review in automotive manufacturing," *International Journal of Production Research (Taylor & Francis)*, pages: 1-37, 2023.
- Stavros N. Moutsis, **Konstantinos A. Tsintotas**, and Antonios Gasteratos: "PIPTO: Precise Inertial-Based Pipeline for Threshold-Based Fall Detection Using Three-Axis Accelerometers," *Sensors (MDPI)*, volume 23, number 18, pages: 7951, 2023.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, Anastasios Taitzoglou, Ioannis Kansizoglou, Pavlos Kaparos, Chris Bliamis, Kyros Yakinthos and Antonios Gasteratos: "The MPU RX-4 project: Design, electronics and software development of a geofence protection system for a fixed-wing VTOL UAV," *Transactions on instrumentation and measurement (IEEE)*, 2023.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis and Antonios Gasteratos: "The revisiting problem in simultaneous localization and mapping: A survey on visual loop closure detection," *Transactions on intelligent transportation systems (IEEE)*, pages: 1-25, 2022.
- Ioannis Kansizoglou, Evangelos Misirlis, **Konstantinos A. Tsintotas**, and Antonios Gasteratos: "Continuous emotion recognition for long-term behavior modeling through recurrent neural networks," *Technologies (MDPI)*, volume 10, number 3, pages: 59, 2022.
- Shan An, Haogang Zhu, Dong Wei, **Konstantinos A. Tsintotas**, and Antonios Gasteratos: "Fast and incremental loop closure detection with deep features and proximity graphs," *Journal of field robotics (Wiley)*, volume 39, number 4, pages:473-493, 2022.
- Shan An, Xiajie Zhang, Dong Wei, Haogang Zhu, Jianyu Yang, and **Konstantinos A. Tsintotas**: "FastHand: Fast hand pose estimation from a monocular camera," *Journal of systems architecture (Elsevier)*, volume 122, number 2, pages: 102361, 2022. *Presented at the international conference on embedded software and systems (ICESS)*, December 2021, Shanghai, China, Online.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis and Antonios Gasteratos: "Modest-vocabulary loop-closure detection with incremental bag of tracked words," *Robotics and autonomous systems (Elsevier)*, volume 141, pages 103782, 2021.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis and Antonios Gasteratos: "Tracking-DOSeqSLAM: A dynamic sequence-based visual place recognition paradigm," *Computer vision (IET)*, volume 15, number 4, pages 258-273, 2021.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis and Antonios Gasteratos: "Probabilistic appearance-based place recognition through bag of tracked words," *Robotics and Automation Letters (IEEE)*, volume 4, number 2, pages 1737-1744, 2019. *Presented at the International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*, May, 2019, Montreal, Canada.

#### • Επιστημονικά συνέδρια με κριτές

- Ioannis T. Papapetros, Katerina Maria Oikonomou, Ioannis Kansizoglou, **Konstantinos A. Tsintotas**, and Antonios Gasteratos: "Semantic-based visual vocabulary for loop closure detection." *In proceedings of the IEEE international conference on imaging systems and techniques (IST)*, October 2023, Copenhagen, Denmark, pages: 1-6.
- Stavros N. Moutsis, **Konstantinos A. Tsintotas**, Ioannis Kansizoglou, Shan An, Yiannis Aloimonos, and Antonios Gasteratos: "Fall detection paradigm for embedded devices based on YOLOv8." *In proceedings of the IEEE international conference on imaging systems and techniques (IST)*, October 2023, Copenhagen, Denmark, pages: 1-6.
- Shan An, Guangfu Che, Jinghao Guo, Yanjie Xu, Guoxin Wang, **Konstantinos A. Tsintotas**, Fukai Zhang, Junjie Ye, Changhong Fu, Haogang Zhu, and Hong Zhang: "An Open-Source Robotic Chinese Chess Player.." *In proceedings of the IEEE/RSJ international conference on intelligent robots and systems (IROS)*, October 2023, Detroit, USA.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Vasileios Sevetlidis, Ioannis Tsampikos Papapetros, Vasiliki Balaska, Athanasios Psomoulis, and Antonios Gasteratos: "BK tree indexing for active vision-based loop-closure detection in autonomous navigation." *In proceedings of the Mediterranean conference on control & automation (MED)*, June 2022, Greece, Athens, Hybrid conference, pages: 532-537.
- Tilemahos Mitroudas, **Konstantinos A. Tsintotas**, Nickolas Santavas, Athanasios Psomoulis, and Antonios Gasteratos: "Towards 3D printed modular unmanned aerial vehicle development: The landing safety paradigm." *In proceedings of the IEEE international conference on imaging systems and techniques (IST)*, June 2022, Taiwan, Virtual conference, pages: 1-6.

- **Konstantinos A. Tsintotas**, An Shan, Ioannis Tsampikos Papapetros, Fotios K. Konstantinidis, Georgios Ch. Sirakoulis, and Antonios Gasteratos: "Dimensionality reduction through visual data resampling for low-storage loop-closure detection." *In proceedings of the IEEE international conference on imaging systems and techniques (IST)*, June 2022, Taiwan, Virtual conference, pages: 1-6.
- Dong Wei, Shan An, Xiajie Zhang, Jiayi Tian, **Konstantinos A. Tsintotas**, Antonios Gasteratos, and Haogang Zhu : "Dual regression for efficient hand pose estimation." *In proceedings of the IEEE international conference on robotics and automation (ICRA)*, May 2022, Philadelphia, USA, pages: 6423 – 6429.
- Shan An, Fangru Zhou, Mei Yang, Haogang Zhu, Changhong Fu, and **Konstantinos A. Tsintotas**: "Real-time monocular pedestrian depth estimation and segmentation on embedded systems." *In proceedings of the IEEE/RSJ international conference on intelligent robots and systems (IROS)*, September 2021, Prague, Czech Republic, Online.
- Fotios K. Konstantinidis, Ioannis Kansizoglou, **Konstantinos A. Tsintotas**, Spyridon G. Mouroutsos, and Antonios Gasteratos: "The role of machine vision in industry 4.0: A textile manufacturing perspective." *In proceedings of the IEEE international conference on imaging systems and techniques (IST)*, August 2021, New York, USA, Virtual conference.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, Anastasios Taitzoglou, Ioannis Kansizoglou, and Antonios Gasteratos: "Safe UAV landing: A low-complexity pipeline for surface conditions recognition." *In proceedings of the IEEE international conference on imaging systems and techniques (IST)*, August 2021, New York, USA, Virtual conference. **Awarded as best student paper.**
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, Shan An, George F. Fragulis, Spyridon G. Mouroutsos, and Antonios Gasteratos: "Sequence-based mapping for probabilistic visual loop closure detection." *In proceedings of the IEEE international conference on imaging systems and techniques (IST)*, August 2021, New York, USA, Virtual conference.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis, and Antonios Gasteratos: "DOSeqSLAM: Dynamic On-line sequence based loop closure detection algorithm for SLAM." *In proceedings of the IEEE international conference on imaging systems and techniques (IST)*, October 2018, Krakow, Poland, pages 1 – 6.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Loukas Bampis and Antonios Gasteratos: "Assigning visual words to places for loop closure detection." *In proceedings of the IEEE international conference on robotics and automation (ICRA)*, May 2018, Brisbane, Australia, pages: 5979 – 5985.

- **Διοργάνωση Workshop**

- **Konstantinos A. Tsintotas**, Nitin Sanket, Antonios Gasteratos, and Yiannis Aloimonos: "2nd Workshop on Active methods in autonomous navigation." *IEEE International Conference on Robotics and Automation*, 2023.
- **Konstantinos A. Tsintotas**, Nitin Sanket, Antonios Gasteratos, and Yiannis Aloimonos: "Workshop on Active methods in autonomous navigation." *Mediterranean Conference on Control and Automation*, 2022.