

# Γεώργιος Μπαλαούρας

[mpalaourge@gmail.com](mailto:mpalaourge@gmail.com) | [linkedin.com/in/georgebalaouras](https://www.linkedin.com/in/georgebalaouras) | [github.com/mpalaourg](https://github.com/mpalaourg) | [mpalaourg.me](https://mpalaourg.me)

## Εκπαίδευση

---

### Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών, MEng

Βαθμός: 8.80

**Οκτ 2015 – Οκτ 2020**

## Επαγγελματική Εμπειρία

---

### Βοηθός Έρευνας - Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας

Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ)

Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ)

**Ιαν 2021 – Αυγ 2022**

Συμμετοχή στα χρηματοδοτούμενα από την ΕΕ, έργα:

- MIRROR: Migration-Related Risks caused by misconceptions of Opportunities and Requirements
  - Έρευνα και ανάπτυξη τεχνικών για την επισημείωση και περίληψη συλλογών εικόνων/βίντεο
  - Υπεύθυνος: Δρ. Βασίλειος Μεζάρης, Ερευνητής Α' Βαθμίδας
- AI4Media: A European Excellence Centre for Media, Society and Democracy
  - Έρευνα και ανάπτυξη τεχνικών για την επισημείωση και περίληψη συλλογών εικόνων/βίντεο
  - Υπεύθυνος: Δρ. Βασίλειος Μεζάρης, Ερευνητής Α' Βαθμίδας

## Δημοσιεύσεις

---

1. **E. Apostolidis, G. Balaouras, V. Mezaris, I. Patras**, "Summarizing Videos Using Concentrated Attention and Considering the Uniqueness and Diversity of the Video Frames", ACM Int. Conf. on Multimedia Retrieval (ICMR), Newark, NJ, USA, June 2022 [Publication link](#)
2. **E. Apostolidis, G. Balaouras, V. Mezaris, I. Patras**, "Combining Global and Local Attention with Positional Encoding for Video Summarization", Proc. IEEE Int. Symposium on Multimedia (ISM), Dec. 2021. DOI:10.1109/ISM52913.2021.00045 [Publication link](#)

## Projects

---

### Video Summarization | Python, PyTorch | [Project link](#)

**Ιαν 2021 – Αυγ 2022**

- Ανάπτυξη αρχιτεκτονικών βαθιάς μάθησης για τη περίληψη συλλογών εικόνων και βίντεο
- Εκμετάλλευση διαφόρων προσεγγίσεων βαθιάς μάθησης για εκπαίδευση με ή χωρίς επίβλεψη, όπως Adversarial Learning αρχιτεκτονικών (Generator-Discriminator) και Reinforcement Learning μέσω Policy Gradient
- Αξιοποίηση αρκετών τύπων βαθιών νευρωνικών δικτύων, όπως CNNs, και RNNs/LSTMs, και αρχιτεκτονικών, όπως VAEs, GANs και Transformers

### Thesis | Java, Flask, MongoDB, Python | [Project link](#)

**Απρ 2020 – Οκτ 2020**

- Συλλογή δεδομένων και ανάλυση της κατανάλωσης ενέργειας κινητών τηλεφώνων με χρήση μηχανικής μάθησης
- Ανάπτυξη της Android εφαρμογής [BatteryApp](#)
- Αξιοποίηση της MongoDB για την αποθήκευση των παραγόμενων εγγράφων
- Εξέταση διαφόρων αλγορίθμων παλινδρόμησης και ομαδοποίησης

### Pi Messenger | C, Raspberry Pi | [Project link](#)

**Αυγ 2019 – Οκτ 2019**

- Διαμόρφωση συσκευής για την ανταλλαγή μηνυμάτων, με βάση ένα ad-hoc δίκτυο Wi-Fi
- Εξοικείωση με την ετερομεταγλώττιση (Cross-compiling)

- Υλοποίηση προγράμματος για την TCP επικοινωνία μεταξύ Client-Server
- Χρήση νημάτων (p-threads) και μεταβλητών αμοιβαίου αποκλεισμού (mutexes)

**Optimization Algorithms | MATLAB | [Project link](#)**

**Απρ 2018 – Ιουν 2018**

- Υλοποίηση διαφόρων αλγορίθμων βελτιστοποίησης
- Εύρεση ελαχίστου συνάρτησης χωρίς την ύπαρξη αναλυτικής μορφής
- Προσδιορισμός ελαχίστου συνάρτησης παρουσία περιορισμών
- Ανάπτυξη γενετικού αλγορίθμου για τη προσέγγιση άγνωστης συνεχούς συνάρτησης

Περισσότερα projects στο [GitHub](#)

## Τεχνικές Δεξιότητες

**Γλώσσες Προγραμματισμού:**

Python, R, Bash, C

**Frameworks:**

PyTorch, scikit-learn, NumPy, Pandas, SciPy

**Διάφορα:**

Δομές Δεδομένων, (No)SQL Βάσεις Δεδομένων, Version Control

## Προσωπικές Δεξιότητες

Ομαδικότητα

Αυτοπαρακίνηση

Διαχείριση χρόνου

Επίλυση προβλημάτων

Λήψη αποφάσεων

Προθυμία εκμάθησης και αποδοχής σχολίων

## Γλώσσες

Ελληνικά

Ανώτατο επίπεδο, Μητρική

Αγγλικά

Ανώτατο επίπεδο, C2

Γερμανικά

Βασικό επίπεδο, B1

## Δραστηριότητες

- Παρακολούθηση των τελευταίων τεχνολογικών νέων και επιτευγμάτων
- Διερεύνηση των δυνατοτήτων του Raspberry Pi
- Παρακολούθηση και συζητήσεις για αθλητικά, ειδικά Μπάσκετ και F1
- Μουσική: Πτυχίο Αρμονίας ~ Όργανα: Ακορντεόν, Κρουστά

## Εθελοντισμός

Διαχείριση της ψηφιακής φοιτητικής κοινότητας, thmmy.gr (Administrator)