



ΕΠΛ445: Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας

Εργαστήριο 1

Γενικές Πληροφορίες

- Βοηθός εργαστηρίου: Ζήνωνας Αντωνίου
- E-mail: antoniou.zinonas@ucy.ac.cy
- Εργαστήριο: Τετάρτη 15:00-16:90, διαδικτυακά μέσω MS Teams
- Όρες γραφείου: Επικοινωνήστε μαζί μου για συνάντηση μέσω MS Teams
- Υλικό μαθήματος και εργαστηρίου: moodle.cs.ucy.ac.cy

Αξιολόγηση Εργαστηρίου

- Η παρουσία στο εργαστήριο είναι **υποχρεωτική**.
- Βαθμολογία Εργαστηρίου: 20%
- Ο κάθε φοιτητής θα πρέπει να εκτελέσει και να παραδώσει όλες τις εργαστηριακές ασκήσεις για να δικαιούται να δώσει την τελική εξέταση.
- Ομάδες εργαστηριακών ασκήσεων: **μέχρι 3 άτομα**

Αναφορά Εργαστηριακών Ασκήσεων

- Η αναφορά της εργασίας θα πρέπει να ακολουθεί το template αναφοράς το οποίο είναι αναρτημένο στη σελίδα του εργαστηρίου.
- Οι εργασίες πρέπει να παραδίδονται την προκαθορισμένη ημερομηνία παράδοσης.
- Είναι υποχρεωτική η παράδοση εργασιών, έστω και καθυστερημένα

Google Colaboratory

- Το **Google Colab (Colaboratory)** είναι μια διαδικτυακή υπηρεσία Jupyter Notebook της Google.
- Δεν χρειάζεται εγκατάσταση – λειτουργεί απευθείας από τον browser
- Παρέχει δωρεάν υπολογιστική ισχύς – CPU, GPU, TPU
- Είναι κατάλληλο για: Machine Learning, Data Science και Εκπαίδευση
- Ιστοσελίδα: <https://colab.google/>

Google Colab και γλώσσα προγραμματισμού Python

- To Colab είναι ένα online περιβάλλον για προγραμματισμό σε Python, που τρέχει μέσω του browser και χρησιμοποιεί υπολογιστικούς πόρους της Google.
- Python tutorials:
 - <https://www.tutorialspoint.com/python/index.htm>
 - <https://www.w3schools.com/python/>

OpenCV

- Η OpenCV είναι μια βιβλιοθήκη ανοιχτού κώδικα για Υπολογιστική Όραση, που περιλαμβάνει εκατοντάδες αλγορίθμους επεξεργασίας εικόνας και βίντεο.
- Έχει αρθρωτή (modular) δομή, δηλαδή αποτελείται από ξεχωριστές βιβλιοθήκες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα.
- Documentation: <https://docs.opencv.org/>