

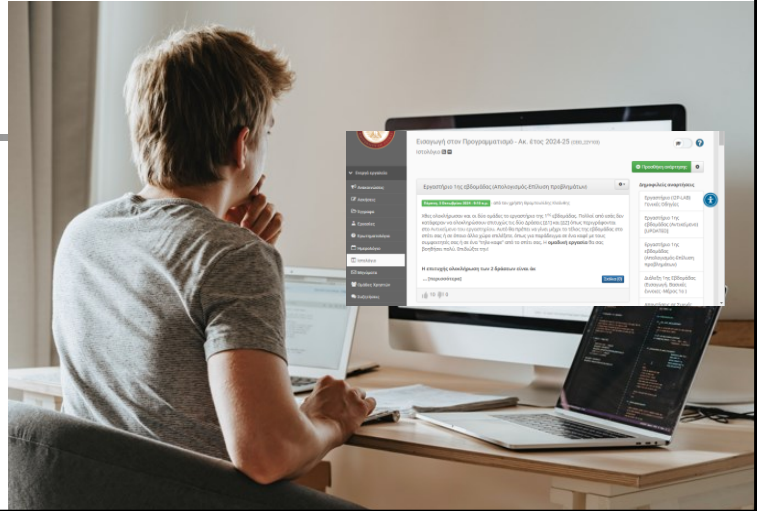
# Εισαγωγή στον Προγραμματισμό

(CEID\_NY131)



## Οργάνωση Εβδομαδιαίων Δραστηριοτήτων Μαθήματος

Kleanthis Thramboulidis  
Prof. of Software and System Engineering  
University of Patras  
<https://sites.google.com/site/thramboulidiskleanthis/>



## Week 1 - Αντικείμενο

- Σημασία, Στόχος και Οργάνωση του Μαθήματος
  - Εργαστήριο (Το βασικότερο συνθετικό του Μαθήματος)
- Βασικές έννοιες Διαδικαστικού Προστακτικού Προγραμματισμού
  - με τη χρήση παραδειγμάτων από την καθημερινή ζωή
- Αφαιρετικότητα στις Διεργασίες (procedural abstraction)
  - Όνομα – Περιγραφή Διεργασίας
- Διαδικασία Ανάπτυξης Προγράμματος
  - Βασικά Βήματα (Λεκτική Περιγραφή, Η μετατροπή σε Πρόγραμμα)
  - Ο ρόλος του IDE στην διαδικασία αυτή
  - Οργάνωση αποθηκευτικού χώρου
  - Το πρόγραμμα HelloWorld

## Week 1 - Το βασικό Εργαλείο (EA-1)

Εργαστήριο 1ης εβδομάδας (Αντικείμενο) [UPDATED]

Δευτέρα, 30 Σεπτεμβρίου 2024 - 6:14 μ.μ. - από τον χρήστη Θραμπουλίδης Κλεάνθης

**Αντικείμενο 1<sup>ου</sup> Εργαστηρίου:** Εισαγωγή στο περιβάλλον του εργαστηρίου

Το 1ο εργαστήριο έχει στόχο τη γνωριμία του χώρου διεξαγωγής καθώς και του υπολογιστικού περιβάλλοντος που θα χρησιμοποιούμε κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.

**Εισαγωγή στο περιβάλλον του εργαστηρίου**

### Δράσεις της EA-1

- Αξιοποίηση του Νέφους ως αποθηκευτικού χώρου
- Οργάνωση αποθηκευτικού χώρου
- Εγκατάσταση DevC++
- Διαδικασία Ανάπτυξης Προγράμματος με τη χρήση IDE
- Η περίπτωση του DevC++
- Το πρόγραμμα HelloWorld

## Week 1 - Παραδοτέο EA-1

Τίτλος

### Αξιολόγηση 1ης Εβδομάδας

Ανάθεση σε: Συγκεκριμένες Ομάδες Χρηστών

Βαθμολογήστε από 0 (καθόλου) έως 5 (πάρα πολύ) τα παρακάτω ως προς το πόσο σας βοήθησαν για την επιτυχή εκτέλεση του 1<sup>ου</sup> Εργαστηρίου.

### Δράσεις 1ης Εβδομάδας

Ανάθεση σε: Συγκεκριμένες Ομάδες Χρηστών

Το ερωτηματολόγιο είναι το παραδοτέο σας για το εργαστήριο της 1<sup>ης</sup> εβδομάδας και ως εκ τούτου η συμπλήρωσή του είναι υποχρεωτική.

[Αποτελέσματα Ερωτηματολογίου](#)

## Week 2 - Agenda 1/3 (Add2Numbers Version1)

Ένα πιο σύνθετο πρόγραμμα (**Add2Numbers Version1**)

- Μετατροπή Λεκτικής περιγραφής σε πηγαίο κώδικα
- Δημιουργία Project Add2Numbers
- Είσοδος δεδομένων (η συνάρτηση scanf)
- Η σημασία της Μεταβλητής
- Η σημασία των τύπων δεδομένων
- Οι Τελεστές ως βασικές διεργασίες
- Έκφραση
- Δομή ενός C προγράμματος

## Week 2 - Agenda 2/3 (Add2Numbers Version2)

Η δική μας πρώτη συνάρτηση (**getNumber()**)

- **Δήλωση** Συνάρτησης
- **Ορισμός** Συνάρτησης
- **Κλήση** Συνάρτησης

Μια πιο σύνθετη Συνάρτηση (**sum()**)

- Η έννοια της επαναχρησιμοποίησης (reusability)
- Ορίσματα συνάρτησης
- Επιστρεφόμενη τιμή

## Week 2 - Agenda 3/3 (HS - Fibonacci numbers)

### Ανάθεση έργου στη Μηχανή – Παραδείγματα

- **Δύο πιο σύνθετα προβλήματα**
  - Fibonacci numbers
  - Hailstone sequence
- **Hailstone sequence** (Λεκτική περιγραφή – 3 εκδοχές)
- Η επικοινωνία με την μηχανή με την χρήση της ακολουθίας αριθμών Fibonacci (Fibonacci numbers)
- Συγγραφή πηγαίου κώδικα