

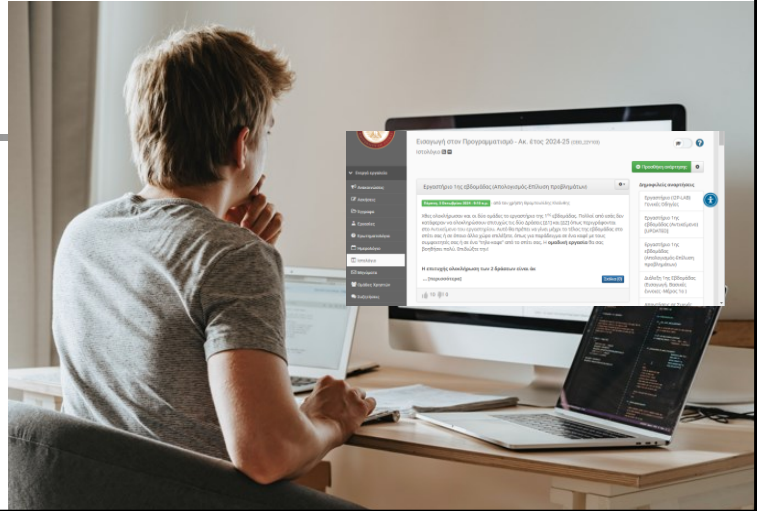
Εισαγωγή στον Προγραμματισμό

(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^{ου} 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 DevCpp
- Διαδικασία Ανάπτυξης Προγράμματος με τη χρήση IDE
- Η περίπτωση του DevCpp
- 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^{ου} Εργαστηρίου.

Δράσεις 1ης Εβδομάδας

Ανάθεση σε: Συγκεκριμένες Ομάδες Χρηστών

Το ερωτηματολόγιο είναι το παραδοτέο σας για το εργαστήριο της 1^{ης} εβδομάδας και ως εκ τούτου η συμπλήρωση 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

Week 3 - Week 2 Αντικείμενο

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

Όλα τα παραπάνω τα είδαμε μέσα από ένα πιο σύνθετο πρόγραμμα (**Add2Numbers Version1, Version2, Version3**)

Week 3 - Week 2 Το βασικό Εργαλείο (EA-2)

Εργαστήριο 1ης εβδομάδας (Αντικείμενο) [UPDATED]

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

Αντικείμενο 1^ο 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.

add2Numbers

Δράσεις της EA-2

- Αξιοποίηση του Νέφους ως αποθηκευτικού χώρου
 - Οργάνωση αποθηκευτικού χώρου
- Δημιουργία project για κάθε πρόγραμμα
- Διαδικασία Ανάπτυξης Προγράμματος με τη χρήση IDE
 - Η περίπτωση του DevCpp
- Ορισμός δικών μας συναρτήσεων

Week 3 - Week 2 Παραδοτέο EA-2

1^ο Μέρος

Όνομα Άσκησης	Ρυθμίσεις άσκησης	Αποτελέσματα
Παραδοτέο Εργαστηρίου 2ης Εβδομάδας (Μέρος 1ο) (έχει λήξει) Όλες οι ερωτήσεις της άσκησης αφορούν υλικό που έχουμε δουλέψει μέχρι σήμερα. Πριν από την εκτέλεση της άσκησης διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες εκτέλεσης άσκησης στο eclass	Έναρξη: 11/10/24, 5:00 μ.μ. Λήξη: 13/10/24, 11:59 μ.μ. Διάρκεια: 20 λεπτά Προσπάθειες: 1 Προσωρινή αποθήκευση: Ναι	Εμφάνιση 85 υποβολές

2^ο Μέρος

Τίτλος	Ημερομηνία	Απαντήσεις
Παραδοτέο Εργαστηρίου 2ης Εβδομάδας (Μέρος 2ο) Ανάθεση σε: Συγκεκριμένες Ομάδες Χρηστών	Από: Παρασκευή, 11 Οκτωβρίου 2024 - 7:00 μ.μ. έως: σήμερα - 2:00 π.μ.	59

**Αποτελέσματα
Ερωτηματολογίου**

Εργασία Ομάδας 2: (Σε 40 παραδοτέα) V3-20, V2-9, V1-4, Fail-7

Week 3 - Week 3 Αντικείμενο

- Η επικοινωνία με τη μηχανή – Η σημασία της Αφαιρετικότητας
- Προτάσεις Επανάληψης
- Μια πιο αφαιρετική αναπαράσταση Διεργασίας και η σημασία της
- Διαδικασία Ανάπτυξης Προγράμματος (Updated)
- Fibonacci numbers (Ανάπτυξη προγράμματος)
- Εισαγωγή στους Πίνακες (Arrays)
- Η διεργασία ως επαναχρησιμοποιήσιμη μονάδα κώδικα (συνάρτηση)
- Υπολογισμός μέσου όρου (Average) (Ανάπτυξη προγράμματος)
- Πίνακες ως όρισμα σε συνάρτηση
 - Η Συνάρτηση average()

Τι κάνουμε αν έχουμε ερωτήσεις;

- Δείτε πρώτα από όλα αν η ερώτηση σας έχει ήδη απαντηθεί (**FAQs.pdf**)
- Εκφράστε την ερώτηση σας δημόσια.
 - Πιθανότατα αφορά και τους συμφοιτητές σας.
- ~~Για άμεση επικοινωνία χρησιμοποιήστε την ομάδα στο FB.~~
- Εναλλακτικά χρησιμοποιείτε την περιοχή συζητήσεων του eclass
- Αξιοποιήστε την δια ζώσης επικοινωνία στις διαλέξεις, τα διαλείμματα, το φροντιστήριο, το εργαστήριο.
- Αν η ερώτηση σας είναι προσωπική επικοινωνήστε με τους υπευθύνους του μαθήματος.

Παρακαλώ πολύ **ερωτήσεις με email μόνο όταν έχετε εξαντλήσει τους παραπάνω τρόπους**. Στην περίπτωση αυτή βάλτε στον τίτλο του μηνύματος την έκφραση **12P-Urgent** Μόνο σε αυτές τις περιπτώσεις θα περιμένετε απάντηση από εμένα. Οι προσωπικές σας απόψεις για το μάθημα ανήκουν στην κατηγορία αυτή και είναι ευπρόσδεκτες.