

Προγραμματισμός II

Κωνσταντίνος Τσερπές
Γεώργιος Παπαδόπουλος

Οργάνωση Μαθήματος

Πρόγραμμα

- Θεωρία (Κωνσταντίνος Τσερπές):
 - Δευτέρα 09:00-11:30
 - Αμφιθέατρο
 - online (επιπλέον):
 - youtube streaming (ο σύνδεσμος θα ανακοινώνεται πριν το κάθε μάθημα)
 - <https://youtube.com/playlist?list=PLiKkt-ikTEnuQRBjgkDS9SzZALLWUL7y3>
- Εργαστήριο (Γεώργιος Παπαδόπουλος):
 - Τετάρτη 12:00-14:00
 - Εργαστήριο 4ου
 - Εργαστήρια προηγούμενου έτους:
 - <https://www.youtube.com/playlist?list=PLMIVEBBdgX0KewAqkiVUzhUrrfH9AT4lu>

Περιεχόμενο μαθήματος

- Δείκτες
 - Κλήση κατά τιμή και κατ'αναφορά Χρήση δεικτών Πολυ-διάστατοι πίνακες
- Δομές
 - Αρχικοποίηση, Προσπέλαση, Αναπαράσταση στη μνήμη, Χρήση με συναρτήσεις, Αυτοαναφορά, Ενώσεις, Σταθερές απαρίθμησης
- Δυναμική διαχείριση μνήμης
 - Διαχείριση μνήμης, ανάθεση μνήμης, αποδέσμευση μνήμης, πολυδιάστατοι δυναμικοί πίνακες
- Ακολουθίες χαρακτήρων
 - Πίνακες χαρακτήρων, Βιβλιοθήκη χειρισμού χαρακτήρων, μετατροπές συμβολοσειρών, συναρτήσεις εισόδου/εξόδου, συναρτήσεις διαχείρισης συμβολοσειρών, κλήση με παραμέτρους
- Είσοδος/Εξοδος
 - Αρχεία, ροές, σειριακή και τυχαία προσπέλαση
- Χειρισμός Bits
 - Bitwise τελεστές
- Προεπεξεργαστής
 - Διαδικασία μεταγλώττισης, εντολές προ-επεξεργαστή
- Δομές Δεδομένων
 - Αυτοαναφερόμενες εγγραφές/δομές, συνδεδεμένες λίστες, στοίβες
- Πολλαπλά αρχεία
 - Καθολικές μεταβλητές, αρχεία επικεφαλίδας, εργαλεία μεταγλώττισης,
- Προχωρημένα θέματα
 - Ανακατεύθυνση εισόδου/εξόδου, διοχέτευση, λίστες ορισμάτων μεταβαλλόμενου μήκους
 - Αποσφαλμάτωση, έλεγχος/δοκιμή κώδικα

Εργαστήριο

- Ασκήσεις στο αντικείμενο των προηγούμενων διαλέξεων
- **Προαιρετική** παρουσία με βάση τις ομάδες που θα δημιουργηθούν με ανακοίνωση του διδάσκοντα
- ~35 θέσεις εργασίας
- Κάθε χρήστης έχει το δικό του λογαριασμό
- Προγραμματισμός με gedit και gcc
- Τετάρτη@12:00-14:00
- Το πρώτο εργαστήριο θα πραγματοποιηθεί την Τετάρτη 08/03
- Η παρακολούθηση των εργαστηρίων δεν είναι υποχρεωτική, αλλά συνίσταται για την μεγαλύτερη πρακτική εξάσκηση και εξοικείωση με τις έννοιες της θεωρίας

Αξιολόγηση

- Τελική Εξέταση (υποχρεωτική 100%)
- Εργασία (προαιρετική +40%)
 - Ατομική
 - ≥ 1 μήνας
- +0,25 για απαντήσεις σε ερωτήσεις κατά τη διάρκεια των μαθημάτων
- Κανόνες υποβολής εργασιών (αυστηρή τήρηση)
 - <https://tserpes.dit.people.hua.gr/instructions.html>
- Τα παραπάνω ισχύουν για ΟΛΑ τα έτη
- Δεν υπάρχει νέα εργασία το Σεπτέμβριο
- Τα μεγαλύτερα έτη ΔΕΝ μπορούν να διατηρούν το βαθμό των εργασιών τους από παλαιότερα έτη
- Παραδείγματα:
 - Τελική εξέταση 4 και εργασία 7. Βαθμός: $4+7*0,4=6,8$
 - Τελική εξέταση 8 και εργασία 0. Βαθμός: $8+0*0,4=8,0$
 - Τελική εξέταση 8 και εργασία 10. Βαθμός: $8+10*0,4=10,0$
 - Τελική εξέταση 5 και εργασία 5 και $4*0,25$ από προφορικές ερωτήσεις. Βαθμός: $5+5*0,4+4*0,25=8$

Πρόγραμμα Μαθήματος (1/2)

Αντικείμενο Διάλεξης	Ημ/νία
Δείκτες	01/03 (αναπλήρωση)
Δομές	06/03
Εργαστήριο (Δείκτες + Δομές)	08/03
Δυναμική διαχείριση μνήμης	20/03
Εργαστήριο (Δυναμική διαχείριση μνήμης)	22/03
Ακολουθίες χαρακτήρων	27/03
Εργαστήριο (Ακολουθίες χαρακτήρων)	29/03
Είσοδος/Εξοδος	03/04
Χειρισμός Bits	24/04
Εργαστήριο (Είσοδος/Εξοδος + Χειρισμός Bits)	26/04

Πρόγραμμα Μαθήματος (2/2)

Δομές Δεδομένων	αναπλήρωση: (26/04-28/04)
Εργαστήριο (Δομές Δεδομένων)	03/05
Προεπεξεργαστής	08/05
Πολλαπλά αρχεία	15/05
Εργαστήριο (Προεπεξεργαστής + Πολλαπλά αρχεία)	17/05
Προχωρημένα θέματα	22/05
Εργαστήριο (Προχωρημένα θέματα)	24/05
Σύνθετα παραδείγματα	29/05
Επανάληψη	12/06

Επικοινωνία

- Μέσω του forum (συζητήσεις) του eclass
 - <http://eclass.hua.gr/courses/DIT116/>
- Κ. Τσερπές (tserpes@)
- Γ. Παπαδόπουλος (g.th.papadopoulos@)