

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
K22: Λειτουργικά Συστήματα – Χειμερινό Εξάμηνο '11
Τμήμα Περιττών Αριθμών Μητρώου
Δευτέρα 18:00-20:00 & Τετάρτη 13:00-15:00 στην Αίθουσα Α2

Διδάσκων:

Αλέξης Δελής, Γραφείο Α37, e-mail: ad-at-di.uoa.gr, τηλ. 210-727.5212, ώρες γραφείου Δευτέρα 17:00-18:00.

Ιστοσελίδα Μαθήματος:

<http://www.di.uoa.gr/~ad/OSdir/index.html>

Θα πρέπει να ελέγχετε την σελίδα αυτή τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα για τυχόν ανακοινώσεις που ενδιαφέρουν.

Γενικές Πληροφορίες:

Ο σκοπός αυτού του μαθήματος είναι να εξετάσει τις βασικές ιδέες και αρχές των Λειτουργικών Συστημάτων (ΛΣ). Υπηρεσίες, διεργασίες, συγχρονισμός, διαχείριση μνήμης, συστήματα αρχείων, είσοδος και έξοδος καθώς και αδιέξοδα θα παρουσιαστούν. Το διάφορα τμήματα λειτουργικών συστημάτων θα συζητηθούν σε σχέση με την λειτουργία, την δομή και την υλοποίησή τους. Βασικές πολιτικές για την κατανομή πόρων θα εξεταστούν. Επίσης, το μάθημα περιλαμβάνει τέσσερις προγραμματιστικές ασκήσεις.

Γενικά, η εργασία που χρειάζεται για την επιτυχή ολοκλήρωσή του μαθήματος πρέπει να είναι *συνεχής* στην διάρκεια του εξαμήνου και οι υποχρεώσεις του μαθήματος απαιτούν *συνέπεια*. Η γλώσσα C (η και η C++) και το περιβάλλον Unix (Linux/Solaris10) θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των ασκήσεων. Το αποτέλεσμα της προγραμματιστικής δουλειά σας θα πρέπει να τρέχει στα Linux/Unix Workstations του τμήματος. Θα πρέπει να γνωρίζετε πολύ καλά Δομές Δεδομένων, και να έχετε ευχέρεια με Αλγορίθμους και Αρχιτεκτονική Υπολογιστών.

Βιβλία:

1. A.S. Tanenbaum, *Σύγχρονα Λειτουργικά Συστήματα*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος-Prentice Hall International, Αθήνα 2005.
2. A. Silberschatz, P.B. Galvin, G. Gagne, *Operating System Concepts*, 8th Edition, John Wiley & Sons, Inc., 2008 (7η Έκδοση στα Ελληνικά, 2008).

Άλλες Χρήσιμες Αναφορές:

1. G. Nutt, *Operating Systems*, 3rd Edition, Addison Wesley, Boston, MA 2003.
2. Raphael A. Finkel, *An Operating Systems Vade Mekum*, Prentice Hall, 1987, out-of-print (διαθέσιμο από την ιστοσελίδα του μαθήματος σε postscript μορφή).
3. Μ. Φραγκούλη, Δ. Λεβέντης, Α. Πετρόπουλος και Α. Δελής, *Working with the Unix OS*, Οκτ. 2007, διαθέσιμο από: <http://cgi.di.uoa.gr/~ad/OSdir/index.html>

Βαθμολογία:

- Τέσσερις (4) Ασκήσεις Προγραμματισμού: 44%. Πιο συγκεκριμένα:
 - Η πρώτη άσκηση είναι **υποχρεωτική** και πρέπει να πάρετε **τουλάχιστον 50%** για να συνεχίσετε το μάθημα.
 - Κάθε προγραμματιστική άσκηση είναι 11% του τελικού βαθμού.
 - Για να ολοκληρώσετε το μάθημα θα πρέπει να πάρετε σε μέσο όρο τουλάχιστον **50%** στις ασκήσεις 2, 3, και 4.
- Διαγώνισμα Προόδου: 17% (περί την 8η εβδομάδα του εξαμήνου).
- Εβδομαδιαίες Ασκήσεις για το σπίτι: 9%.
- Τελικό Διαγώνισμα: 30%
- Το μάθημα θα ολοκληρωθεί επιτυχώς μετά από δεκατρείς εβδομάδες διδασκαλίας.

Άλλα Σημαντικά Θέματα:

- Οι ασκήσεις προγραμματισμού μπορούν να δοθούν σε καθυστέρηση μιας εβδομάδας το πολύ και με ποινή 30%. Πέραν της επιπρόσθετης αυτής εβδομάδας, δεν μπορούν να κατατεθούν ασκήσεις για βαθμολόγηση.
- Απαγορεύεται αυστηρά η ανταλλαγή κώδικα μεταξύ των φοιτητών. Αν διαπιστωθεί κάτι τέτοιο, άτομα που εμπλέκονται ή που υποβάλλουν ασκήσεις με παρόμοιο κώδικα παίρνουν μηδέν στο μάθημά.
- Σε περίπτωση αντιγραφής στα διαγωνίσματα ή τις ασκήσεις όσοι συμμετάσχουν παίρνουν μηδέν στο μάθημα.