

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
Κ22: Λειτουργικά Συστήματα – Χειμερινό Εξάμηνο '18
Τμήμα Περιττών Αριθμών Μητρώου
Δευτέρα 15:00-17:00 & Τετάρτη 5:00-17:00 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/k22/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, βασικές πολιτικές για κατανομή πόρων, 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. 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 (ή C++) και το περιβάλλον *Linux* θα χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση των ασκήσεων. Το αποτέλεσμα της προγραμματιστικής δουλειάς σας θα πρέπει να τρέχει στα *Linux Workstations* του τμήματος. Θα πρέπει να γνωρίζετε πολύ καλά Δομές Δεδομένων και να έχετε ευχέρεια με Αλγορίθμους και Αρχιτεκτονική Υπολογιστών.

Βιβλία:

1. A. Silberschatz, P.B. Galvin, G. Gagne, *Operating System Concepts*, 9th Edition, John Wiley & Sons, Inc., 2013 (7η Έκδοση στα Ελληνικά, 2008).
2. A.S. Tanenbaum, *Σύγχρονα Λειτουργικά Συστήματα*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος-Prentice Hall International, Αθήνα 2005.

Άλλες Χρήσιμες Αναφορές:

1. R. Arpaci-Dusseau and A. Arpaci-Dusseau, *Operating Systems: Three Easy Pieces*, Arpaci-Dusseau Books, LLC, 2016.
2. B. Kernigham, D. Ritchie, *The C Programming Language*, 2nd Edition, Prentice Hall, 1988.
3. Μ. Φραγκούλη, Δ. Λεβέντης, Α. Πετρόπουλος και Α. Δελής, *Working with the Unix OS*, Οκτ. 2007 (επίσης διαθέσιμο την ιστοσελίδα του μαθήματος).

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% (εβδομάδα 7 ή 8 του εξαμήνου).
- Εβδομαδιαίες Ασκήσεις για το σπίτι: 9%.
- Τελικό Διαγώνισμα: 30%
- Το μάθημα θα ολοκληρωθεί επιτυχώς μετά από δεκατρείς εβδομάδες διδασκαλίας ή ισοδύναμο χρόνο διδασκαλίας.

Άλλα Σημαντικά Θέματα:

- Οι ασκήσεις προγραμματισμού μπορούν να δοθούν σε καθυστέρηση τριών (3) ημερών με ποινή 5% για κάθε μέρα καθυστέρησης. Πέραν τών τριών αυτών ημερών, *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 μάθημα. Άγνοια (έστω και μερική) του κώδικα που έχει υποβληθεί επίσης οδηγεί σε μηδενισμό στο μάθημα.
- Σε περίπτωση αντιγραφής στα διαγωνίσματα ή τις ασκήσεις όλοι όσοι εμπλέκονται απλά παίρνουν μηδέν στο μάθημα.