

Εργαστήριο Λειτουργικών Συστημάτων

Εαρινό Εξάμηνο 2010-2011

1^η Άσκηση

9 Μαρτίου 2011

Η άσκηση είναι ατομική και παραδίδεται με την χρήση του εργαλείου *submit* που είναι εγκατεστημένο στο σύστημα `zenon.ceid.upatras.gr`. Η καταληκτική ημερομηνία παράδοσης είναι η **Πέμπτη 24 Μαρτίου, ώρα 23:59**. Αν παρατηρηθεί αντιγραφή, τότε όλοι όσοι εμπλέκονται στην αντιγραφή, θα μηδενίζονται στο μάθημα.

1^ο Πρόβλημα

Για κάθε ερώτημα που ακολουθεί δώστε την εντολή που πιστεύετε ότι δίνει πιο αποδοτικά τη ζητούμενη λύση. Επίσης εξηγήστε εν συντομία τη δομή της εντολής που έχετε δώσει. Εάν πρόκειται για μια σύνθετη εντολή, τότε περιγράψτε όλους τους επί μέρους όρους της εντολής.

1. Δημιουργήστε μια ταξινομημένη λίστα (ως προς την ώρα έναρξης) από τις διεργασίες του συστήματος που δουλεύετε.
2. Δημιουργήστε μια ταξινομημένη λίστα (ως προς το συνολικό χρόνο που έχει απασχολήσει τον επεξεργαστή) από τις διεργασίες του συστήματος που δουλεύετε. Εμφανίστε την λίστα στην οθόνη σε ελεγχόμενη μορφή.
3. Δημιουργήστε μια λίστα από όλα τα αρχεία του συστήματος (όχι φακέλους) τα οποία δεν ανήκουν στον χρήστη `root`. Εμφανίστε την λίστα στην οθόνη σε ελεγχόμενη μορφή.
4. Δημιουργήστε μια λίστα από όλους τους φακέλους του συστήματος με ονομασία που να ξεκινάει με `a` ή με `d`.
5. Δημιουργήστε ένα αρχείο `executables.txt` που να περιέχει την λίστα των αρχείων ενός φακέλου του συστήματος που είναι εκτελέσιμα και παράλληλα εμφανίστε το αρχείο στην οθόνη σε ελεγχόμενη μορφή.
6. Δημιουργήστε μια λίστα από όλους τους χρήστες που είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα. Ταξινομήστε την λίστα ως προς το `login` του χρήστη.
7. Δημιουργήστε μια λίστα από όλους τους χρήστες του συστήματος που είναι συνδεδεμένοι τουλάχιστον 2 φορές.
8. Μετρήστε το πλήθος των χρηστών που έχουν συνδεθεί στο σύστημα εντός του μήνα.

Παράδοση Άσκησης

Η παράδοση της άσκησης γίνεται με την χρήση του εργαλείου *submit*. Το αρχείο που θα παραδώσετε πρέπει να έχει το όνομα `1.tar.gz` και να περιέχει:

1. Ένα αρχείο με όνομα `readme` με ΜΟΝΟ 1 γραμμή με το ΑΜ, Ονοματεπώνυμο, e-mail – με αυτή την σειρά και με το ονοματεπώνυμο να είναι γραμμένο με την χρήση **λατινικών** χαρακτήρων (όπως εμφανίζονται στο σύστημα `diogenis`).
2. Το αρχείο `answers.txt`.

Μόνο τα παραπάνω αρχεία θα βαθμολογηθούν και ΚΑΝΕΝΑ άλλο.

ΟΛΑ ΤΑ ΟΝΟΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΛΑΤΙΝΙΚΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ.