

Εργαστήριο Λειτουργικών Συστημάτων

Εαρινό Εξάμηνο 2009-2010

1^η Άσκηση

24 Φεβρουαρίου 2010

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 **Παρασκευή 5 Μαρτίου, ώρα 23:59**. Σε περίπτωση που η άσκηση παραδοθεί με καθυστέρηση, θα υπάρξει μείωση στον βαθμό κατά 30%. 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 το μέγεθος) από τις ενεργές διεργασίες του συστήματος που δουλεύετε. Εμφανίστε την λίστα στην οθόνη σε ελεγχόμενη μορφή.
2. Δημιουργήστε μια ταξινομημένη λίστα (ως προς το συνολικό χρόνο που έχει απασχολήσει τον επεξεργαστή) από τις ενεργές διεργασίες του συστήματος που δουλεύετε. Αν μια εφαρμογή εκτελείται πολλαπλές φορές, το όνομα της θα πρέπει να εμφανίζεται μόνο μία φορά.
3. Δημιουργήστε μια λίστα από τις ενεργές διεργασίες του συστήματος που δεν ανοίχουν στον χρήστη `root`. Εμφανίστε την λίστα στην οθόνη σε ελεγχόμενη μορφή.
4. Τυπώστε στην οθόνη όλα τα αρχεία (όχι φακέλους) τα οποία έχουν τροποποιηθεί εντός της ημέρας.
5. Δημιουργήστε ένα αρχείο `read-only.txt` που να περιέχει την λίστα των αρχείων ενός φακέλου του συστήματος για τα οποία επιτρέπετε μόνο η ανάγνωση από όλους τους χρήστες.
6. Δημιουργήστε ένα αρχείο `mine.txt` που να περιέχει την λίστα των αρχείων όλου του συστήματος αρχείων στα ανοίχουν στον χρήστη.
7. Τυπώστε στην οθόνη όλα τα αρχεία (όχι φακέλους) του συστήματος που επιτρέπετε η εκτέλεση τους από όλους τους χρήστες.
8. Δημιουργήστε ένα αρχείο `aliveprocs.txt` που να περιέχει την λίστα των ενεργών διεργασιών του συστήματος και παράλληλα εκτυπώστε το αρχείο στην οθόνη σε ελεγχόμενη μορφή.

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.