

Εργαστήριο Λειτουργικών Συστημάτων

Εαρινό Εξάμηνο 2009-2010

5^η Άσκηση

31 Μαΐου 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 **Δευτέρα 5 Ιουλίου, 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

Αναπτύξτε μια νέα κλήση συστήματος (system call) στα πλαίσια του συστήματος αρχείων (file system) που να δέχεται ένα όνομα αρχείου (char *name) ως παράμετρο. Επιστρέφει στην διεργασία που την κάλεσε το πλήθος των διεργασιών που έχει ανοιχτό αυτό το αρχείο.

2^ο Πρόβλημα

Αναπτύξτε μια νέα κλήση συστήματος (system call) στα πλαίσια του συστήματος αρχείων (file system) που να επιστρέφει στην διεργασία που την κάλεσε το ποσοστό χρήσης της block cache.

Παράδοση Άσκησης

Η παράδοση της άσκησης γίνεται με την χρήση του εργαλείου *submit*. Το αρχείο που θα παραδώσετε πρέπει να έχει το όνομα **5.tar.gz** και να περιέχει:

1. Ένα αρχείο με όνομα **readme** με MONO 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 **problem1.txt** με την απάντηση του πρώτου προβλήματος.
3. Τα αρχεία που υλοποιούν τις νέες λειτουργίες θα πρέπει να τοποθετηθούν σε φακέλους αντίστοιχους με αυτούς που χρησιμοποιεί ο κώδικας minix 3. π.χ. για το 1^ο πρόβλημα, τα αρχεία θα πρέπει να βρίσκονται στον υποφάκελο **1/src/servers/fs**.

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.