

Εργαστήριο Λειτουργικών Συστημάτων

Εαρινό Εξάμηνο 2010-2011

3^η Άσκηση

8 Απριλίου 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 **Δευτέρα 2 Μαΐου, ώρα 23:59**. Αν παρατηρηθεί αντιγραφή, τότε όλοι όσοι εμπλέκονται στην αντιγραφή, θα μηδενίζονται στο μάθημα.

1^ο Πρόβλημα

Αναπτύξτε μια νέα κλήση (system call) του διαχειριστή διεργασιών (process manager) που να εκτυπώνει στην κονσόλα το πλήθος των ενεργών διεργασιών. Υλοποιείστε μια απλή εντολή που χρησιμοποιεί την νέα κλήση του συστήματος που αναπτύξατε. Τα αρχεία που θα παραδώσετε θα πρέπει να είναι καλά δομημένα (με την χρήση `tab`, κλπ.) και καλά σχολιασμένα.

2^ο Πρόβλημα

Αναπτύξτε μια νέα κλήση (system call) του διαχειριστή διεργασιών (process manager) που να δέχεται ως παράμετρο έναν ακέραιο που να αντιστοιχεί στο `process id` μιας ενεργής διεργασίας. Η κλήσης θα ανατρέχει στο πίνακα των διεργασιών και θα επιστρέφει στην διεργασία που την κάλεσε το μέγεθος της διεργασίας. Υλοποιείστε μια απλή εντολή που χρησιμοποιεί την νέα κλήση του συστήματος που αναπτύξατε. Τα αρχεία που θα παραδώσετε θα πρέπει να είναι καλά δομημένα (με την χρήση `tab`, κλπ.) και καλά σχολιασμένα.

Παράδοση Άσκησης

Η παράδοση της άσκησης γίνεται με την χρήση του εργαλείου *submit*. Το αρχείο που θα παραδώσετε πρέπει να έχει το όνομα `3.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. 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, το αρχείο `utility.c` θα πρέπει να βρίσκεται στον υποφάκελο `2/src/servers/pm κοκ`.

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.