
**Εργαστηριακές ασκήσεις
Εισαγωγής στην Υπολογιστική Βιολογία**

«Εισαγωγή στο UNIX, μέρος τρίτο»

Όνοματεπώνυμο :

Αριθμ. Μητρώου :

*Τις εντολές πρέπει όχι μόνο να τις γράψετε σε αυτό
το φυλλάδιο αλλά και να τις πληκτρολογήσετε στο κέλυφος του unix.*

► Χρησιμοποιήστε την εντολή **tar** για να δημιουργήσετε ένα αρχείο με το όνομα **practicals.tar** το οποίο να περιέχει όλα τα αρχεία, καταλόγους και υποκαταλόγους που περιέχονται στον υποκατάλογο **~/practicals/** . Ποια εντολή χρησιμοποιήσατε ;

► Δημιουργήστε έναν υποκατάλογο του **~/practicals/** με το όνομα **3/** και μεταφέρετε το αρχείο **practicals.tar** (που δημιουργήσατε στο προηγούμενο βήμα) σε αυτόν τον καινούργιο υποκατάλογο (δηλ. τον **~/practicals/3/**). Ποιες εντολές χρησιμοποιήσατε ;

► Χρησιμοποιήστε την εντολή **chmod** για να αλλάξετε την προστασία όσων και όποιων αρχείων και καταλόγων απαιτούνται ώστε ο κατάλογος **~/practicals/3/** και τα περιεχόμενα του να είναι αναγνώσιμα από όλους τους χρήστες του συστήματος. Ποιες εντολές χρησιμοποιήσατε ; Εάν οι προστασίες ήταν ήδη οι σωστές, αναφέρετε ποιες ήταν.

► Χρησιμοποιήστε την εντολή **find** για να βρείτε σε ποιο υποκατάλογο του καταλόγου **/usr** βρίσκεται το αρχείο με το όνομα **yes** . Ποιά(ές) εντολή(-ές) χρησιμοποιήσατε ;

► Χρησιμοποιήστε την εντολή **grep** για να βρείτε πόσες φορές εμφανίζεται η λέξη **Pages** σε όλα τα αρχεία του καταλόγου **/proc** των οποίων το όνομα τελειώνει σε **info** (όπως π.χ. meminfo). Ποιες εντολές χρησιμοποιήσατε ;

► Χρησιμοποιήστε τις εντολές **head** και **tail** για να εξετάσετε τις πρώτες 10 και τις τελευταίες 10 γραμμές του κειμένου που βρίσκεται στο αρχείο **/proc/cpuinfo** . Ποιες εντολές χρησιμοποιήσατε ;

► Προσδιορίστε το νόημα της εντολής

```
ls /usr/bin | wc
```

► Θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα αρχείο με το όνομα **head.txt** στον κατάλογο **~/practicals/3/** το οποίο να περιέχει την έξοδο (δηλαδή το κείμενο) που παράγει η εντολή

```
head -10 /proc/meminfo
```

Ποια εντολή θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ;

► Οι εντολές :

```
cd /proc
grep 'file' meminfo > ~/practicals/3/3out.dat
```

τι επιτυγχάνουν ;

► Οι εντολές

```
cd /proc
grep 'Total' meminfo | grep 'Mem'
```

τι επιτυγχάνουν ;

► Ο κατάλογος **/etc** περιέχει τόσο απλά αρχεία όσο και directories (δοκιμάστε την εντολή `ls -lF /etc`). Ποια σύνθετη εντολή θα χρησιμοποιούσατε εάν θέλατε να βρείτε πόσοι υποκατάλογοι περιέχονται στο **/etc** ; Αυτό που θέλουμε είναι το πλήθος (ο αριθμός) των υποκαταλόγων (π.χ. 31).