

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΜΑΘΗΜΑ: Προγραμματισμός Διαχείρισης Συστημάτων Ι
ΕΞΑΜΗΝΟ: Γ
ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ: 2005 - 2006
ΔΙΔ. ΕΝΟΤΗΤΑ: Εργαλεία UNIX/Linux
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μιχαηλίδης Παναγιώτης

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ - 04

ΕΡΓ. ΑΣΚΗΣΗ 1

1. Δημιουργήστε ένα καινούργιο κατάλογο κάτω από το προσωπικό σας κατάλογο με όνομα `templab`.
2. Από τον κατάλογο `/etc/` αντιγράψτε στο κατάλογο `templab` το αρχείο `passwd`, με όνομα `temp_passwd`.
3. Κάθε γραμμή του αρχείου `passwd` έχει την παρακάτω μορφή:
`George:xxx:27:107:George.Pap:/home/George:/bin/bash` (7 πεδία με διαχωριστικό `:`)
Η εντολή `grep` αναζητεί ένα πρότυπο χαρακτήρων μέσα σε ένα αρχείο και επιστρέφει στο αρχείο εξόδου τις γραμμές που περιέχουν το πρότυπο. Γράψτε κανονικές εκφράσεις χρησιμοποιώντας την εντολή `grep` για τις παρακάτω περιπτώσεις:
 - α) να εμφανίζει τις γραμμές του `passwd` που περιέχουν το πρότυπο `taylor`.
 - β) να εμφανίζει τις γραμμές που αρχίζουν με το γράμμα `t`.
 - γ) να εμφανίζει τις γραμμές που αρχίζουν με ένα κεφαλαίο γράμμα.
 - δ) να εμφανίζει τους χρήστες (ή γραμμές) που χρησιμοποιούν φλοιό `bash`. Το όνομα φλοιού είναι η τελευταία λέξη της γραμμής στο 7ο πεδίο.
 - ε) να εμφανίζει τις γραμμές που περιέχουν τον χαρακτήρα `..`
 - ζ) να εμφανίζει τις γραμμές που το 1ο πεδίο να έχει μήκος 5 χαρακτήρες.
 - η) να εμφανίζει τις γραμμές που το 3ο πεδίο να αρχίζει από 2 και να τελειώνει σε 4.

ΕΡΓ. ΑΣΚΗΣΗ 2

Να δημιουργήσετε με τον επεξεργαστή κειμένου `vi` ένα αρχείο κειμένου με όνομα `data`. Στο αρχείο αυτό θα περιέχει το παρακάτω κείμενο:

```
Feb 12, 1999
12:30
8:20 am
2551-345-12
6tya
2390-933-123
abc
```

```
2310-123-982
alpha_beta
2394-822-234
13:59 pm
x
221
aQ
23 Oct, 2005
2392-922-123
AS_xyz_XgZ
Jan 23, 2001
```

Στη συνέχεια να γράψετε κανονικές εκφράσεις χρησιμοποιώντας την εντολή `grep` για τις παρακάτω περιπτώσεις:

- α) να εμφανίζει τις γραμμές που περιέχουν τα αναγνωριστικά της γλώσσας C.
- β) να εμφανίζει τις γραμμές που περιέχουν τηλεφωνικούς αριθμούς της περιοχής Θεσσαλονίκης (Π.χ. το πρόθεμα μπορεί να είναι 2310, 2391, 2392, ..., 2396 και αριθμός εξαψήφιος στη μορφή 23XX-XXX-XXX).
- γ) να εμφανίζει τις γραμμές που περιέχουν ημερομηνίες της μορφής Nov 11, 2005.
- δ) να εμφανίζει τις γραμμές που περιέχουν την ώρα σε 12ωρη μορφή με την ένδειξη am ή pm.

ΕΡΓ. ΑΣΚΗΣΗ 3

Έστω το αρχείο με το όνομα `text.txt` και περιεχόμενο το ακόλουθο:

```
a
hellohello
goodbye
friend how hello
there how are you how are you
ab
bb
aaa
lll
Parameters
param
```

Σχολιάστε τα αποτελέσματα των εντολών:

- α) `egrep 'a?' text.txt`
- β) `egrep '(a|b)+' text.txt`
- γ) `egrep '.\{2\}' text.txt`

δ) `egrep '\{2,\}' text.txt`

ΕΡΓ. ΑΣΚΗΣΗ 4

1. Αναζητήστε στο σύστημα αρχείων του Linux αν υπάρχει το αρχείο με το όνομα `profile`.
2. Αναζητήστε κάτω από το κατάλογο `/home` του Linux όλα τα αρχεία που το όνομα τους αρχίζουν με την λέξη `test` και λήγουν σε ένα αριθμό.
3. Δημιουργήστε ένα καινούργιο κατάλογο με το όνομα `largefiles`.
4. Αντιγράψτε τα αρχεία από το κατάλογο `/var/log` που έχουν μέγεθος μεγαλύτερο από 100 KB στο κατάλογο `largefiles`.
5. Διαγράψτε τα προσωρινά αρχεία με όνομα `core` που δεν έχουμε χρησιμοποιήσει τις τελευταίες 10 ημέρες.
6. Δημιουργήστε ένα αρχείο αρχειοθήκης με όνομα `tarlargefiles` τον κατάλογο `largefiles`.
7. Συμπιέστε το αρχείο `tarlargefiles`.
8. Διαγράψτε το κατάλογο `largefiles` και τα περιεχόμενα του. Χρησιμοποιήστε την εντολή `rm`.
9. Επαναφέρετε τα αρχεία του καταλόγου `largefiles` από το αρχείο αρχειοθήκης που έχετε πραγματοποιήσει.
10. Αρχειοθετήστε ξανά τα αρχεία του καταλόγου `largefiles` σε συμπιεσμένη μορφή. Χρησιμοποιήστε μια εντολή μόνο.