

ΑΝΑΦΟΡΑ 1^{ΟΥ} ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

Στο πρώτο πρότζεκτ ασχοληθήκαμε κι οι δύο με τα ζητήματα της άσκησης.

- **Regr**

```
while IFS=':' read -r col1 col2    #xwrizei tin kathe grammi me simeio anaforas to ":" se 2 columns
do
    sum_x=$(echo "scale=2; ($sum_x + ${col1})" | bc)    #sum_x=Σ x(i) me akriveia 2 dekadikwn
    sum_y=$(echo "scale=2; ($sum_y + ${col2})" | bc)    #sum_y=Σ y(i) me akriveia 2 dekadikwn
    length=$((length + 1)) #length++
done
```

Στο 1ο ερώτημα για να λύσουμε αυτή την άσκηση βασικό ρόλο έπαιξε, ο Internal File Separator(IFS). Όπως βλέπουμε παραπάνω μας βοήθησε να κάνουμε πιο διαχειρίσιμο το “input file”. Έτσι, καταφέραμε να κάνουμε τις ζητούμενες πράξεις όπως βλέπουμε μερικές απο αυτές στην παραπάνω φωτογραφία.

- **Results**

```
sed -i 's/:/-/g' temp.txt #antikatastei to ":" me to "-"
old_ifs="$IFS"
exec<temp.txt
while IFS='-' read -r col1 col2 col3 col4    #xwrizei tin kathe grammi me simeio anaforas to "-"
do
    touch points.txt
    if [ "${col3}" -gt "${col4}" ]
    then
        echo "${col1} 3 ${col3} ${col4}" >> points.txt
        echo "${col2} 0 ${col4} ${col3}" >> points.txt
    elif [ "${col3}" -lt "${col4}" ]
    then
        echo "${col1} 0 ${col3} ${col4}" >> points.txt
        echo "${col2} 3 ${col4} ${col3}" >> points.txt
    else
        echo "${col1} 1 ${col3} ${col4}" >> points.txt
        echo "${col2} 1 ${col4} ${col3}" >> points.txt
    fi
done
IFS="$old_ifs"
```

Στο 2ο ερώτημα σε αντίθεση με το 1ο τα στοιχεία του input file δεν χωρίζονται απο το ίδιο σύμβολο. Για να μπορέσουμε να χρησιμοποιήσουμε το IFS όπως πριν, με τη χρήση του sed αλλάξαμε όλα τα “:” σε “-”. Στη συνέχεια δώσαμε με βάση τα σκορ τους σωστούς πόντους, ενεργητικά και παθητικά γκολ στην κάθε ομάδα. Αυτά τα στοιχεία τα περνάμε σε ένα νέο αρχείο το οποίο με τη σειρά του ταξινομείται και γραφεται σε άλλο για να χρησιμοποιηθεί παρακάτω . Αυτή η ενέργεια γίνεται έτσι ώστε να μην τροποποιηθεί το input file που θα δώσει ο χρήστης για χάρη των πράξεων.

Αυτό όμως το αρχείο(points) εμφανίζει τις ομάδες χωρίς να προσθέτει τους πόντους της κάθε ομάδας αλλά γράφοντας απλά τι έχει “κερδίσει” η κάθε ομάδα απο κάθε ματς. Έπειτα δημιουργήσαμε ένα

άλλο αρχείο στο οποίο προσθέτουμε τους πόντους και τα γκολ της κάθε ομάδας(leaderboard.txt). Τέλος το αρχείο είναι έτοιμο προς ταξινόμηση με κύριο κριτήριο την βαθμολογία και δευτερεύον το όνομα της κάθε ομάδας(σε περίπτωση ισοβαθμίας).

- Ενδεικτικές εκτελέσεις προγραμμάτων

```
raf@MyPC: ~/Documents/BashShell/Ex1
raf@MyPC:~/Documents/BashShell/Ex1$ ./regr in1.txt in2.txt in3.txt
FileList = in1.txt in2.txt in3.txt
-----
FILE:in1.txt, a=1.60 b=.01 c=1 err=-148.89
FILE:in2.txt, a=1.42 b=.03 c=1 err=-116.69
FILE:in3.txt, a=2.71 b=.02 c=1 err=-99.73
raf@MyPC:~/Documents/BashShell/Ex1$
```

```
raf@MyPC: ~/Documents/BashShell/Ex2
raf@MyPC:~/Documents/BashShell/Ex2$ ./results scores.txt
1.      Gre      6      4-7
2.      Bel      3      2-1
3.      Bra      3      5-2
4.      Fra      0      2-3
raf@MyPC:~/Documents/BashShell/Ex2$
```