

Εργαλεία Ανάπτυξης Λογισμικού και Προγραμματισμού Συστημάτων

Αναφορά 1

Βασίλειος Λυμπεράκης 2015030183

Παναγιώτης Γιαννακόπουλος 2015030171

Ομάδα LAB21142559

Πρόγραμμα regr (Παναγιώτης Γιαννακόπουλος)

Αρχικά προσπελάνουμε ένα-ένα τα αρχεία που δέχεται το πρόγραμμα. Τα δύο διανύσματα μεταφέρονται από το αρχείο σε δύο ξεχωριστούς πίνακες προκειμένου να ξεκινήσει η επεξεργασία. Στην συνέχεια υπολογίζονται οι ζητούμενοι παράμετροι με βάση τους δεδομένους τύπους της εκφώνησης.

Αξίζει να σημειωθεί, ότι στην περίπτωση που το διάνυσμα X είναι σταθερό, ο υπολογισμός της παραμέτρου 'α' δεν μπορεί να επιτευχθεί καθώς έχουμε διαίρεση με το μηδέν. Επομένως ακολουθείται διαφορετική προσέγγιση για τον υπολογισμό των παραμέτρων. Συγκεκριμένα, αν θεωρήσουμε ότι έχουμε το σταθερό διάνυσμα $X = 2$, παρατηρούμε ότι όλα τα σημεία του Y συγκεντρώνονται πάνω στην ευθεία $X = 2$. Συνεπώς σε αυτή την περίπτωση έχουμε $a = 0$, $b = -X[0]$, $c = 0$ και $\text{error} = 0$.

Πρόγραμμα results (Βασίλειος Λυμπεράκης)

Το πρόγραμμα αυτό δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός βαθμολογικού πίνακα, από ένα σύνολο αγώνων που δίνονται ως είσοδο. Αναλυτικά η διαδικασία που ακολουθείται για κάθε γραμμή του input file είναι:

Αρχικά, σε κάθε γραμμή περιέχονται τα δεδομένα που απαιτούνται για κάθε αγώνα. Αυτά διαχωρίζονται με την εντολή `cut` και εξετάζονται κατάλληλα. Στη συνέχεια, ανάλογα το σκορ δίνονται οι αντίστοιχοι πόντοι σε κάθε ομάδα. Το επόμενο βήμα είναι να εξεταστεί αν υπάρχει προσωρινός αρχείο που αντιστοιχεί στη γηπεδούχο ομάδα, ώστε να δημιουργηθεί ή να ανανεωθεί ένας φάκελος με την πληροφορία της ομάδας. Η ίδια διαδικασία επαναλαμβάνεται για τη φιλοξενούμενη ομάδα και ολοκληρώνεται η εξέταση της γραμμής.

Το επόμενο στάδιο είναι η δημιουργία του βαθμολογικού πίνακα. Για να πραγματοποιηθεί αυτό έχει δημιουργηθεί ένα array με τα ονόματα των ομάδων που συμμετείχαν στους αγώνες. Με βάση αυτό τον πίνακα, εκτελούνται τόσες επαναλήψεις όσες και

ο αριθμός των ομάδων και σε κάθε επανάληψη εντοπίζεται η ομάδα με τον υψηλότερο βαθμό και τυπώνεται μαζί με τα στοιχεία της. Στο τέλος το κάθε αρχείο ομάδας διαγράφεται.

Στην περίπτωση της ισοβαθμίας χρησιμοποιήθηκε ένας πίνακας, εκτός από τους πόντους, για την κάθε πληροφορία των ισόβαθμων ομάδων (όνομα, γκολ υπέρ, γκολ κατά). Στη συνέχεια έγινε η ανακατάταξη εντός των πινάκων ανάλογα με το όνομα τους, όπως ορίζεται από τους κανονισμούς, και εμφανίζονται με την κατάλληλη σειρά. Μετά την αποτύπωσή τους διαγράφεται το κάθε αρχείο.