ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

«ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, ΑΜ: 123533

ΘΕ: ΠΛΣ-50

ΕΡΓΑΣΙΑ Ε2

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ:   
Κατά τη συγγραφή του 2ου θέματος, λόγω της δυσκολίας που έχει ο οποιοσδήποτε να εξηγήσει τον κώδικα με πεζό λόγο καθώς αυτός μεγαλώνει, αποφάσισα να σχολιάσω εκτενώς και βήμα βήμα τον κώδικα για την παρούσα εργασία. Πρόταση μου είναι όταν ελεγχθεί ο κώδικας να περάσετε στην αρχή το 2ο και 3ο θέμα από την αρχή ως το τέλος διαβάζοντας ΜΟΝΟ τα σχόλια και τα printf που υπάρχουν. Έχω προσπαθήσει να δώσω αναλυτικές περιγραφές των τεχνικών και μεταβλητών που χρησιμοποιώ και πώς τις χρησιμοποιώ, βήμα βήμα ώστε να είναι πιο εύκολη η ανάγνωση.*

*Δέν προτείνω να διαβαστεί έτσι το πρώτο θέμα διότι είναι υποσύνολο του 2ου, με πανομοιότυπα σχόλια.*

**Θέμα 1**

Αποτελεί σχετικά απλή αναπροσαρμογή του κώδικα που είχα δημιουργήσει στην εργασία Ε1. Χρησιμοποιείται struct seat για κάθε θέση με τα στοιχεία που ζητούνται, και πίνακας στη main που κρατάει όλα τα seats. Οπως ανέφερα και πιο πάνω, ο κώδικας είναι εκτενώς σχολιασμένος αλλά επειδή είναι σχεδόν ακριβές υποσύνολο του κώδικα του 2ου θέματος (μαζί και τα σχόλια) προτείνω να ελέγξετε απευθείας τον κώδικα του 2ου μέρους, και ουσιαστικά θα έχει ελεγχθεί και ο κώδικας του πρώτου.

**Θέμα 2**

Έχει χρησιμοποιηθεί αυτούσιος ο κώδικας του πρώτου θέματος, και έχουν προστεθεί:

-2 συναρτήσεις για sorting με βάση το όνομα και με βάση τον αριθμό εισιτηρίου: Στο όνομα ο πίνακας γεμίζει συνεχόμενα από την πρώτη θέση με αλφαβητική σειρά, ενώ στον αριθμό κάθε επιβάτης μπαίνει ακριβώς στη θέση του πίνακα που αναγράφεται στο εισιτήριο του (στη θεση-1 για την ακρίβεια, καθώς ο χρήστης βλέπει θέσεις από 1-Ν ενώ το πρόγραμμα εσωτερικά τις μετατρέπει σε 0-(Ν-1)).

-struct που αναπαριστά την απλή συνδεδεμένη λίστα: στο τέλος, έχοντας μόνο έναν pointer στην κεφαλή διατρέχεται και τυπώνεται στο αρχείο όλη η λίστα.

**Θέμα 3**

Στο τρίτο θέμα είχα ήδη αποφασίσει τον εκτενή σχολιασμό του κώδικα βήμα βήμα, και κατ'επέκταση δε χρειάζεται πολλά σχόλια. Έχουν δημιουργηθεί ξεχωριστές συναρτήσεις πάνω από τη main για τις περισσότερες λειτουργίες του προγράμματος για την καλύτερη δόμηση και κατανόηση του κώδικα. Εμπεριέχονται:

-2 δομές (player και card) για κάθε παίκτη και κάθε κάρτα αντίστοιχα.

-μια δομή (Board) που προσομοιώνει το ταμπλό (πίνακας [3][4] από cards).

-4 συναρτήσεις που επιστρέφουν τυχαίο χρώμα, νούμερο, σχήμα και υφή.

-συνάρτηση που επιστρέφει μια τυχαία κάρτα (δείκτη σε card)

-συνάρτηση που δημιουργεί τυχαίο ταμπλό (κάνοντας και τον απαραίτητο έλεγχο ώστε να μην εμφανίζεται η ίδια κάρτα)

-συνάρτηση που δέχεται ώς ορίσματα το ταμπλό και τα (x,y) των 3 καρτών που επέλεξε ο παίκτης, και επιστρέφει 1 αν αποτελούν ΣΕΤ και 0 αν δεν αποτελούν.

-συνάρτηση για την εκτύπωση του ταμπλό στην οθόνη.

Η main στη συνέχεια δημιουργεί 3 παίκτες με τα χαρακτηριστικά που δίνονται στην εκφώνηση και μπαίνει στην κύρια λούπα, όπου και κάνει χρήση των παραπάνω συναρτήσεων για τον έλεγχο του παιχνιδιού. Όταν κάποιος παίκτης φτάσει τους 10 πόντους κερδίζει. Όταν κάποιος παίκτης έχει 0 πόντους δε μπορεί να χάσει άλλους. με '0' γίνεται έξοδος από το πρόγραμμα. Οι λεπτομέρειες εξηγούνται αναλυτικότερα στα σχόλια.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 23/12/2016