

Άσκηση 1

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο θα χρησιμοποιεί μια στοίβα για την **αντιστροφή των γραμμάτων μιας λέξης**. Δηλαδή, ο χρήστης θα δίνει ένα ένα τα γράμματα μιας λέξης και το χαρακτήρα '#' όταν θέλει να δηλώσει το τέλος της λέξης, και το πρόγραμμά σας χρησιμοποιώντας τη δομή της στοίβας θα τα εμφανίζει μετά σε αντίστροφη σειρά.

Να δημιουργήσετε κατάλληλα υποπρόγραμμα με όνομα ΩΘΗΣΗ και ΑΠΩΘΗΣΗ τα οποία θα υλοποιούν τις αντίστοιχες διαδικασίες για τη στοίβα, και τα οποία θα καλείτε αντίστοιχα από το κυρίως πρόγραμμα. Να γίνεται έλεγχος υπερχείλισης και υποχείλισης.

Άσκηση 2

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο θα χρησιμοποιηθεί σε μία **δημόσια υπηρεσία για την τήρηση της σειράς προτεραιότητας** στα γκισέ. Για την υλοποίηση θα χρησιμοποιήσετε μια ουρά. Έτσι, για όποιον πολίτη έρχεται θα ζητείται το όνομά του και το οποίο θα εισάγεται στην ουρά, κι όταν έρθει η σειρά του θα εμφανίζεται το όνομά του από το πρόγραμμα.

Για την επίτευξη των παραπάνω το πρόγραμμά σας θα εμφανίζει συνεχώς ένα μενού επιλογών με τις επιλογές '1 – εισαγωγή ονόματος', '2 – επόμενος πολίτης' και '3 – Έξοδος'.

Να δημιουργήσετε κατάλληλα υποπρόγραμμα με όνομα ΕΙΣΑΓΩΓΗ και ΕΞΑΓΩΓΗ τα οποία θα υλοποιούν τις αντίστοιχες διαδικασίες για την ουρά, και τα οποία θα καλείτε αντίστοιχα από το κυρίως πρόγραμμα. Να γίνεται έλεγχος υπερχείλισης και υποχείλισης.