

ΟΜΑΔΑ: Χανός Στέφανος

Επεξήγηση εργασίας

Αρχικά δηλώνουμε τις δυο στοίβες που θα χρειαστούμε προκειμένου να επιλύσουμε την άσκηση. Δηλώνουμε δυο αντικείμενα (ένα για τη κάθε στοίβα) και αρχικοποιούμε κάποιες μεταβλητές (οι οποίες θα μας φανούν χρήσιμες στη συνέχεια) και ένα αλφαριθμητικό στο οποίο θα αποθηκεύσουμε τη λέξη μας. Στη συνέχεια ζητάμε να μας δοθεί το αλφαριθμητικό και με τη συνάρτηση `strlen` βρίσκουμε πόσους χαρακτήρες έχει. Αρχικοποιούμε τις δυο κενές στοίβες και με τη `for`

Βάζουμε στη πρώτη στοίβα το αλφαριθμητικό. Με άλλη μια `for` βγάζουμε τα μισά στοιχεία της στοίβας 1 και τα βάζουμε στη στοίβα 2. Μετα με την `if` ελέγχουμε αν το αλφαριθμητικό αποτελείται από ζυγό αριθμό χαρακτήρων (έτσι ώστε όταν βγάλουμε τα μισά στοιχεία του και τα βάλουμε στην άλλη στοίβα οι δυο στοίβες να έχουν τον ίδιο αριθμό στοιχείων (κάτι που δεν θα συνέβαινε αν είχαμε περιττό αριθμό χαρακτήρων) για να γίνει σωστά η σύγκριση). Αν οι χαρακτήρες του αλφαριθμητικού δεν είναι ζυγός αριθμός τότε αφαιρούμε από τη πρώτη στοίβα ένα στοιχείο αφού αυτή θα είναι η στοίβα με το ένα παραπάνω στοιχείο. Συγκρίνουμε τους χαρακτήρες της κάθε στοίβας (πρώτος χαρακτήρας της πρώτης στοίβας με το πρώτο χαρακτήρα της δεύτερης στοίβας και ούτω καθεξής) και κάθε φορά που οι χαρακτήρες είναι ίδιοι μεταξύ τους η μεταβλητή μας `z` αυξάνεται κατά 1. Τέλος αν το `z` είναι ίσο με το μισό των χαρακτήρων του αρχικού αλφαριθμητικού (όσους δηλαδή χαρακτήρες έχει η κάθε στοίβα στο τέλος) εκτυπώνεται ότι η λέξη είναι παλίνδρομη αλλιώς εκτυπώνεται ότι η λέξη δεν είναι παλίνδρομη.