

Με το νέο σύστημα πληρωμής των διοδίων, οι οδηγοί των τροχοφόρων έχουν τη δυνατότητα να πληρώνουν το αντίτιμο των διοδίων με ειδική μαγνητική κάρτα. Υποθέστε ότι υπάρχει μηχανήμα το οποίο διαθέτει είσοδο για την κάρτα και φωτοκύτταρο. Το μηχανήμα διαβάζει από την κάρτα το υπόλοιπο των χρημάτων, και με το φωτοκύτταρο, αναγνωρίζει τον τύπο του τροχοφόρου. Υπάρχουν τρεις τύποι τροχοφόρων: δίκυκλα (D), επιβατικά (E) και φορτηγά (F), με αντίτιμο διοδίων 5,8 και 15 ευρώ αντίστοιχα.

Να αναπτυχθεί πρόγραμμα σε C το οποίο:

α. Να ζητά και να διαβάζει το υπόλοιπο της κάρτας και τον τύπο του τροχοφόρου.

β. Να ελέγχει τον τύπο του τροχοφόρου και να εκτυπώνει το αντίτιμο των διοδίων, ανάλογα με τον τύπο του τροχοφόρου.

γ. Να ελέγχει την πληρωμή των διοδίων με τον παρακάτω τρόπο:

i. Αν το υπόλοιπο της κάρτας επαρκεί για την πληρωμή του αντιτίμου των διοδίων, αφαιρεί το ποσό αυτό από την κάρτα και εκτυπώνει το υπόλοιπο της κάρτας.

ii. Αν η κάρτα δεν έχει υπόλοιπο, το μηχανήμα ειδοποιεί με μήνυμα για το ποσό που πρέπει να πληρωθεί.

iii. Αν το υπόλοιπο δεν επαρκεί, μηδενίζεται η κάρτα και δίνεται με μήνυμα το ποσό που απομένει να πληρωθεί

(Πανελλαδικές 2002)