

Θέμα Γ - Ψηφιοποίηση Βιβλίων

Μία βιβλιοθήκη θέλει να ψηφιοποιήσει όλα της τα βιβλία ώστε να μπορεί να τα διαθέτει στους αναγνώστες της ηλεκτρονικά. Έτσι η ομάδα των βιβλιοθηκονόμων τοποθετεί βιβλία σε μία ταινία ροής ενός ειδικού σαρωτή ο οποίος δύναται να ξεφυλλίζει και να σαρώνει τις σελίδες των βιβλίων που του δίνονται. Επίσης δύναται όταν τελειώνει με το ένα βιβλίο να προχωρά στο επόμενο προς σάρωση μέχρι να τελειώσουν όλα είναι τοποθετημένα στην ταινία του. Κάθε βιβλίο στο εξώφυλλό του έχει έναν μοναδικό κωδικό (barcode) όπου βάσει αυτού ο σαρωτής δύναται να το αντιστοιχίσει με το σύστημα της βιβλιοθήκης και να την ενημερώσει ότι ολοκλήρωσε την ψηφιοποίηση.

Γ1. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ όπου να περιέχει τμήμα δηλώσεων **(μονάδες 2)** και να επιτελεί τα παρακάτω:

Γ2. Για κάθε σελίδα βιβλίου που περνάει από τον σαρωτή,

- να διαβάσει μεταβλητή χαρακτήρων όπου περιέχει την τιμή «**E**» : έγχρωμη ή «**A**» : ασπρόμαυρη, **(μονάδες 1)**
- να διαβάσει λογική μεταβλητή **EINAI_EΞΩΦΥΛΛΟ** όπου αν η τιμή της είναι **ΑΛΗΘΗΣ** να διαβάσει και τον κωδικό του εξώφυλλου, **(μονάδες 1)**

Η επαναληπτική διαδικασία τερματίζεται όταν δοθεί ως κωδικός εξώφυλλου ο κωδικός «**ΤΕΛΟΣ**» όπου είναι ένα ειδικό πρόχειρο εξώφυλλο που βάζουν οι βιβλιοθηκονόμοι για να σταματήσει ο σαρωτής. **(μονάδες 2)**

Μετά το τέλος της επαναληπτικής διαδικασίας:

Γ3. Να υπολογίζει και να εμφανίζει, το πλήθος των σελίδων **(μονάδες 3)** όπως επίσης και το πλήθος των βιβλίων **(μονάδες 3)** που ψηφιοποιήθηκαν από τον σαρωτή.

Γ4. Να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσοστό των έγχρωμων και το ποσοστό των ασπρόμαυρων σελίδων που ψηφιοποίησε ο σαρωτής. **(μονάδες 5)**

Γ5. Να υπολογίζει και να εμφανίζει τον κωδικό του βιβλίου με τις περισσότερες σελίδες (συμπεριλαμβανομένου και του εξώφυλλου). **(μονάδες 4)**

Γ6. Να υπολογίζει και να εμφανίζει τα περισσότερα συνεχόμενα βιβλία με το ίδιο πλήθος σελίδων. **(μονάδες 4)**