



2. Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που υλοποιεί τον παρακάτω αλγόριθμο:
- α. Θα διαβάζει τα ονόματα 15 μεγάλων ευρωπαϊκών πόλεων.
 - β. Για κάθε μία από τις παραπάνω πόλεις, θα διαβάζει το επίπεδο θορύβου σε decibel, όπως καταγράφηκε στο κέντρο της πόλης για κάθε μία μέρα του μήνα Μαρτίου 2008. Η κάθε τιμή μπορεί να εμφανίζεται περισσότερες από μία φορές και καταγράφεται με ένα δεκαδικό ψηφίο.
 - γ. Να εντοπίζει και να εμφανίζει το όνομα της πόλης και την ημερομηνία του μήνα που καταγράφηκε επίπεδο θορύβου ίσο με 70 decibel. Αν δεν έχει καταγραφεί καμία τέτοια τιμή, να εμφανίζει το μήνυμα «Δεν καταγράφηκε επίπεδο θορύβου ίσο με 70 decibel».

Λύση:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Επίπεδο_θορύβου

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΘΟΡ[15,31]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΠΟΛΗ[15]

ΛΟΓΙΚΕΣ: flag

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 15 ! α ερώτημα

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΛΗ[i]

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 31

ΔΙΑΒΑΣΕ ΘΟΡ[i, j] ! β ερώτημα

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

flag ← Ψευδής ! γ ερώτημα – αναζήτηση.

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 15

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 31

ΑΝ ΘΟΡ[i, j] = 70 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ ΠΟΛΗ[i], j

 flag ← Αληθής

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ flag = Ψευδής **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Δεν καταγράφηκε επίπεδο θορύβου ίσο με 70 decibel'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



4. Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης με αυτά της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5X6.

Λύση:

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

temp $\leftarrow$ table[i, 3]

table[i, 3] $\leftarrow$ table[i, 6]

table[i, 6] $\leftarrow$ temp

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

! σε κάθε επανάληψη αντιμεταθέτουμε

! και ένα στοιχείο της 3ης και 6ης στήλης