

ΕΚΦΩΝΗΣΗ**ΘΕΜΑ 4**

Μια εταιρία που απασχολεί 50 υπαλλήλους στο τμήμα πωλήσεων αυτοκινήτων αποφασίζει να καταγράψει τις πωλήσεις που σημείωσε ο κάθε υπάλληλος για ένα έτος. Έτσι δημιουργεί πίνακα $ON[50]$ που θα περιέχει το ονοματεπώνυμο του κάθε υπαλλήλου, πίνακα $P[50,12]$ που θα αποθηκεύεται ο αριθμός των αυτοκινήτων που πούλησε ο κάθε υπάλληλος κάθε μήνα και πίνακα $ΣΠ[50]$.

Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

4.1. α) Να περιλαμβάνει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων.

β) Να διαβάζει το ονοματεπώνυμο κάθε υπαλλήλου και να το αποθηκεύει στον πίνακα ON και τον αριθμό των αυτοκινήτων που πούλησε ο κάθε υπάλληλος κάθε μήνα του έτους και να τα αποθηκεύει στον πίνακα P .

Μονάδες 7

4.2. Να υπολογίζει και αποθηκεύει στον πίνακα $ΣΠ[50]$ τον συνολικό αριθμό αυτοκινήτων που πούλησε ο κάθε υπάλληλος. Έπειτα να εμφανίζει το όνομα κάθε υπαλλήλου και το σύνολο των αυτοκινήτων που πούλησε.

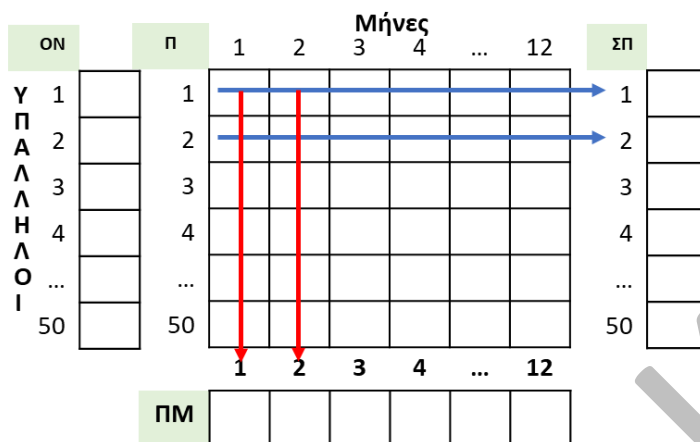
Μονάδες 10

4.3. Να δημιουργεί πίνακα $ΠΜ[12]$ που θα περιέχει τις πωλήσεις που σημειώθηκαν κάθε μήνα και στη συνέχεια να υπολογίζει ποιο μήνα (αριθμό) σημειώθηκαν οι λιγότερες πωλήσεις.

Μονάδες 8

ΛΥΣΗ

Παρακάτω βλέπετε την οπτική αναπαράσταση των δομών δεδομένων (πίνακες) που θα χρησιμοποιήσω για να αποθηκεύσω τα δεδομένα που μου δίνονται καθώς και αυτά που θα υπολογίσω στα ερωτήματα 4.2 και 4.3.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ, Π[50, 12], ΠΜ[12], ΣΠ[50], ΜΙΝ, ΑΘ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[50]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

Εισαγωγή δεδομένων

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[Ι, Κ]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

ΑΘ ← 0

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΑΘ ← ΑΘ + Π[Ι, Κ]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Ο/Η ', ΟΝ[Ι], 'ΠΟΥΛΗΣΕ ', ΑΘ, 'ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ'

ΣΠ[Ι] ← ΑΘ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

4.2 Υπολογισμός αθροισμάτων ανά γραμμή.

Η εντολή εξόδου θα μπορούσε να βρίσκεται σε ξεχωριστή επανάληψη

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΑΘ ← 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

ΑΘ ← ΑΘ + Π[Ι, Κ]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΠΜ[Κ] ← ΑΘ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

4.3 Υπολογισμός αθροισμάτων ανά στήλη και αποθήκευση στον πίνακα ΠΜ[]

4.3 Εύρεση ελάχιστου και θέσεων στις οποίες βρίσκεται.

```
ΜΙΝ ← ΠΜ[1]
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 12
  ΑΝ ΠΜ[Ι] < ΜΙΝ ΤΟΤΕ
    ΜΙΝ ← ΠΜ[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
  ΑΝ ΠΜ[Ι] = ΜΙΝ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'ΜΗΝΑΣ', Ι
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ