

ΘΕΜΑ 4

Ένα κτίριο με γραφεία έχει 10 ορόφους με 7 γραφεία ανά όροφο. Να γράψετε πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού «ΓΛΩΣΣΑ» το οποίο:

4.1 Να διαβάζει από το πληκτρολόγιο το πλήθος των υπαλλήλων που έχει κάθε γραφείο, ανά όροφο, και τους καταχωρεί στον πίνακα ΓΡΑΦΕΙΑ[10,7].

Μονάδες 5

4.2 Να υπολογίζει και να τυπώνει το πλήθος των υπαλλήλων ανά όροφο, ως εξής:

ΟΡΟΦΟΣ ΠΛΗΘΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ

1	
2	

Μονάδες 10

4.3 Να υπολογίζει και να τυπώνει τον αριθμό και τον όροφο του γραφείου με τους περισσότερους υπαλλήλους. (Ο όροφος είναι ο αριθμός της γραμμής και το γραφείο είναι ο αριθμός της στήλης)

Μονάδες 10

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ_ΓΡΑΦΕΙΑ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

ΓΡ = 10

ΣΤ = 7

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΓΡΑΦΕΙΑ[ΓΡ, ΣΤ], i, j, ΥΠ_ΑΝΑ_ΟΡ[10], ΑΘΡ_ΥΠ, ΜΑΧ, ΜΑΧ_ΟΡ, ΜΑΧ_ΓΡ

ΑΡΧΗ

!Είσοδος δεδομένων

!Πλήθος υπαλλήλων σε κάθε γραφείο ανά όροφο

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΓΡ

ΓΡΑΨΕ 'Όροφος', i

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε τους υπαλλήλους του ', i, ' ορόφου:'

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΣΤ

ΓΡΑΨΕ 'Γραφείο ', j, ':'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΓΡΑΦΕΙΑ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!Υπολογισμός πλήθος υπαλλήλων ανά όροφο και καταχώρηση σε πίνακα

!αθροισμα γραμμών

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΓΡ

ΥΠ_ΑΝΑ_ΟΡ[i] <- 0

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΣΤ

ΥΠ_ΑΝΑ_ΟΡ[i] <- ΥΠ_ΑΝΑ_ΟΡ[i] + ΓΡΑΦΕΙΑ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!Εκτύπωση όλων των ορόφων με το πλήθος των υπαλλήλων

ΓΡΑΨΕ 'ΟΡΟΦΟΣ ΠΛΗΘΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ'

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΓΡ

ΓΡΑΨΕ ' ', i, ' ', ΥΠ_ΑΝΑ_ΟΡ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!Εύρεση του γραφείου με τους περισσότερους υπαλλήλους

! Μεγαλύτερο στοιχείο Δισδιάστατου Πίνακα και η θέση του (γραμμή ,στήλη)

ΜΑΧ <- ΓΡΑΦΕΙΑ[1, 1]

```

MAX_OP <- 1
MAX_GP <- 1
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΓΡ
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΣΤ
    ΑΝ ΓΡΑΦΕΙΑ[i,j] > MAX ΤΟΤΕ
      MAX <- ΓΡΑΦΕΙΑ[i,j]
      MAX_OP <- i
      MAX_GP <- j
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ 'Το γραφείο ', MAX_GP, ' στον όροφο ', MAX_OP
ΓΡΑΨΕ ' έχει τους περισσότερους υπαλλήλους ', MAX
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

Παράδειγμα

```

Όροφος 1
Δώσε τους υπαλλήλους του 1 ορόφου:
Γραφείο 1:1
Γραφείο 2:2
Γραφείο 3:3
Γραφείο 4:5
Γραφείο 5:4
Όροφος 2
Δώσε τους υπαλλήλους του 2 ορόφου:
Γραφείο 1:1
Γραφείο 2:1
Γραφείο 3:2
Γραφείο 4:2
Γραφείο 5:3
Όροφος 3
Δώσε τους υπαλλήλους του 3 ορόφου:
Γραφείο 1:2
Γραφείο 2:2
Γραφείο 3:3
Γραφείο 4:3
Γραφείο 5:3
Όροφος 4
Δώσε τους υπαλλήλους του 4 ορόφου:
Γραφείο 1:4
Γραφείο 2:2
Γραφείο 3:3

```

Γραφείο 4:1

Γραφείο 5:2

ΟΡΟΦΟΣ ΠΛΗΘΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ

1 15

2 9

3 13

4 12

Το γραφείο 4 στον όροφο 1

έχει τους περισσότερους υπαλλήλους 5