

# 19<sup>ο</sup> μάθημα – άσκηση 1 (Άσκηση Ε4 Συμπληρωματικού βιβλίου, σελίδα 33)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΡΑΠΕΖΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: αρχ, τελος, ταμεια[4], αθρ, μεγ, μεγΤ, ι, τ, πελατες[100]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: επ

ΑΡΧΗ

αρχ <- 0

τελος <- 0

ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4

ταμεια[ι] <- 0

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'καλώς ήρθατε στην Τράπεζα!'

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'παρακαλώ επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα:'

ΓΡΑΨΕ '(Π) ΠΕΛΑΤΗΣ'

ΓΡΑΨΕ '(Τ) ΤΑΜΙΑΣ'

ΓΡΑΨΕ '(Δ) ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ'

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε επιλογή: '

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ επ

ΑΝ επ <> 'Π' ΚΑΙ επ <> 'π' ΚΑΙ επ <> 'Τ' ΚΑΙ επ <> 'τ' ΚΑΙ επ <> 'Δ' ΚΑΙ επ <> 'δ' ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'λάθος επιλογή. Ξαναπροσπάθησε...'

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ επ = 'Π' Η επ = 'π' Η επ = 'Τ' Η επ = 'τ' Η επ = 'Δ' Η επ = 'δ'

*!ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΠΕΛΑΤΗ ΣΤΗΝ ΟΥΡΑ*

ΑΝ επ = 'Π' Η επ = 'π' ΤΟΤΕ

ΑΝ αρχ = 0 ΚΑΙ τελος = 0 ΤΟΤΕ

αρχ <- 1

τελος <- 1

πελατες[τελος] <- τελος

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ τελος = 100 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δεν μπορείτε να εξυπηρετηθείτε'

ΑΛΛΙΩΣ

τελος <- τελος + 1

πελατες[τελος] <- τελος

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'ΝΟΥΜΕΡΟ: ', πελατες[τελος]

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ επ = 'Τ' Η επ = 'τ' ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το νούμερο του ταμείου σου (1 ή 2 ή 3 ή 4):'

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ τ

ΑΝ τ < 1 Η τ > 4 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'λάθος επιλογή. Ξαναπροσπάθησε...'

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ τ >= 1 ΚΑΙ τ <= 4

*!ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΗ ΑΠΟ ΤΑΜΕΙΟ-ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΕΛΑΤΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΥΡΑ*

ΕΠΙΛΕΞΕ τ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1

Ταμείο

ΑΝ αρχ <> 0 ΚΑΙ τελος <> 0 ΤΟΤΕ

! 1ο

```

AN αρχ = τελος ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ 'καλείται ο πελάτης με το νούμερο: ', πελατες[αρχ]
  πελατες[αρχ] <- 0
  αρχ <- 0
  τελος <- 0
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'καλείται ο πελάτης με το νούμερο: ', πελατες[αρχ]
  πελατες[αρχ] <- 0
  αρχ <- αρχ + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ταμεια[1] <- ταμεια[1] + 1
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει άλλος πελάτης να εξυπηρετηθεί...'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

#### ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2

! 20

Ταμείο

```

AN αρχ <> 0 ΚΑΙ τελος <> 0 ΤΟΤΕ
  AN αρχ = τελος ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'καλείται ο πελάτης με το νούμερο: ', πελατες[αρχ]
    πελατες[αρχ] <- 0
    αρχ <- 0
    τελος <- 0
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'καλείται ο πελάτης με το νούμερο: ', πελατες[αρχ]
    πελατες[αρχ] <- 0
    αρχ <- αρχ + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ταμεια[2] <- ταμεια[2] + 1
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει άλλος πελάτης να εξυπηρετηθεί...'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

#### ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3

! 30

Ταμείο

```

AN αρχ <> 0 ΚΑΙ τελος <> 0 ΤΟΤΕ
  AN αρχ = τελος ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'καλείται ο πελάτης με το νούμερο: ', πελατες[αρχ]
    πελατες[αρχ] <- 0
    αρχ <- 0
    τελος <- 0
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'καλείται ο πελάτης με το νούμερο:', πελατες[αρχ]
    πελατες[αρχ] <- 0
    αρχ <- αρχ + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ταμεια[3] <- ταμεια[3] + 1
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει άλλος πελάτης να εξυπηρετηθεί...'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

#### ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 4

! 40

Ταμείο

```

AN αρχ <> 0 ΚΑΙ τελος <> 0 ΤΟΤΕ
  AN αρχ = τελος ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'καλείται ο πελάτης με το νούμερο: ', πελατες[αρχ]
    πελατες[αρχ] <- 0
    αρχ <- 0
    τελος <- 0
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'καλείται ο πελάτης με το νούμερο:', πελατες[αρχ]
    πελατες[αρχ] <- 0
    αρχ <- αρχ + 1

```

```
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ταμεια[4] <- ταμεια[4] + 1
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει άλλος πελάτης να εξυπηρετηθεί...'
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Η Τράπεζα έκλεισε για τους πελάτες...'
```

```
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επ = 'Δ' Η επ = 'δ'
```

```
!ΕΥΡΕΣΗ ΤΑΜΕΙΟΥ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ
```

```
αθρ <- 0
μεγ <- 0
ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
    ΑΝ μεγ < ταμεια[ι] ΤΟΤΕ
        μεγ <- ταμεια[ι]
        μεγΤ <- ι
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    αθρ <- αθρ + ταμεια[ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ '*****'
ΓΡΑΨΕ 'Το σύνολο των πελατών που εξυπηρετήθηκαν, είναι:', αθρ
ΓΡΑΨΕ 'Το ταμείο που εξυπρέτησε τους περισσότερους πελάτες είναι το
', μεγΤ
ΓΡΑΨΕ '*****'
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```