

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ 2024

ΘΕΜΑ Α

Α1

- 1 ΛΑΘΟΣ
- 2 ΛΑΘΟΣ
- 3 ΛΑΘΟΣ
- 4 ΣΩΣΤΟ
- 5 ΣΩΣΤΟ

Α2

- 1 γ
- 2 α
- 3 α
- 4 β

Α3

- 1 α
- 2 α
- 3 β

Α4

ΑΚΕΡΑΙΕΣ, ΛΟΓΙΚΕΣ, ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ, ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ

Α5

Πλεονεκτήματα του δομημένου προγραμματισμού:

- Δημιουργία απλούστερων προγραμμάτων
- Άμεση μεταφορά των αλγορίθμων σε προγράμματα
- Διευκόλυνση ανάλυσης του προγράμματος σε τμήματα
- Περιορισμός των λαθών κατά την ανάπτυξη του προγράμματος
- Διευκόλυνση στην ανάγνωση **και** κατανόηση του προγράμματος **από** τρίτους
- Ευκολότερη διόρθωση **και** συντήρηση

ΘΕΜΑ Β

Β1

α) Υπερκλάση: Άτομο

Υποκλάσεις: Εκπαιδευτικός, Μαθητής

β) Ιδιότητες υπερκλάσης:

Άτομο: όνομα, επώνυμο, όνομα πατέρα, διεύθυνση, τηλέφωνο

Οι υποκλάσεις τις κληρονομούν όλες **και** έχουν επιπλέον:

Εκπαιδευτικός: αριθμός μητρώου εκπαιδευτικού, ειδικότητα, ημερομηνία διορισμού

Μαθητής: αριθμός μητρώου μαθητή, ημερομηνία εγγραφής, τάξη εγγραφής

Β2

ΔΙΑΒΑΣΕ X**ΑΝ** X <= 5 **ΤΟΤΕ** **ΓΡΑΨΕ** "*"**ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ** X <= 10 **ΤΟΤΕ** **ΓΡΑΨΕ** "*" **ΓΡΑΨΕ** "#"**ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ** X <= 20 **ΤΟΤΕ** **ΓΡΑΨΕ** "*" **ΓΡΑΨΕ** "#" **ΓΡΑΨΕ** "@"**ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ** X <= 30 **ΤΟΤΕ** **ΓΡΑΨΕ** "*" **ΓΡΑΨΕ** "#" **ΓΡΑΨΕ** "@" **ΓΡΑΨΕ** "\$"

```

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Χ <= 40 ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ "*"
  ΓΡΑΨΕ "#"
  ΓΡΑΨΕ "@"
  ΓΡΑΨΕ "$"
  ΓΡΑΨΕ "%"
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΘΕΜΑ Γ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, ΠΛ[3], ΜΑΧ, Θ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Π[3], ΠΠ, Λ, Σ, ΤΜ[3]
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Τ, ΤΠ[3]
ΑΡΧΗ
  Σ <- 0
  ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ"
  ΔΙΑΒΑΣΕ Π[1], Π[2], Π[3]
  ΤΠ[1] <- "Β"
  ΤΠ[2] <- "Π"
  ΤΠ[3] <- "Υ"
  ΤΜ[1] <- 1.8
  ΤΜ[2] <- 1.5
  ΤΜ[3] <- 1.3
  ΠΛ[1] <- 0
  ΠΛ[2] <- 0
  ΠΛ[3] <- 0
  ΜΑΧ <- 0
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΤΥΠΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ Β/Π/Υ"
    ΔΙΑΒΑΣΕ Τ
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Τ = "Β" Η Τ = "Π" Η Τ = "Υ"
    ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΠΟΣΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ"
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΠ
    Λ <- ΠΟΣΟΤΗΤΑ(ΠΠ, Τ)
    ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
      ΑΝ Τ = ΤΠ[Ι] ΤΟΤΕ
        ΠΛ[Ι] <- ΠΛ[Ι] + 1
        ΑΝ ΠΠ > Π[Ι] ΤΟΤΕ
          Σ <- Σ + Π[Ι]* ΤΜ[Ι]
          ΓΡΑΨΕ Λ, " Lt"
          Π[Ι] <- 0
        ΑΛΛΙΩΣ
          Σ <- Σ + ΠΠ
          ΓΡΑΨΕ Λ, " Lt"
          Π[Ι] <- Π[Ι] - Λ
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Π[1] = 0 Η Π[2] = 0 Η Π[3] = 0
  ΓΡΑΨΕ "ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ: ", Σ, " €"
  ΓΡΑΨΕ "ΒΕΝΖΙΝΗ: ", Π[1], " Lt ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ: ", Π[2], " Lt ΥΓΡΑΕΡΙΟ: ", Π[3], "
  Lt"
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
    ΑΝ ΠΛ[Ι] > ΜΑΧ ΤΟΤΕ
      ΜΑΧ <- ΠΛ[Ι]
      Θ <- Ι
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

    ΓΡΑΨΕ "ΤΥΠΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΗ ΖΗΤΗΣΗ: ", ΤΠ[Θ]
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ(ΠΠ, Τ): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```

```

    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΠΠ, Λ
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Τ

```

```

ΑΡΧΗ

```

```

    ΕΠΙΛΕΞΕ Τ
    ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ "Β"
        Λ <- ΠΠ/1.8
    ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ "Π"
        Λ <- ΠΠ/1.5
    ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ "Υ"
        Λ <- ΠΠ/ 1.3

```

```

    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ
    ΠΟΣΟΤΗΤΑ <- Λ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

```

```

ΘΕΜΑ Δ

```

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΔ

```

```

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```

```

    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: front, rear, MAX, A[250], ΠΛ, ΑΝΑΜΕΝΟΥΝ, ΠΛ1, ΕΠ

```

```

ΑΡΧΗ

```

```

    front <- 0
    rear <- 0
    MAX <- 0
    ΠΛ <- 0
    ΠΛ1 <- 0
    ΑΝΑΜΕΝΟΥΝ <- 0

```

```

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

    ΓΡΑΨΕ "1. Εισαγωγή πελάτη"
    ΓΡΑΨΕ "2. Εξαγωγή πελάτη"
    ΓΡΑΨΕ "3. Τερματισμός"
    ΓΡΑΨΕ "Δώσε επιλογή:"

```

```

    ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ

```

```

    ΑΝ ΕΠ = 1 ΤΟΤΕ

```

```

        ΑΝ front = 0 ΚΑΙ rear = 0 ΤΟΤΕ
            front <- 1
            rear <- 1
            ΠΛ <- ΠΛ + 1
            Α[rear] <- ΠΛ

```

```

        ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ rear = 250 ΤΟΤΕ

```

```

            ΓΡΑΨΕ 'Δεν μπορείτε να εξυπηρετηθείτε'

```

```

        ΑΛΛΙΩΣ

```

```

            rear <- rear + 1
            ΠΛ <- ΠΛ + 1
            Α[rear] <- ΠΛ

```

```

        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

```

    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΕΠ = 2 ΤΟΤΕ

```

```

        ΑΝ front <> 0 ΚΑΙ rear <> 0 ΤΟΤΕ

```

```

            ΑΝ front = rear ΤΟΤΕ

```

```

                ΓΡΑΨΕ 'καλείται ο πελάτης με το νούμερο: ', Α[front]
                front <- 0
                rear <- 0
                ΑΝΑΜΕΝΟΥΝ <- 0
                ΠΛ1 <- ΠΛ1 + 1

```

```

            ΑΛΛΙΩΣ

```

```

                ΓΡΑΨΕ 'καλείται ο πελάτης με το νούμερο: ', Α[front]
                front <- front + 1

```

```
        ANAMENOYN <- rear - front + 1
        ΠΛ1 <- ΠΛ1 + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει πελάτης να εξυπηρετηθεί'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΝ MAX < ANAMENOYN ΤΟΤΕ
        MAX <- ANAMENOYN
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΠ = 3
    ΓΡΑΨΕ "ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΘΗΚΑΝ: ", ΠΛ1, " ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΙ ΠΟΥ ΠΕΡΙΜΕΝΑΝ
    ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΘΟΥΝ: ", MAX
    ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Mr.Spience