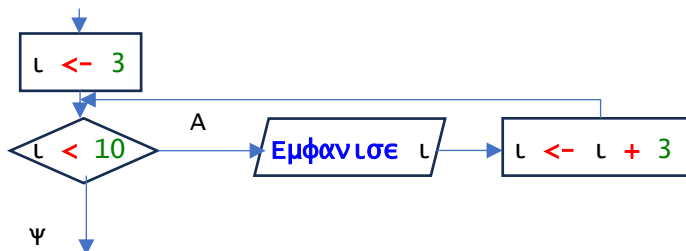


## ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ 2007

## ΘΕΜΑ 1ο

- A  
 1 Σωστο  
 2 Σωστο  
 3 Λαθος  
 4 Λαθος  
 5 Λαθος

B  
 1



- 2 ΓΙΑ L ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 9 ΜΕ\_ΒΗΜΑ 3  
 ΓΡΑΨΕ L  
 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Γ

- 1 Αποφασής, υπολογιστικά, βελτιστοποίησης  
 2 Οι πίνακες είναι στατικές δομές, άρα έχουν προκαθορισμένο σταθερό μέγεθος  
 Δε μπορούμε να κάνουμε εισαγωγή και διαγραφή κομβού λοιπόν  
 3 α) Οι παραμετροί είναι σαν τις κοινές μεταβλητές, όμως βοηθούν στο να περνούν τιμές μεταξύ προγράμματος και υποπρογραμμάτων  
 β) Τυπικές καλούνται οι παραμετροί εκεί που γράφουμε το υποπρόγραμμα και πραγματικές εκεί που το καλούμε

Δ 1 Της περατότητας καθώς δεν αυξάνεται το I και AN δεν είναι στο πρώτο στοιχείο του πίνακα Π το X δεν τερματίζει ποτέ

2 Αλγόριθμος Αναζήτηση  
 Δεδομένα //Π, N, X//  
 flag ← ψευδής  
 I ← 1  
 όσο I ≤ N και flag=ψευδής επανάλαβε  
 αν Π[I]=X τότε  
 flag ← Αληθής  
 αλλιώς  
 I ← I + 1  
 τέλος\_αν  
 τέλος\_επανάληψης  
 Αποτελέσματα //flag//  
 τέλος Αναζήτηση

## ΘΕΜΑ 2ο

- 1 4  
 2 3  
 3 <  
 4 A  
 5 B A  
 6 Δ E  
 7 -  
 8 B  
 9 Z  
 10 -  
 11 + -

ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

Αλγόριθμος Θ3

Γράψε "Δωσε ονοματα παικτων"

Διάβασε o1, o2

v1 ← 0

v2 ← 0

Αρχή\_επανάληψης

Γράψε "δωσε επιλογη παικτη ", o1

Διάβασε e1

Γράψε "δωσε επιλογη παικτη ", o2

Διάβασε e2

Αν e1 ≠ "τελος" και e2 ≠ "τελος" τότε

Αν e1 = "πετρα" τότε

Αν e2 = "πετρα" τότε

Γράψε "ισοπαλια"

αλλιώς\_αν e2 = "ψαλιδι" τότε

Γράψε "νικητης γυρου: ", o1

v1 ← v1 + 1

αλλιώς

Γράψε "νικητης γυρου: ", o2

v2 ← v2 + 1

Τέλος\_αν

αλλιώς\_αν e1 = "ψαλιδι" τότε

Αν e2 = "ψαλιδι" τότε

Γράψε "ισοπαλια"

αλλιώς\_αν e2 = "χαρτι" τότε

Γράψε "νικητης γυρου: ", o1

v1 ← v1 + 1

αλλιώς

Γράψε "νικητης γυρου: ", o2

v2 ← v2 + 1

Τέλος\_αν

αλλιώς

Αν e2 = "χαρτι" τότε

Γράψε "ισοπαλια"

αλλιώς\_αν e2 = "πετρα" τότε

Γράψε "νικητης γυρου: ", o1

v1 ← v1 + 1

αλλιώς

Γράψε "νικητης γυρου: ", o2

v2 ← v2 + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

Μέχρις\_ότου e1 = "τελος" ή e2 = "τελος"

Αν v1 &gt; v2 τότε

Γράψε "νικητης: ", o1

αλλιώς\_αν v2 &gt; v1 τότε

Γράψε "νικητης: ", o2

αλλιώς

Γράψε "το παιχνιδι εληξε ισοπαλο"

Τέλος\_αν

Τέλος Θ3

ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, K, ΕΤΟΣ, ΗΜΕΡ[12], ΜΕΡ, Σ, Α[12, 31], ΣΜ, ΠΛ, Θ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ, ΜΟΜ[12]

ΑΡΧΗ

```

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ"
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΤΟΣ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΤΟΣ >= 2000 ΚΑΙ ΕΤΟΣ <= 2099
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΚΑΛΕΣΕ Δ(ΕΤΟΣ, Ι, ΜΕΡ)
    ΗΜΕΡ[Ι] <- ΜΕΡ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΗΜΕΡ[Ι]
      ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΥΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ ", Κ, " ΤΟΥ ΜΗΝΑ ", Ι
      ΔΙΑΒΑΣΕ Α[Ι, Κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  Σ <- 0
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΗΜΕΡ[Ι]
      Σ <- Σ + Α[Ι, Κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΠΛ <- 0
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΠΛ <- ΠΛ + ΗΜΕΡ[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΜΟ <- Σ / ΠΛ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΣΜ <- 0
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΗΜΕΡ[Ι]
      ΣΜ <- ΣΜ + Α[Ι, Κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΜΟΜ[Ι] <- ΣΜ / ΗΜΕΡ[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  Θ <- 0
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΑΝ Α_Τ(ΜΟΜ[Ι] - ΜΟ) * 100 / ΜΟ <= 10 ΤΟΤΕ
      Θ <- Θ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΝ Θ = 3 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ "ΤΡΙΤΟΣ ΜΗΝΑΣ ΜΕ ΜΕΣΟ ΟΡΟ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ 10 ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΝΩ Η
    ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΤΗΣΙΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ ΕΙΝΑΙ Ο ΜΗΝΑΣ ", Ι
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΑΝ Θ < 3 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ "ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΡΙΤΟΣ ΜΗΝΑΣ ΜΕ ΜΕΣΟ ΟΡΟ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ 10
    ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΝΩ Η ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΤΗΣΙΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ"
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Δ(ΕΤΟΣ, Ι, ΜΕΡ)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΤΟΣ, Ι, ΜΕΡ
ΑΡΧΗ
  ΕΠΙΛΕΞΕ Ι
  ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2
    ΑΝ ΕΤΟΣ mod 4 = 0 ΚΑΙ ΕΤΟΣ mod 100 <> 0 Η ΕΤΟΣ mod 400 = 0 ΤΟΤΕ
      ΜΕΡ <- 29
    ΑΛΛΙΩΣ
      ΜΕΡ <- 28
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12

```

ΜΕΡ <- 31  
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ  
ΜΕΡ <- 30  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΙΛΟΓΩΝ  
ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Mr.Spience