

ΕΚΦΩΝΗΣΗ

ΘΕΜΑ 4

Μια τράπεζα στο τέλος του έτους φροντίζει να ενημερώνει τους λογαριασμούς των πελατών της και να προσθέτουν τους νόμιμους τόκους. Το ποσοστό με το οποίο τοκίζεται κάθε λογαριασμός εξαρτάται από το υπόλοιπο που υπάρχει τη δεδομένη χρονική στιγμή:

- α) Εάν το ποσό αυτό είναι μικρότερο ή ίσο με 500 ευρώ, τότε ο πελάτης πληρώνει έξοδα διαχείρισης λογαριασμού 8 ευρώ
- β) Εάν το ποσό είναι μεγαλύτερο από 500 ευρώ και μικρότερο **ίσο** από 5.000 ευρώ, τότε τοκίζεται με ποσοστό 0,5%
- γ) Εάν το ποσό είναι μεγαλύτερο από 5.000 ευρώ, τότε τοκίζεται με 1,25%

Η ενημέρωση αυτή γίνεται για κάθε πελάτη της τράπεζας.
Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

4.1 Να διαβάσει τα ονοματεπώνυμα και τα υπόλοιπα των λογαριασμών 2000 πελατών της τράπεζας και να τα αποθηκεύει σε αντίστοιχους μονοδιάστατους πίνακες. Το πρόγραμμα εκτελεί έλεγχο εγκυρότητας του υπολοίπου εάν είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός

Μονάδες 5

4.2 Να υπολογίζει και να ενημερώνει τους λογαριασμούς με τους νόμιμους τόκους

Μονάδες 6

4.3 Να υπολογίζει και να τυπώνει το πλήθος των πελατών που ανήκουν σε κάθε μια από τις τρεις ανωτέρω κατηγορίες

Μονάδες 5

4.4 Να εμφανίζει μια λίστα των πελατών και των υπολοίπων των λογαριασμών τους ταξινομημένων κατά φθίνουσα σειρά του ποσού του λογαριασμού

Μονάδες 9

ΣΧΟΛΙΟ

Έγινε η απαραίτητη διόρθωση στην εκφώνηση με μωβ.

ΛΥΣΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ, Π1, Π2, Π3

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Λ[2000], Τ1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[2000], Τ2

ΑΡΧΗ

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2000
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ Λ[Ι]
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Λ[Ι] >= 0
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

4.1 Για κάθε ένα πελάτη διαβάζω το όνομά του και το υπόλοιπο του λογαριασμού με έλεγχο δεδομένων!

Π1 ← 0

Π2 ← 0

Π3 ← 0

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2000
  ΑΝ Λ[Ι] <= 500 ΤΟΤΕ
    Λ[Ι] ← Λ[Ι] - 8
    Π1 ← Π1 + 1
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Λ[Ι] < 5000 ΤΟΤΕ
    Λ[Ι] ← Λ[Ι] + Λ[Ι]*0.005
    Π2 ← Π2 + 1
  ΑΛΛΙΩΣ
    Λ[Ι] ← Λ[Ι] + Λ[Ι]*0.0125
    Π3 ← Π3 + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

Για κάθε πελάτη

Με βάση το ποσό που έχει ο λογαριασμός του:
 4.2 Τον ενημερώνω σύμφωνα με την εκφώνηση
 4.3 Προσθέτω +1 στην αντίστοιχη μεταβλητή πλήθους.

```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ Π1, Π2, Π3

```

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 2000
  ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2000 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ Λ[Κ-1] < Λ[Κ] ΤΟΤΕ
      Τ1 ← Λ[Κ-1]
      Λ[Κ-1] ← Λ[Κ]
      Λ[Κ] ← Τ1
      Τ2 ← ΟΝ[Κ-1]
      ΟΝ[Κ-1] ← ΟΝ[Κ]
      ΟΝ[Κ] ← Τ2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2000
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι], Λ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

Ταξινόμηση παράλληλων
 πινάκων (ενότητα 16)

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΜΑ4