

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ

ΘΕΜΑ 4

```
1  ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΡΑΠΕΖΑ
2  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
3      N = 2000
4  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
5      ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, c1, c2, c3
6      ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: λ[N], χ
7      ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[N], Υ
8  ΑΡΧΗ
9      !Εισαγωγή δεδομένων
10     ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
11         ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το όνομα του πελάτη'
12         ΔΙΑΒΑΣΕ ON[i]
13         ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το υπόλοιπο του λογαριασμού'
14         ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
15             ΔΙΑΒΑΣΕ λ[i]
16             ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ λ[i] >= 0
17         ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
18     !Ενημέρωση λογαριασμών
19     c1 <- 0
20     c2 <- 0
21     c3 <- 0
22     ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
23         ΑΝ λ[i] <= 500 ΤΟΤΕ
24             λ[i] <- λ[i] - 8
25             c1 <- c1 + 1
26         ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ λ[i] <= 5000 ΤΟΤΕ
27             λ[i] <- (1 + 0.005)*λ[i]
28             c2 <- c2 + 1
29         ΑΛΛΙΩΣ
30             λ[i] <- (1 + 0.0125)*λ[i]
31             c3 <- c3 + 1
32     ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
33     ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
34     !Εκτύπωση των μετρητών
35     ΓΡΑΨΕ 'Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν', c1, 'πελάτες'
36     ΓΡΑΨΕ 'Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν', c2, 'πελάτες'
37     ΓΡΑΨΕ 'Στην τρίτη κατηγορία ανήκουν', c3, 'πελάτες'
```

```

38      !Ταξινόμηση
39      ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ N
40          ΓΙΑ j ΑΠΟ N ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
41              ΑΝ  $\Lambda[j] > \Lambda[j - 1]$  ΤΟΤΕ
42                   $X \leftarrow \Lambda[j]$ 
43                   $\Lambda[j] \leftarrow \Lambda[j - 1]$ 
44                   $\Lambda[j - 1] \leftarrow X$ 
45                   $Y \leftarrow ON[j]$ 
46                   $ON[j] \leftarrow ON[j - 1]$ 
47                   $ON[j - 1] \leftarrow Y$ 
48          ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
49      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
50  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
51      !Εκτύπωση αποτελεσμάτων
52      ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
53          ΓΡΑΨΕ  $ON[i]$ ,  $\Lambda[i]$ 
54      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
55  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΡΑΠΕΖΑ

```