

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ στατιστικά_ηλικιών

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

N = 100

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία[N], i, max, πλήθος

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: όνομα[N]

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: MO

ΑΡΧΗ

! Διάβασμα τιμών

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** N

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ', i, 'ο όνομα :'

ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα[i]

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ηλικία : '

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία[i]

ΑΝ ηλικία[i] <= 0 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ηλικία[i] > 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

! εύρεση μέσου όρου

sum <- 0

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** N

sum <- sum + ηλικία[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

MO <- sum/N

ΓΡΑΨΕ MO

! εύρεση μέγιστης ηλικίας

max <- ηλικία[1]

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** N

ΑΝ ηλικία[i] > max **ΤΟΤΕ**

max <- ηλικία[i]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Μέγιστη ηλικία: ', max

ΓΡΑΨΕ 'Τη μέγιστη ηλικία έχουν:'

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

ΑΝ ηλικία[i] = max **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ όνομα[i]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

πλήθος <- 0

ΓΡΑΨΕ 'Τα ονόματα των ανθρώπων που είναι άνω των 50 ετών:'

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

ΑΝ ηλικία[i] > 50 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ όνομα[i]

πλήθος <- πλήθος + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Πλήθος άνω των 50 ετών : ', πλήθος

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Τμήμα_Προσωπικού_Επιχείρησης

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

! N = 176

N = 3

φέτος = 2017

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΤΟΣ_ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ[N], ΕΤΗ_ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ[N], i, πλήθος, new

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝΟΜΑΤΑ[N], ΝΕΟΙ_ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ[N]

ΑΡΧΗ

! Διάβασμα τιμών

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ', i, 'ο όνομα : '

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑΤΑ[i]

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε έτος πρόσληψης : '

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΤΟΣ_ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ[i]

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώστε έτη προϋπηρεσίας : '  
ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΤΗ_ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ[i]  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Ονόματα υπαλλήλων που θα συνταξιοδοτηθούν την επόμενη πενταετία:'  
πλήθος <- 0  
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N  
ΑΝ ( φέτος - ΕΤΟΣ_ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ[i]) + ΕΤΗ_ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ[i] + 5 >= 40 ΤΟΤΕ  
    ΓΡΑΨΕ ΟΝΟΜΑΤΑ[i]  
    πλήθος <- πλήθος + 1  
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΓΡΑΨΕ 'Πλήθος : ', πλήθος
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντιγραφή νέων σε πίνακα και εμφάνιση'  
new <- 0  
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N  
ΑΝ ( φέτος - ΕΤΟΣ_ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ[i]) + ΕΤΗ_ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ[i] < 5 ΤΟΤΕ  
    new <- new + 1  
    ΝΕΟΙ_ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ[new] <- ΟΝΟΜΑΤΑ[i]  
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ new  
    ΓΡΑΨΕ ΝΕΟΙ_ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ[i]  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ αντιστροφή_πίνακα

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

N = 100

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[N], B[N], i, temp

ΑΡΧΗ

! Διάβασμα τιμών

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ', i, 'ο αριθμό : '  
ΔΙΑΒΑΣΕ A[i]  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντιγραφή σε δεύτερο πίνακα και μεταφορά με αντίστροφη σειρά'  
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N  
    B[i] <- A[i]  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N  
    A[i] <- B[N - i + 1]  
    ΓΡΑΨΕ A[i]  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντιστροφή του πίνακα χωρίς τη χρήση βοηθητικού πίνακα'  
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N div 2  
    temp <- A[i]  
    A[i] <- A[N - i + 1]  
    A[N - i + 1] <- temp  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N  
    ΓΡΑΨΕ A[i]  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ πλήθος_βαθμών

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

N = 26

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: B[N], i, πλήθος, sum

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ, απόκλιση

ΑΡΧΗ

! Διάβασμα τιμών

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N  
    ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ', i, 'ο βαθμό : '  
    ΔΙΑΒΑΣΕ B[i]  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
sum <- 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
    sum <- sum + B[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΟ <- sum / N
ΓΡΑΨΕ 'Μέσος όρος του τμήματος : ', ΜΟ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Απόκλιση βαθμών από ΜΟ : '
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
    απόκλιση <- A_T(B[i] - ΜΟ)
    ΓΡΑΨΕ απόκλιση
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
πλήθος <- 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
    ΑΝ B[i] > ΜΟ ΤΟΤΕ
        πλήθος <- πλήθος + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ 'Πλήθος των μαθητών με βαθμό μεγαλύτερο του μέσου όρου : ', πλήθος

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασφαλιστικό_ταμείο
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    N = 100
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝΟΜΑ[N]
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΤΟΣ[N], i, τρέχον_έτος, ηλικία, πλήθος
```

ΑΡΧΗ

! Διάβασμα τιμών

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τρέχον έτος : '
ΔΙΑΒΑΣΕ τρέχον_έτος
```

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
    ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ', i, 'ο όνομα : '
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ[i]
```

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε έτος γέννησης : '
ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΤΟΣ[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

πλήθος <- 0
ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** N
ηλικία <- τρέχον_έτος - ΕΤΟΣ[i]
ΑΝ ηλικία + 10 >= 67 **ΤΟΤΕ**
 ΓΡΑΨΕ ΟΝΟΜΑ[i]

λήθος <- πλήθος + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ πλήθος

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ τριάδες_αριθμών

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

N = 100

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[N], i

ΑΡΧΗ

! Διάβασμα τιμών

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** N
 ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ', i, 'ο αριθμό : '
 ΔΙΑΒΑΣΕ A[i]
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

! Εμφάνιση τριάδων αριθμών που ο μεσαίος ισούται με το άθροισμα των άλλων δύο

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** N - 2
 ΑΝ A[i] + A[i + 2] = A[i + 1] **ΤΟΤΕ**
 ΓΡΑΨΕ 'Τριάδα: ', i, ': ', A[i], A[i + 1], A[i + 2]
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ πολιτιστική_λέσχη

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

N = 100

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: προτιμήσεις[N]

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, πλήθος_σκάκι, πλήθος_τάβλι, πλήθος_μπριτζ

ΑΡΧΗ

! Διάβασμα τιμών

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** N

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ', i, 'η προτίμηση (Σ/Μ/Τ) : '

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ προτιμήσεις[i]

ΑΝ (προτιμήσεις[i] <> 'Σ' **ΚΑΙ** προτιμήσεις[i] <> 'Μ' **ΚΑΙ** προτιμήσεις[i] <> 'Τ') **TOTE**

ΓΡΑΨΕ 'Λάθος τιμή . Δώστε Σ-Σκάκι Μ-Μπριτζ, Τ-Τάβλι'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ προτιμήσεις[i] = 'Σ' **Η** προτιμήσεις[i] = 'Μ' **Η** προτιμήσεις[i] = 'Τ'

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

! Εύρεση πλήθους ανά κατηγορία

πλήθος_σκάκι <- 0

πλήθος_τάβλι <- 0

πλήθος_μπριτζ <- 0

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** N

ΑΝ προτιμήσεις[i] = 'Σ' **TOTE**

πλήθος_σκάκι <- πλήθος_σκάκι + 1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ προτιμήσεις[i] = 'Μ' **TOTE**

πλήθος_μπριτζ <- πλήθος_μπριτζ + 1

ΑΛΛΙΩΣ

πλήθος_τάβλι <- πλήθος_τάβλι + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

! Εμφάνιση παιχνιδιού με τις περισσότερες προτιμήσεις

ΑΝ πλήθος_σκάκι >= πλήθος_μπριτζ **ΚΑΙ** πλήθος_σκάκι >= πλήθος_τάβλι **TOTE**

```
ΓΡΑΨΕ 'Περισσότερες προτιμήσεις ΣΚΑΚΙ: ', πλήθος_σκάκι
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ πλήθος_μπριτζ >= πλήθος_σκάκι ΚΑΙ πλήθος_μπριτζ >= πλήθος_τάβλι ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'Περισσότερες προτιμήσεις ΜΠΡΙΤΖ: ', πλήθος_μπριτζ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ πλήθος_τάβλι >= πλήθος_μπριτζ ΚΑΙ πλήθος_τάβλι >= πλήθος_σκάκι ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'Περισσότερες προτιμήσεις ΤΑΒΛΙ: ', πλήθος_τάβλι
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ τράπεζα

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

max = 10000000

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝΟΜΑ[max], όνομα_πελάτη, προτίμηση

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ[max], σύνολο_καταθέσεων, ποσό

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, αριθμός_πελατών, θέση

ΑΡΧΗ

! 1. Διάβασμα αριθμού πελατών της τράπεζας

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε αριθμό πελατών της τράπεζας'

ΔΙΑΒΑΣΕ αριθμός_πελατών

ΑΝ αριθμός_πελατών < 0 Η αριθμός_πελατών > max ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτός αριθμός... Ξαναπροσπαθήστε....'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ αριθμός_πελατών > 0 ΚΑΙ αριθμός_πελατών <= max

! 2. Διάβασμα σε Ονοματεπώνυμο και υπόλοιπο λογαριασμών

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ αριθμός_πελατών

ΓΡΑΨΕ i, 'ος πελάτης:'

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε όνομα :'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ[i]

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ποσό λογαριασμού: '

ΔΙΑΒΑΣΕ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

! 3. Κινήσεις λογαριασμού πελατών

σύνολο_καταθέσεων <- 0

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε όνομα πελάτη'

ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα_πελάτη

ΟΣΟ όνομα_πελάτη <> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

```

θέση <- 0
i <- 1
ΟΣΟ i <= αριθμός_πελατών ΚΑΙ θέση = 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΑΝ ΟΝΟΜΑ[i] = όνομα_πελάτη ΤΟΤΕ
    θέση <- i
  ΑΛΛΙΩΣ
    i <- i + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ θέση <> 0 ΤΟΤΕ

```

! Διάβασμα προτίμησης και ποσού

```

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε προτίμηση ( K= κατάθεση, A= ανάληψη): '
ΔΙΑΒΑΣΕ προτίμηση

```

```

ΑΝ προτίμηση = 'A' ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ποσό ανάληψης: '
  ΔΙΑΒΑΣΕ ποσό
  ΑΝ ποσό > ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ[θέση] ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Δεν επαρκεί το υπόλοιπό σας....'
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ[θέση] <- ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ[θέση] - ποσό
    ΓΡΑΨΕ 'Νέο υπόλοιπο:', ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ[θέση]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

```

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ προτίμηση = 'K' ΤΟΤΕ

```

```

  ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ποσό κατάθεσης: '
  ΔΙΑΒΑΣΕ ποσό
  ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ[θέση] <- ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ[θέση] + ποσό
  σύνολο_καταθέσεων <- σύνολο_καταθέσεων + ποσό
  ΓΡΑΨΕ 'Νέο υπόλοιπο:', ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ[θέση]

```

```

ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'Λάθος προτίμηση'
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'Δεν βρέθηκε τέτοιος πελάτης'
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

```

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε όνομα επόμενου πελάτη'
ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα_πελάτη
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

ΓΡΑΨΕ 'Σύνολο των καταθέσεων που έγιναν: ', σύνολο_καταθέσεων
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```