

Παράρτημα, Άσκηση 4.6.1, Σελ. 92

Να γραφεί πρόγραμμα σε «ΓΛΩΣΣΑ», το οποίο να διαβάζει τις ηλικίες και τα ονόματα 100 ανθρώπων. Τα δεδομένα να καταχωρούνται σε πίνακες, κάνοντας έλεγχο εγκυρότητας για την ηλικία, η οποία πρέπει να είναι θετικός αριθμός. Κατόπιν το πρόγραμμα να υπολογίζει και να τυπώνει:

1. Τον μέσο όρο των ηλικιών.
2. Τη μέγιστη ηλικία καθώς και πόσοι και ποιοί την έχουν.
3. Το πλήθος και τα ονόματα των ανθρώπων που είναι άνω των 50 ετών.

Ενδεικτική Λύση

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡ_ΑΣΚ_4_16_1
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, Ηλικίες[100], ΑθροισμαΗλικιών, MaxΗλικία,
    MetMaxΗλικία, MethΗλικίαΜεγ50
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Ονόματα[100]
ΑΡΧΗ
    ΑθροισμαΗλικιών <-- 0
    MetMaxΗλικία <-- 0
    MethΗλικίαΜεγ50 <-- 0
    MaxΗλικία <-- 0
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
        ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα:'
        ΔΙΑΒΑΣΕ Ονόματα[i]
        ΑΡΧΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
            ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία:'
            ΔΙΑΒΑΣΕ Ηλικίες[i]
            ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Ηλικίες[i] > 0
            ΑθροισμαΗλικιών <-- ΑθροισμαΗλικιών + Ηλικίες[i]
            ΑΝ Ηλικίες[i] >= MaxΗλικία ΤΟΤΕ
                ΑΝ Ηλικίες[i] = MaxΗλικία ΤΟΤΕ
                    MetMaxΗλικία <-- MetMaxΗλικία + 1
            ΑΛΛΙΩΣ
                MaxΗλικία <-- Ηλικίες[i]
                MetMaxΗλικία <-- 0
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΑΝ Ηλικίες[i] > 50 ΤΟΤΕ
            MethΗλικίαΜεγ50 <-- MethΗλικίαΜεγ50 + 1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Ο μέσος όρος των ηλικιών είναι: ', ΑθροισμαΗλικιών/100
    ΓΡΑΨΕ 'Η μέγιστη ηλικία είναι ', MaxΗλικία, ' και την έχουν τα παρακάτω
    ', MetMaxΗλικία, ' ονόματα:'
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
        ΑΝ Ηλικίες[i] = MaxΗλικία ΤΟΤΕ
            ΓΡΑΨΕ Ονόματα[i]
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Υπάρχουν συνολικά ', MetΗλικίαΜεγ50, ' ονόματα πάνω από 50 και
    είναι τα παρακάτω:'
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
        ΑΝ Ηλικίες[i] > 50 ΤΟΤΕ
            ΓΡΑΨΕ Ονόματα[i]
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```