

Παράρτημα, Άσκηση 4.6.19, Σελ. 96

Στο αγώνισμα του άλματος εις μήκος συμμετέχουν 12 αθλητές, οι οποίοι κάνουν 6 προσπάθειες ο καθένας. Να γραφεί πρόγραμμα σε «ΓΛΩΣΣΑ», το οποίο να:

1. Διαβάζει και να αποθηκεύει τα ονόματα 12 αθλητών σε μονοδιάστατο πίνακα.
2. Διαβάζει και να αποθηκεύει σε δισδιάστατο πίνακα τις επιδόσεις του κάθε αθλητή στις 6 προσπάθειες που έκανε. Σε άκυρη προσπάθεια δίνεται το μηδέν.
3. Εμφανίζει για κάθε αθλητή το όνομά του και τις επιδόσεις του ταξινομημένες, από την καλύτερη προς την χειρότερη, εκτός από τις άκυρες.
4. Εμφανίζει το όνομα του νικητή του αγωνίσματος άλματος εις μήκος. Νικητής θεωρείται αυτός με την μεγαλύτερη επίδοση. Σε περίπτωση ισοβαθμίας, νικητής θεωρείται αυτός που έχει τη μεγαλύτερη 2η επίδοση.

Ενδεικτική Λύση

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡ_ΑΣΚ_4_6_19
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,j,k
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Επιδόσεις[12,6], TempΕπίδ, MaxΕπίδοση1, MaxΕπίδοση2
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Ονόματα[12], Νικητής
ΑΡΧΗ
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
        ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το όνομα του αθλητή:'
        ΔΙΑΒΑΣΕ Ονόματα[i]
        ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
            ΓΡΑΨΕ 'Δώσε την επίδοση'
            ΔΙΑΒΑΣΕ Επιδόσεις[i,j]
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΙΑ k ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
        ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6
            ΓΙΑ j ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ ΒΗΜΑ -1
                ΑΝ Επιδόσεις[k,i] > Επιδόσεις[k,i-1] ΤΟΤΕ
                    TempΕπίδ <-- Επιδόσεις[k,i]
                    Επιδόσεις[k,i] <-- Επιδόσεις[k,i-1]
                    Επιδόσεις[k,i-1] <-- TempΕπίδ
                ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
            ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    MaxΕπίδοση1 <-- 0
    MaxΕπίδοση2 <-- 0
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
        ΓΡΑΨΕ 'Ο αθλητής ',Ονόματα[i], ' είχε τις παρακάτω έγκυρες επιδόσεις:'
        ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
            ΑΝ Επιδόσεις[i,j]<>0 ΤΟΤΕ
                ΓΡΑΨΕ Επιδόσεις[i,j]
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΑΝ Επιδόσεις[i,1] > MaxΕπίδοση1 ΤΟΤΕ
            MaxΕπίδοση1 <-- Επιδόσεις[i,1]
            MaxΕπίδοση2 <-- Επιδόσεις[i,2]
            Νικητής <-- Ονόματα[i]
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΑΝ Επιδόσεις[i,1] = MaxΕπίδοση1 ΚΑΙ Επιδόσεις[i,2] > MaxΕπίδοση2 ΤΟΤΕ
            MaxΕπίδοση2 <-- Επιδόσεις[i,2]
            Νικητής <-- Ονόματα[i]
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Το όνομα του νικητή είναι: ',Νικητής
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```