8ο μάθημα – Άσκηση 1

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** μετατόπιση

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Α[10], Β[10], i, θέσεις, νέα\_θέση

ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** 'Σε πόσες θέσεις θέλετε να γίνει η μετακίνηση;'

ΔΙΑΒΑΣΕ θέσεις

**ΓΡΑΨΕ** 'Γεμίστε τον αρχικό πίνακα:'

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ Α[i]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

νέα\_θέση <- i + θέσεις

ΑΝ νέα\_θέση > 10 ΤΟΤΕ

νέα\_θέση <- νέα\_θέση mod 10

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

Β[νέα\_θέση] <- Α[i]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΡΑΨΕ *"B["*, i, *"]="*, Β[i]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

8ο μάθημα – Άσκηση 2

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Μάθημα8\_Άσκηση2  
**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**  
  **ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** i**,** j  
  **ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** ΟΝ**[**6**],** ΟΜ**[**6**],** temp1**,** temp2**,** max\_ΟΜ  
  **ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** ΧΡΟΝ**[**6**],** temp3**,** ΔΙΑΦΟΡΑ**[**6**],** δ**,** max\_διαφορά  
**ΑΡΧΗ**  
  
  **ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 6  
    **ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε όνομα αθλητή'  
    **ΔΙΑΒΑΣΕ** ΟΝ**[**i**]**   
    **ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε ομάδα αθλητή'  
    **ΔΙΑΒΑΣΕ** ΟΜ**[**i**]**   
    **ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε χρόνο αθλητή'  
    **ΔΙΑΒΑΣΕ** ΧΡΟΝ**[**i**]**   
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  
*! ταξινόμηση με βάση τον χρόνο των αθλητών*  
  **ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 6  
    **ΓΙΑ** j **ΑΠΟ** 6 **ΜΕΧΡΙ** i **ΜΕ\_ΒΗΜΑ** **-**1  
      **ΑΝ** ΧΡΟΝ**[**j **-** 1**]** **>** ΧΡΟΝ**[**j**]** **ΤΟΤΕ**  
        temp1 **<-** ΟΝ**[**j **-** 1**]**   
        ΟΝ**[**j **-** 1**]** **<-** ΟΝ**[**j**]**   
        ΟΝ**[**j**]** **<-** temp1  
        temp2 **<-** ΟΜ**[**j **-** 1**]**   
        ΟΜ**[**j **-** 1**]** **<-** ΟΜ**[**j**]**   
        ΟΜ**[**j**]** **<-** temp2  
        temp3 **<-** ΧΡΟΝ**[**j **-** 1**]**   
        ΧΡΟΝ**[**j **-** 1**]** **<-** ΧΡΟΝ**[**j**]**   
        ΧΡΟΝ**[**j**]** **<-** temp3  
      **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
    **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
*! εμφάνιση των 3 καλύτερων*  
  **ΓΡΑΨΕ** 'Οι 3 καλύτεροι αθλητές είναι οι εξής:'  
  **ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 3  
    **ΓΡΑΨΕ** i**,** 'ος αθλητής='**,** ΟΝ**[**i**],** ' που ανήκει στην ομάδα= '**,** ΟΜ**[**i**]**   
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  
*! Αρχικοποίηση του πίνακα ΔΙΑΦΟΡA*  
  **ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 6  
    ΔΙΑΦΟΡΑ**[**i**]** **<-** 0  
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
*! Βρίσκω τη ΔΙΑΦΟΡΑ του χρόνου μεταξύ των αθλητών της ίδιας ομάδας*  
  **ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 6  
    δ **<-** 0  
    **ΓΙΑ** j **ΑΠΟ** i **+** 1 **ΜΕΧΡΙ** 6  
      **ΑΝ** ΟΜ**[**i**]** **=** ΟΜ**[**j**]** **ΤΟΤΕ**  
        δ **<-** **Α\_Τ(**ΧΡΟΝ**[**i**]** **-** ΧΡΟΝ**[**j**])**   
        ΔΙΑΦΟΡΑ**[**i**]** **<-** δ  
        ΔΙΑΦΟΡΑ**[**j**]** **<-** δ  
      **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
    **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  
*! εύρεση ομάδας με τη μεγαλύτερη διαφορά μεταξυ των αθλητών της*  
  max\_διαφορά **<-** ΔΙΑΦΟΡΑ**[**1**]**   
  max\_ΟΜ **<-** ΟΜ**[**1**]**   
  **ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 6  
    **ΑΝ** ΔΙΑΦΟΡΑ**[**i**]** **>** max\_διαφορά **ΤΟΤΕ**  
      max\_διαφορά **<-** ΔΙΑΦΟΡΑ**[**i**]**   
      max\_ΟΜ **<-** ΟΜ**[**i**]**   
    **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  **ΓΡΑΨΕ** 'H ομάδα με τη μεγαλύτερη διαφορά μεταξυ των αθλητών της είναι η ='**,** max\_ΟΜ**,** ' με διαφορά='**,** max\_διαφορά  
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**