

ΓΡΗΓΟΡΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Δίνονται οι παρακάτω δύο ταξινομήσεις ενός μονοδιάστατου πίνακα με 10 στοιχεία
Ποιες διαφορές παρατηρείτε ; Ποια από τις δύο αποκαλείται γρήγορη ταξινόμηση και γιατί ;

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ταξινόμηση1

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[10], i, j, K

ΑΡΧΗ

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΔΙΑΒΑΣΕ A[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΡΑΨΕ A[i], " "
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ A[j - 1] > A[j] ΤΟΤΕ
      K <- A[j - 1]
      A[j - 1] <- A[j]
      A[j] <- K
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ "ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΤΙΜΗ ΤΟΥ I:", i
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΡΑΨΕ A[i], " "
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

1 0 9 -5 8 -9 10 11 6 20

ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΤΙΜΗ ΤΟΥ I:11

-9 -5 0 1 6 8 9 10 11 20

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ταξινόμηση2

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[10], i, j, K

ΛΟΓΙΚΕΣ: Flag

ΑΡΧΗ

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΔΙΑΒΑΣΕ A[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΡΑΨΕ A[i], " "
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ
Flag <- ΑΛΗΘΗΣ
i <- 2
ΟΣΟ i <= 10 ΚΑΙ Flag = ΑΛΗΘΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  Flag <- ΨΕΥΔΗΣ
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ A[j - 1] > A[j] ΤΟΤΕ
      K <- A[j - 1]
      A[j - 1] <- A[j]
      A[j] <- K
    Flag <- ΑΛΗΘΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
i <- i + 1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ "ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΤΙΜΗ ΤΟΥ I:", i
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΡΑΨΕ A[i], " "
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Στην περίπτωση που
βρεθεί σημείο από το
οποίο και μετά ο πίνακας
είναι ταξινομημένος η τιμή
της Flag παραμένει
ΨΕΥΔΗΣ και η
διαδικασία τερματίζεται

1 0 9 -5 8 -9 10 11 6 20

ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΤΙΜΗ ΤΟΥ I:7

-9 -5 0 1 6 8 9 10 11 20