

ΤΡΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΠΙΝΑΚΑ

1. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ (ΦΥΣΑΛΙΔΑ)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΞΥΠΝΗ_ΦΥΣΑΛΙΔΑ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ N=100

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, K, Π[N], B

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ

ΑΡΧΗ

I ← 2

ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ← ΑΛΗΘΗΣ

ΟΣΟ (I ≤ N) ΚΑΙ (ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ = ΑΛΗΘΗΣ) ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ← ΨΕΥΔΗΣ

ΓΙΑ K ΑΠΟ N ΜΕΧΡΙ I ΜΕ ΒΗΜΑ -1

ΑΝ Π[K] > Π[K-1] ΤΟΤΕ ! > ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

B ← Π[K]

Π[K] ← Π[K-1]

Π[K-1] ← B

ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ = ΑΛΗΘΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

I ← I + 1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

2. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΕΥΘΕΙΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΥΘΕΙΑ_ΕΠΙΛΟΓΗ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ N=100

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, K, Π[N], MAX, Θ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N-1

MAX ← Π[I]

Θ ← I

ΓΙΑ K ΑΠΟ I+1 ΜΕΧΡΙ N

ΑΝ Π[K] > MAX ΤΟΤΕ ! ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

MAX ← Π[K]

Θ ← K

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Π[Θ] ← Π[I]

Π[I] ← MAX

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

2. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΕΥΘΕΙΑΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΥΘΕΙΑ_ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ N=101

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

! ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ 2-101

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, K, Π[N], B

! Η ΘΕΣΗ Π[1] ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΕΙΝΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΗ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ N

B ← Π[I]

Π[1] ← B

K ← I - 1

ΟΣΟ B < Π[K] ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ ! ΑΥΞΟΥΣΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Π[K+1] ← Π[K]

K ← K - 1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Π[K+1] ← B

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ