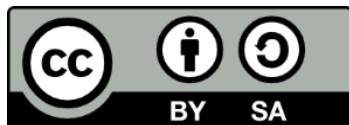


Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές II

Ενότητα 4: Αλγόριθμοι

Σταύρος Σουραβλάς

Τμήμα Οικονομικών Επιστημών



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ

- Ορισμός: Μία σειρά ενεργειών, αυστηρά καθορισμένων και εκτελέσιμων σε πεπερασμένο χρόνο, με σκοπό την επίλυση ενός προβλήματος

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ

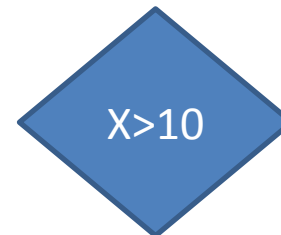
- Υλοποίηση:
 - Λεκτική
 - Με ψευδοκώδικα
 - Με λογικό διάγραμμα
 - Με πραγματικό κώδικα γλώσσας προγραμματισμού

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΛΕΚΤΙΚΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

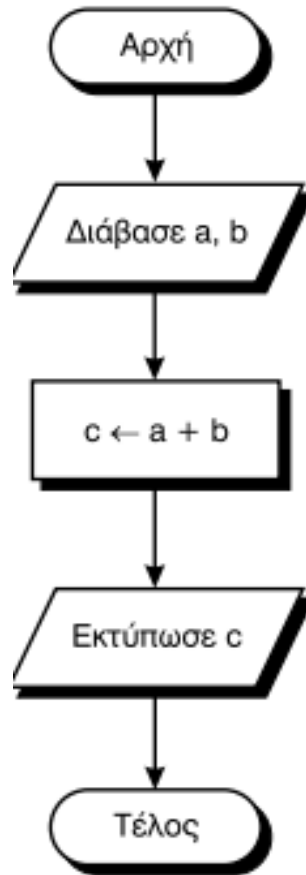
- Εύρεση Μέγιστου Αριθμού μέσα από n αριθμούς
 - Θέσε ως μέγιστο τον πρώτο αριθμό
 - Εξέτασε τον επόμενο αριθμό
 - Αν ο εξεταζόμενος αριθμός είναι μεγαλύτερος του μέγιστου, όρισέ τον ως μέγιστο
 - Εξέτασε αν υπάρχουν άλλοι αριθμοί. Αν ναι πήγαινε στο βήμα 2, αλλιώς τέλος
 - Εμφάνισε τον μέγιστο

ΣΥΜΒΟΛΑ ΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

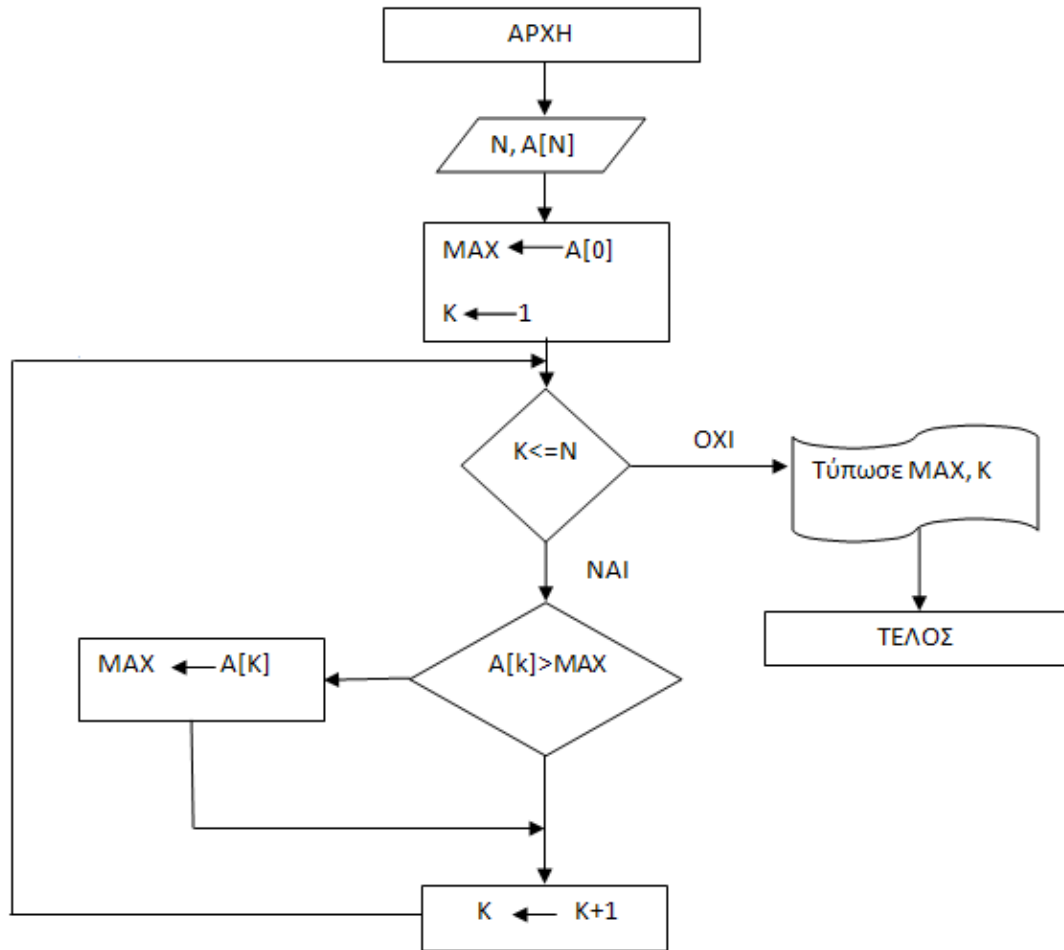
- Σύμβολο αρχής-τέλους
- Σύμβολο Ε/Ε
- Σύμβολο επεξεργασίας
- Σύμβολο σύγκρισης



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΛΟΓΙΚΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ: ΕΥΡΕΣΗ ΜΕΓΙΣΤΟΥ



ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ ΕΥΡΕΣΗΣ ΜΕΓΙΣΤΟΥ

- Εξαρτάται από το πλήθος των στοιχείων N
- Προφανώς, απαιτείται πλήθος N συγκρίσεων

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

