

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ Η/Υ ΤΑΞΗ Β΄



2.2 ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ

2.2.4 Βασικοί Τύποι Αλγορίθμων

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ

```
graph TD; A[ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ] --> B[ΣΕΙΡΙΑΚΟΙ]; A --> C[ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΙ];
```

ΣΕΙΡΙΑΚΟΙ

Ένας επεξεργαστής
οι εντολές
εκτελούνται με τη
σειρά

ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΙ

Πολλοί επεξεργαστές
οι εντολές εκτελούνται
παράλληλα-
ταυτόχρονα

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ

```
graph TD; A[ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ] --> B[ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΙ]; A --> C[ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΟΙ];
```

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΙ

εκτέλεση ορισμένων
συγκεκριμένων βημάτων
πολλές φορές

ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΟΙ

Μία συνάρτηση καλεί τον ίδιο
της τον εαυτό
διαδικασία αντικείμενα
επαναλαμβάνονται με αυτο-
όμοιο τρόπο

Σειριακός Αλγόριθμος

Σειριακοί λέγονται οι αλγόριθμοι που χρησιμοποιούν μία κεντρική μονάδα επεξεργασίας και οι εντολές τους εκτελούνται σε **σειρά** ή μία μετά την άλλη

Παράλληλος Αλγόριθμος

Παράλληλοι χαρακτηρίζονται οι αλγόριθμοι που χρησιμοποιούν πολλαπλές κεντρικές μονάδες επεξεργασίας όπου ορισμένες ή μία σειρά από εντολές εκτελούνται **παράλληλα** (ταυτόχρονα)