

## «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον» - Ύλη 2018

### 2. Βασικές Έννοιες Αλγορίθμων

- 2.1 Τι είναι αλγόριθμος.
- 2.3 Περιγραφή και αναπαράσταση αλγορίθμων.
- 2.4 Βασικές συνιστώσες/ εντολές ενός αλγορίθμου.
  - 2.4.1 Δομή ακολουθίας.
  - 2.4.2 Δομή Επιλογής.
  - 2.4.3 Διαδικασίες πολλαπλών επιλογών (αφαιρείται η εντολή πολλαπλής επιλογής «Επίλεξε»)
  - 2.4.4 Εμφωλευμένες Διαδικασίες.
  - 2.4.5 Δομή Επανάληψης.

### 3. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι

- 3.2 Αλγόριθμοι + Δομές Δεδομένων = Προγράμματα
- 3.3 Πίνακες
- 3.6 Αναζήτηση
- 3.7 Ταξινόμηση

### 6. Εισαγωγή στον προγραμματισμό

- 6.3 Φυσικές και τεχνητές γλώσσες.
- 6.4 Τεχνικές σχεδίασης προγραμμάτων.
  - 6.4.1 Ιεραρχική σχεδίαση προγράμματος.
  - 6.4.2 Τμηματικός προγραμματισμός.
  - 6.4.3 Δομημένος προγραμματισμός.
- 6.7 Προγραμματιστικά περιβάλλοντα.

### 7. Βασικά στοιχεία προγραμματισμού.

- 7.1 Το αλφάβητο της ΓΛΩΣΣΑΣ.
- 7.2 Τύποι δεδομένων.
- 7.3 Σταθερές.
- 7.4 Μεταβλητές.
- 7.5 Αριθμητικοί τελεστές.
- 7.6 Συναρτήσεις.
- 7.7 Αριθμητικές εκφράσεις.
- 7.8 Εντολή εκχώρησης.
- 7.9 Εντολές εισόδου-εξόδου.
- 7.10 Δομή προγράμματος.

### 8. Επιλογή και επανάληψη

- 8.1 Εντολές Επιλογής
  - 8.1.1 Εντολή AN
- 8.2 Εντολές επανάληψης
  - 8.2.1 Εντολή ΟΣΟ...ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  - 8.2.2 Εντολή ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ
  - 8.2.3 Εντολή ΓΙΑ...ΑΠΟ...ΜΕΧΡΙ

### 9. Πίνακες

- 9.1 Μονοδιάστατοι πίνακες.
- 9.2 Πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται πίνακες.
- 9.3 Πολυδιάστατοι πίνακες.
- 9.4 Τυπικές επεξεργασίες πινάκων.

### 10. Υποπρογράμματα

- 10.1 Τμηματικός προγραμματισμός.
- 10.2 Χαρακτηριστικά των υποπρογραμμάτων.
- 10.3 Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού.
- 10.4 Παράμετροι.
- 10.5 Διαδικασίες και συναρτήσεις.
  - 10.5.1 Ορισμός και κλήση συναρτήσεων.
  - 10.5.2 Ορισμός και κλήση διαδικασιών.
  - 10.5.3 Πραγματικές και τυπικές παράμετροι.
- 10.6 Εμβέλεια μεταβλητών - σταθερών