



A.C.T.A.

Τεχνοβλαστός Α.Π.Θ.

Certified Computer Programmer (C.C.P.)

Εξεταστέα ύλη 2006 , Έκδοση 1.0

Εισαγωγή Στον Προγραμματισμό

Ενότητες που εξετάζονται:

1. Οι πρώτες γνώσεις για τον Προγραμματισμό
 - 1.1. Η έννοια του Προβλήματος
 - 1.2. Ο ορισμός του Προβλήματος
 - 1.3. Κατηγορίες Προβλημάτων
 - 1.4. Πρόβλημα και Υπολογιστής
 - 1.5. Αλγόριθμοι
 - 1.6. Τι είναι Αλγόριθμος
2. Αναπαράσταση Αλγορίθμων
 - 2.1. Τρόποι αναπαράστασης Αλγορίθμων
 - 2.2. Διαγραμματικές Τεχνικές
 - 2.3. Λογικό διάγραμμα
 - 2.4. Κωδικοποίηση - Ψευδοκώδικας
 - 2.5. Βασικές εντολές στην αναπαράσταση αλγορίθμου
3. Βασικές έννοιες Προγραμματισμού
 - 3.1. Γλώσσες Προγραμματισμού
 - 3.2. Σύνταξη Προγράμματος
 - 3.3. Εκτέλεση προγράμματος
 - 3.4. Μερικές απλές εντολές προγραμματισμού
 - 3.5. (Εισόδου - Εξόδου, Δομών Ελέγχου, Δομών Επανάληψης)
4. Μεταβλητές και Σταθερές στον Προγραμματισμό
 - 4.1. Μεταβλητές και σταθερές
 - 4.2. Είδη μεταβλητών
 - 4.3. Τελεστές πράξεων
 - 4.4. Ιεράρχηση πράξεων
 - 4.5. Αλφαριθμητικές παραστάσεις
 - 4.6. Τελεστές σύγκρισης
 - 4.7. Λογικοί τελεστές
 - 4.8. Αριθμητικές μεταβλητές
 - 4.9. Τύποι αριθμητικών μεταβλητών
 - 4.10. Δήλωση μεταβλητών
5. Επικοινωνία και Συναρτήσεις
 - 5.1. Συναρτήσεις επικοινωνίας
 - 5.2. Συναρτήσεις μετατροπής
 - 5.3. Μαθηματικού τύπου συναρτήσεις
 - 5.4. Αλφαριθμητικές συναρτήσεις
 - 5.5. Συναρτήσεις μορφοποίησης
 - 5.6. Συναρτήσεις χρόνου
6. Διαδικασίες και εντολές - Δομές ελέγχου και επανάληψης
 - 6.1. Εντολές και διαδικασίες
 - 6.2. Σχεδιάζοντας διαδικασίες
 - 6.3. Καλώντας διαδικασίες
 - 6.4. Συναρτήσεις
 - 6.5. Σχεδιάζοντας συναρτήσεις
 - 6.6. Κλήση συναρτήσεων
 - 6.7. Δομές ελέγχου δεδομένων και ροής προγράμματος
 - 6.8. Αποφάσεις
 - 6.9. Βρόχοι

7. Δομές Δεδομένων – Πίνακες - Τύποι δεδομένων
 - 7.1. Δομή δεδομένων
 - 7.2. Διατάξεις
 - 7.3. Δήλωση Διατάξεων
 - 7.4. Μέγεθος διατάξεων
 - 7.5. Ορισμός τύπου καθοριζόμενου από τον χρήστη
 - 7.6. Βάσεις δεδομένων
 - 7.7. Δομή εγγραφής
 - 7.8. Δήλωση τύπου

8. Αρχεία Δεδομένων και αρχεία Κειμένου
 - 8.1. Αρχεία Δεδομένων
 - 8.2. Αρχεία τυχαίας προσπέλασης
 - 8.3. Εντολές προσπέλασης
 - 8.4. Δημιουργία αρχείου
 - 8.5. Αρχεία Κειμένου
 - 8.6. Άνοιγμα αρχείου
 - 8.7. Εισαγωγή δεδομένων