

Διαδικαστικός Προγραμματισμός (Η γλώσσα C)

Πάρις Μαστοροκώστας



ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τίτλος: Διαδικαστικός προγραμματισμός

Υπότιτλος: Η Γλώσσα C

Γλώσσα: Ελληνικά

ISBN: 978-960-603-057-4

Θεματικές Κατηγορίες: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Λέξεις-κλειδιά: Διαδικαστικός προγραμματισμός /
Τμηματικότητα / Διασυνδέσεις / Αλγόριθμοι

Βιβλιογραφική Αναφορά: Μαστοροκώστας, Π. (2015). Διαδικαστικός προγραμματισμός [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-853>

Περίληψη

Το προτεινόμενο σύγγραμμα στοχεύει στην εισαγωγή του πρωτοετούς φοιτητή στις έννοιες του διαδικαστικού προγραμματισμού, του δομημένου προγραμματισμού και του τμηματικού προγραμματισμού. Ως όχημα θα χρησιμοποιηθεί η γλώσσα C, που συνδυάζει τα πλεονεκτήματα των γλωσσών προγραμματισμού υψηλού επιπέδου με την ευελιξία προγραμματισμού σε χαμηλότερο επίπεδο, λόγω των εγγενών χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων της.

Αρχικά θα καλυφθούν οι βασικές έννοιες του προγραμματισμού (βασική δομή προγράμματος, μεταβλητές, είσοδος-έξοδος, προτάσεις, τελεστές, γλωσσικές κατασκευές επανάληψης και διακλάδωσης, πίνακες και αλφαριθμητικά.

Ακολούθως θα περιγραφούν πιο σύνθετα τμήματα του αντικειμένου όπως τύποι οριζόμενοι από το χρήστη, συναρτήσεις και αρχεία. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στη διαχείριση των δεδομένων (δείκτες, κλήση κατ'αναφορά, δυναμική δέσμευση μνήμης).

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην αρθρωτή ανάπτυξη των προγραμμάτων και στην ανάπτυξη διαφανειών.

Το τελευταίο κεφάλαιο του συγγράμματος θα αφιερωθεί σε μία εισαγωγή σε βασικές γραμμικές δομές δεδομένων (ουρά, στοιβά, συνδεδεμένη λίστα).

Κύριος άξονας της ανάπτυξης των κεφαλαίων θα αποτελέσει η εξοικείωση με τις έννοιες μέσω παραδειγμάτων και μελέτης περιπτώσεων.

