

# Σχεδίαση και Ανάλυση Αλγορίθμων

Κωνσταντίνος Τσίγλας  
Γιάννης Μανωλόπουλος, Αναστάσιος Γούναρης



## METADATA

**Title:** Σχεδίαση και ανάλυση αλγορίθμων

**Other Titles:** -

**Language:** Greek

**ISBN:** 978-960-603-465-7

**Subject:** MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE

**Keywords:** Asymptotic Notation / Recursions / Generating Functions / Greedy Algorithms / Dynamic Programming

**Bibliographic Reference:** Tsiglas, K., Gounaris, A., & Manolopoulos, I. (2015). Σχεδίαση και ανάλυση αλγορίθμων [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-613>

### Abstract

Το αντικείμενο των Αλγορίθμων και Δομών Δεδομένων είναι εξαιρετικά πλούσιο και έχουν γραφεί πολλά σχετικά και εξαιρετικά αξιόλογα βιβλία τόσο στη διεθνή όσο και στην ελληνική βιβλιογραφία. Το παρόν σύγγραμμα είναι μία προσπάθεια συλλογικής αποτύπωσης ενός υλικού και μίας εμπειρίας που συγκεντρώθηκαν μετά από πολλά χρόνια έρευνας και διδασκαλίας αντικειμένων σχετικών με Αλγορίθμους και Δομές Δεδομένων και Θεωρία Γραφημάτων.

Σκοπός της συνθετικής αυτής προσπάθειας είναι η ομογενοποιημένη καταγραφή μίας διδακτικής προσέγγισης που θέλει να εστιάσει ιδιαίτερα στο σκέλος της Ανάλυσης Αλγορίθμων, όπως αυτή παρουσιάζεται

στα αντίστοιχα κλασικά βιβλία και άρθρα, αλλά και σε συνδυασμό με την ανάλυση κλασικών Δομών Δεδομένων (κάτι που δεν είναι χρονικά εφικτό μέσα από ένα εξαμηνιαίο μάθημα Δομών Δεδομένων). Κοινός δε παρονομαστής των εξεταζόμενων αντικειμένων είναι μία εν τέλει μηχανιστική μεθοδολογία με σκοπό την επίλυση κάθε συγκεκριμένου προβλήματος μέσω όσο το δυνατό περισσότερων εναλλακτικών τεχνικών, που συγκρίνονται και αξιολογούνται.

Το σύγγραμμα αυτό θα αποτελεί έναν αξιόλογο βοηθό για τον φοιτητή που προσπαθεί να κατανοήσει την έννοια των Αλγορίθμων αφού θα δίνει μία διαφορετική ματιά σε αυτά τα θέματα.

