



## ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ

**Τίτλος:** Μεταγλωττιστές

**Υπότιτλος:** Μια εισαγωγική προσέγγιση

**Γλώσσα:** Ελληνικά

**Συγγραφείς:** Γεωργούλη, Κ., Ομότιμη Καθηγήτρια, ΠΑΔΑ

**ISBN:** 978-618-5667-50-4

**Θεματικές Κατηγορίες:** ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

**Λέξεις-κλειδιά:** Μεταγλωττιστής / Διερμηνευτής /  
Μετάφραση / Τυπικές γλώσσες / Γλώσσες προγραμματισμού

**Βιβλιογραφική Αναφορά:** Γεωργούλη, Κ. (2022). Μεταγλωττιστές [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-57>

### Περίληψη

Σε αυτό το προπτυχιακό εκπαιδευτικό εγχειρίδιο επιχειρείται αρχικά μια συνοπτική παρουσίαση της λειτουργίας των μεταφραστών γλωσσών γενικότερα και ειδικότερα των μεταγλωττιστών γλωσσών προγραμματισμού. Στη συνέχεια, στο Κεφάλαιο 2, παρουσιάζονται οι τυπικές γλώσσες και οι γραμματικές που τις περιγράφουν με επικέντρωση στην περιγραφή των κανονικών γλωσσών μέσω κανονικών ορισμών. Στο Κεφάλαιο 3 περιγράφονται οι βασικές έννοιες της λεκτικής ανάλυσης και οι γνωστότερες τεχνικές κατασκευής λεκτικών αναλυτών. Στο Κεφάλαιο 4 παρουσιάζονται οι γραμματικές χωρίς συμφραζόμενα και οι ανοδικές και καθοδικές μέθοδοι συντακτικής ανάλυσης. Στο Κεφάλαιο 5 περιγράφεται η σημασιολογική ανάλυση, και ειδικότερα πώς μπορούν να υλοποιηθούν οι στατικοί έλεγχοι τύπων, ενώ το Κεφάλαιο 6

ασχολείται με τον ρόλο του πίνακα συμβόλων στο πλαίσιο των διαφορετικών φάσεων της μεταγλώττισης, καθώς και με την οργάνωση και την υλοποίησή του. Στο Κεφάλαιο 7 παρουσιάζεται η φάση της παραγωγής του ενδιάμεσου κώδικα, με τις διαφορετικές μορφές ενδιάμεσης αναπαράστασης, την παρουσίαση των ενδιάμεσων γλωσσών και τη χρήση σχημάτων για μετάφραση σε γλώσσα τριών διευθύνσεων. Ακολουθεί το Κεφάλαιο 8, στο οποίο παρουσιάζεται η βελτιστοποίηση του ενδιάμεσου κώδικα. Το Κεφάλαιο 9 αφορά τις δύο φάσεις του οπίσθιου τμήματος του μεταγλωττιστή, δηλαδή την παραγωγή και τη βελτιστοποίηση του τελικού κώδικα. Ακολουθούν παραρτήματα όπου παρουσιάζονται η εκφώνηση υποδειγματικής εργασίας για το εργαστήριο του μαθήματος και υποδειγματικές απαντήσεις στα ζητούμενα που περιέχει.