



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών
Τομέας Τεχνολογίας Πληροφορικής & Υπολογιστών
<https://courses.softlab.ntua.gr/typesys/>

Συστήματα Τύπων των Γλωσσών Προγραμματισμού

Σειρά Ασκήσεων #3

Προθεσμία παράδοσης: 9/2/2020

Οι ασκήσεις πρέπει να παραδοθούν μέσω e-mail στο διδάσκοντα (nickie@softlab.ntua.gr) σε ηλεκτρονική μορφή (L^AT_EX). Καθυστερημένες ασκήσεις θα βαθμολογούνται με μικρότερο βαθμό, αντιστρόφως ανάλογα προς το χρόνο καθυστέρησης.

1 Εξαιρέσεις

Άσκηση 3.1 Συνέχειες και call/cc

Λύστε την άσκηση 14.3.3, σελ. 178 του βιβλίου.

2 Υποτύποι

Άσκηση 3.2 Αλγοριθμικός έλεγχος τύπων

Λύστε την άσκηση 16.2.3, σελ. 217 του βιβλίου.

Άσκηση 3.3 Ελάχιστοι τύποι

Λύστε την άσκηση 16.2.6, σελ. 218 του βιβλίου.

3 Προστακτικά αντικείμενα

Άσκηση 3.4 Μετρητές, απλή υλοποίηση

Λύστε την άσκηση 18.11.1, σελ. 241 του βιβλίου.

Άσκηση 3.5 Μετρητές, αποδοτική υλοποίηση

Υλοποιήστε όλες τις κλάσεις που ορίσατε στην προηγούμενη άσκηση χρησιμοποιώντας την αποδοτικότερη τεχνική που περιγράφεται στην ενότητα 18.12, σελ. 241 του βιβλίου. Χρησιμοποιήστε τον ελεγκτή `fullref` για να ελέγξετε τη λύση σας.