

Μέρος Δ αναφορά εργασίας

Τσιομπίκας Δημήτριος

3180223

Μαργέλη Όλγα

3180103

Υλοποίηση Μέρους Α

Το μέρος Α υλοποιήθηκε με τη χρήση Generics , ο ΑΤΔ εδώ είναι ο T που στη θέση του T μπορούμε να τοποθετήσουμε όποιον τύπο δεδομένων θέλουμε. Η Στοίβα και η Ουρά FIFO υλοποιήθηκαν με συνδεδεμένη λίστα μονής σύνδεσης (την protected class Node <T>) η οποία χρησιμοποιεί και αυτή Generics και κατασκευάζει κόμβους της λίστας. Πιο συγκεκριμένα η Στοίβα υλοποιήθηκε ως εξής :

Αρχικά δημιουργούμε την Node class η οποία κατασκευάζει κόμβους για να μπορούμε να δημιουργήσουμε τη Στοίβα με συνδεδεμένη λίστα μονής σύνδεσης. Ορίζουμε ένα Node το head ίσο με null το οποίο αντιπροσωπεύει το πιο καινούριο στοιχείο της στοίβας και μία integer variable το count το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για να είναι το size πολυπλοκότητας $O(1)$.