

Άσκηση 2 (προθεσμία 18/11/2010)

Για την άσκηση αυτή χρειάζεστε τη γλώσσα AspectJ. Κατεβάστε τη από το <http://www.eclipse.org/aspectj/> (ο σύνδεσμος υπάρχει και στη σελίδα του μαθήματος).

(Ανάλογα με το σύστημά σας, μετά την εγκατάσταση μπορεί να χρειάζεται να αλλάξετε το path και το CLASSPATH. Ακολουθήστε τις οδηγίες εγκατάστασης.)

Υλοποιήστε μια απλή δομή δεδομένων τύπου στοίβας (stack), με τουλάχιστον τις συνηθισμένες λειτουργίες push, pop και top. Στη συνέχεια βελτιώστε τη στοίβα σας ώστε να λειτουργεί σωστά σε πολυνηματικό περιβάλλον απλά με την προσθήκη ενός ξεχωριστού aspect (δηλαδή χωρίς να αγγίζετε τον αρχικό κώδικα της στοίβας). Μη συγχρονίσετε παραπάνω απ'όσο είναι απαραίτητο: λειτουργίες που μόνο διαβάζουν δεδομένα της στοίβας πρέπει να μπορούν να εκτελεστούν ταυτόχρονα (π.χ. πολλαπλές λειτουργίες top μπορεί να εκτελούνται την ίδια στιγμή αλλά ένα top δεν μπορεί να εκτελείται ταυτόχρονα με ένα push ή ένα pop).

Γράψτε μια σύντομη αναφορά για την εμπειρία σας με την AspectJ. Πόσο εύκολη ήταν η δουλειά σας; Πόσο ταίριαζε η AspectJ για το συγκεκριμένο σκοπό και πώς πιστεύετε ότι γενικεύεται η εμπειρία σας σε άλλες περιστάσεις; Θα χρησιμοποιούσατε την AspectJ αν ήταν διαθέσιμη ευρύτατα;

Η άσκηση παραδίδεται με email, έως τα μεσάνυχτα (11:59μμ) της προθεσμίας.