

## ΗΥ590.20: Χρονισμός Ψηφιακών Συστημάτων

Χ. Σωτηρίου

Εργασία 5η

Ημερομηνία Παράδοσης - Τρίτη 9/12/2008

### Ανάλυση Δικτύων Θέσεων-Μεταβάσεων

Στήν δημοσίευση “Minimal Deadlocks in Free Choice Nets”, οι Esparza, Best και Silva παρουσιάζουν έναν αλγόριθμο πολυωνυμικής πολυπλοκότητας κατάλληλο για τον υπολογισμό των Ελλάσων Σιφώνιων ενός Δικτύου Θέσεων-Μεταβάσεων. Ο εν λόγω αλγόριθμος υπολογίζει ένα Ελλάσων Σιφώνιο, το οποίο εμπεριέχει μια θέση του δικτύου, την οποία παίρνει ως είσοδο. Έτσι, με την χρήση του, είναι δυνατόν να απαριθμηθούν όλα τα Ελλάσωνα Σιφώνια ενός Δικτύου Θέσεων-Μεταβάσεων.

#### (α) Υπολογισμός Ελλάσωνων Σιφώνιων

Υλοποιείστε τον εν λόγω αλγόριθμο στο εργαλείο PIPE2 ως μονάδα (module), η οποία θα υπολογίζει τα Ελλάσωνα Σιφώνια που εμπεριέχουν την κάθε θέση του δικτύου.

#### (β) Έλεγχος Ιδιοτήτων

Προσθέστε, βάση του (α) την δυνατότητα η μονάδα σας να ελέγχει και αν το Δίκτυο είναι (1) Ζών και (2) Πεπερασμένο, και εξηγήστε πως το επιτύχατε.

### Παράδοση Εργασίας

Παραδώστε γραπτή αναφορά είτε με email, είτε χειρόγραφο στον διδάσκοντα ή στον βοηθό.

-----