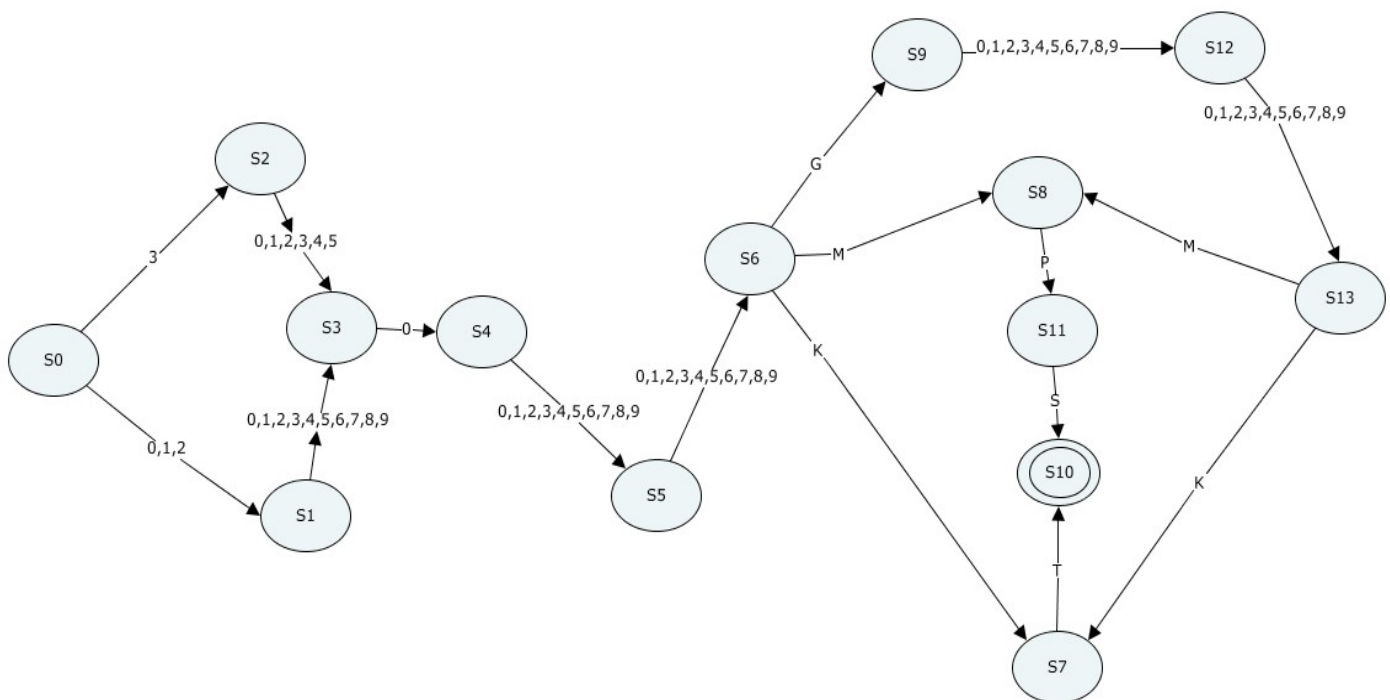


Μεταγλωτιστές 2019

Προγραμματιστική Εργασία #1

Ονοματεπώνυμο : Σιδηρόπουλος Γεώργιος
Α.Μ. : Π2015057

- Εδώ παρουσιάζω το σχήμα του ντετερμινιστικού αυτόματου πεπερασμένων καταστάσεων (DFA) το οποίο και αντιστοιχεί στον τρόπο λύσης που προτείνω για την εργασία . Ως αρχική κατάσταση κατάσταση ορίζεται η s0 και ως τελική η s10.



➤ Πίνακας μεταβάσεων και περιγραφή του:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K	M	G	T	P	S
s0	s1	s1	s1	s2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
s1	s3	s3	s3	s3	s3	s3	s3	s3	s3	s3	-	-	-	-	-	-
s2	s3	s3	s3	s3	s3	s3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
s3	s4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
s4	s5	s5	s5	s5	s5	s5	s5	s5	s5	s5	-	-	-	-	-	-
s5	s6	s6	s6	s6	s6	s6	s6	s6	s6	s6	-	-	-	-	-	-
s6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s7	s8	s9	-	-	-
s7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s10	-	-
s8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s11	-
s9	s12	s12	s12	s12	s12	s12	s12	s12	s12	s12	-	-	-	-	-	-
s10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
s11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s10
s12	s13	s13	s13	s13	s13	s13	s13	s13	s13	s13	-	-	-	-	-	-
s13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s7	s8	-	-	-	-

Όπως βλέπουμε το αυτόματο αρχίζει από την s0 (αρχική κατάσταση). Αν από το s0 ο επόμενος χαρακτήρας είναι 0-2 τότε θα μεταβεί στην κατάσταση s1, αν είναι 3 θα μεταβεί στην s2. Αυτή η διαδικασία πραγματοποιείται για κάθε μετάβαση μέχρι να καταλήξουμε στην τελική μας κατάσταση s10.

➤ Περιγραφή κώδικα:

Ο κώδικας δέχεται τιμές σύμφωνα με τα πρότυπα αναφορών μετεωρολογικών παρατηρήσεων/προγνώσεων METAR/TAF. Με βάση τις εργασίες που πραγματοποιήθηκαν στο εργαστήριο προσέθεσα στον κώδικα 13 καταστάσεις s0-s1. Στην συνέχεια προσέθεσα την κατάσταση **WIND_TOKEN**. Έτσι ανάλογα με τις τιμές που δίνουμε κατά την εκτέλεση του κώδικα εμφανίζεται :

α) **ERROR_TOKEN** αν δεν είναι έγκυρη και
 β) **WIND_TOKEN** αν είναι έγκυρη. Εν τέλει διέγραψα τις προϋπάρχουσες ομαδοποιήσεις και το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε.

➤ Μερικές Δοκιμές του κώδικα:

Εσφαλμένες :

```
give some input>3799091KT
ERROR_TOKEN: 1 of 3799091KT

...Program finished with exit code 0
```

```
give some input>40597KT
ERROR_TOKEN: 0 of 40597KT

...Program finished with exit code 0
```

```
give some input>3968701KT
ERROR_TOKEN: 1 of 3968701KT

...Program finished with exit code 0
```

Ορθές:

```
give some input>08029MPS
token: WIND_TOKEN text: 08029MPS

...Program finished with exit code 0
```

```
give some input>15067G99MPS
token: WIND_TOKEN text: 15067G99MPS

...Program finished with exit code 0
```

```
give some input>15067G99MPS  
token: WIND_TOKEN text: 15067G99MPS  
  
...Program finished with exit code 0
```

```
give some input>15067G99MPS  
token: WIND_TOKEN text: 15067G99MPS  
  
...Program finished with exit code 0
```

Εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν:

1. Visual Studio Code για την επεξεργασία του κώδικα