

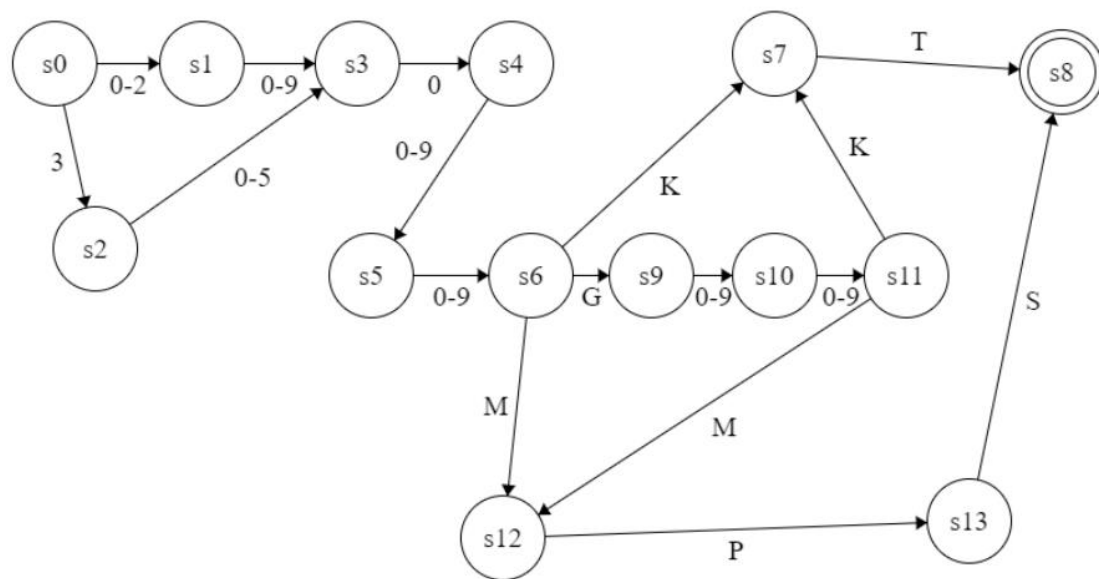
# Μεταγλωτιστές 2019

## Προγραμματιστική Εργασία #1

Ονοματεπώνυμο: Ηλίας Τζάνης

ΑΜ: Π2016083

**A) Σχήμα ντετερμινιστικού αυτόματου πεπερασμένων καταστάσεων (DFA):**



Το παραπάνω αυτόματο αντιστοιχεί στον λεκτικό αναλυτή ο οποίος αναγνωρίζει έγκυρες ενδείξεις ανέμου σύμφωνα με τα πρότυπα αναφορών μετεωρολογικών παρατηρήσεων/προγνώσεων METAR/TAF. Η s0 είναι η αρχική κατάσταση και η s8 η κατάσταση αποδοχής.

## B) Πίνακας μεταβάσεων:

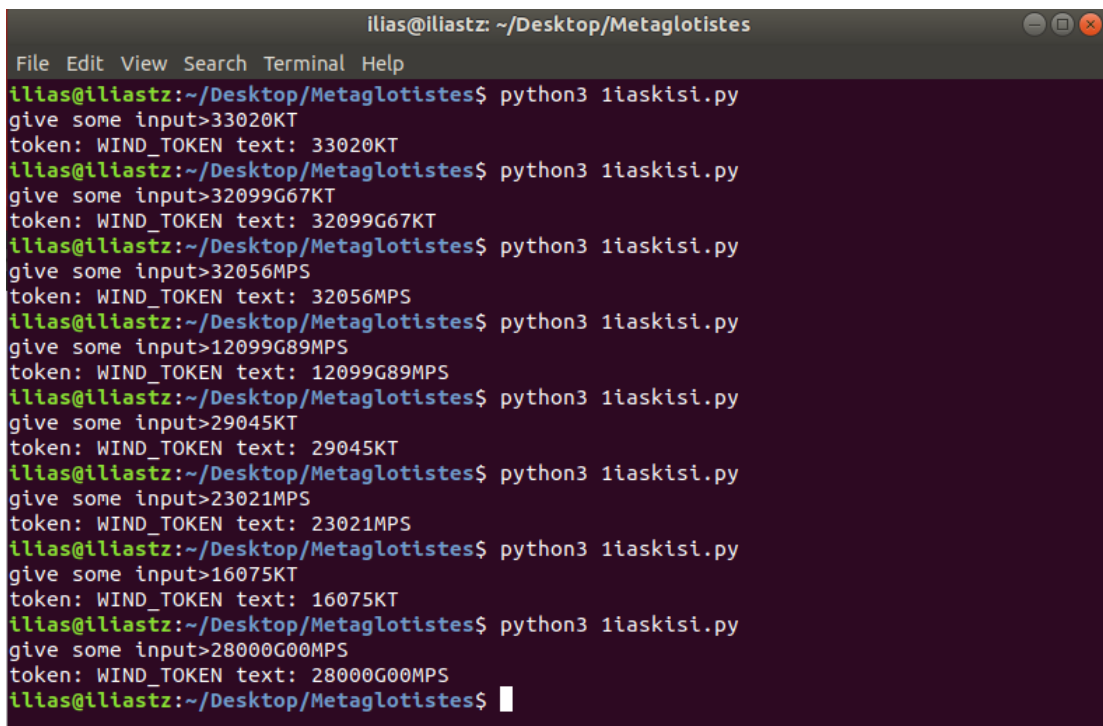
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	G	K	T	M	P	S
->s0	s1	s1	s1	s2												
s1	s3	s3	s3	s3	s3	s3	s3	s3	s3	s3						
s2	s3	s3	s3	s3	s3	s3										
s3	s4															
s4	s5	s5	s5	s5	s5	s5	s5	s5	s5	s5						
s5	s6	s6	s6	s6	s6	s6	s6	s6	s6	s6						
s6											s9	s7		s12		
s7													s8			
*s8																
s9	s10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

Στον πίνακα μεταβάσεων στην πρώτη στήλη έχουμε τις καταστάσεις και στην πρώτη γραμμή το αποδεκτό λεξιλόγιο. Στην s0 βάζουμε βελάκι γιατί είναι η αρχική κατάσταση και στην s8 βάζουμε αστεράκι γιατί είναι η κατάσταση αποδοχής. Στις υπόλοιπες γραμμές έχουμε τις καταστάσεις που θα βρεθεί το αυτόματο με την κάθε αποδεκτή είσοδο.

### Γ) Συνοπτική περιγραφή του κώδικα

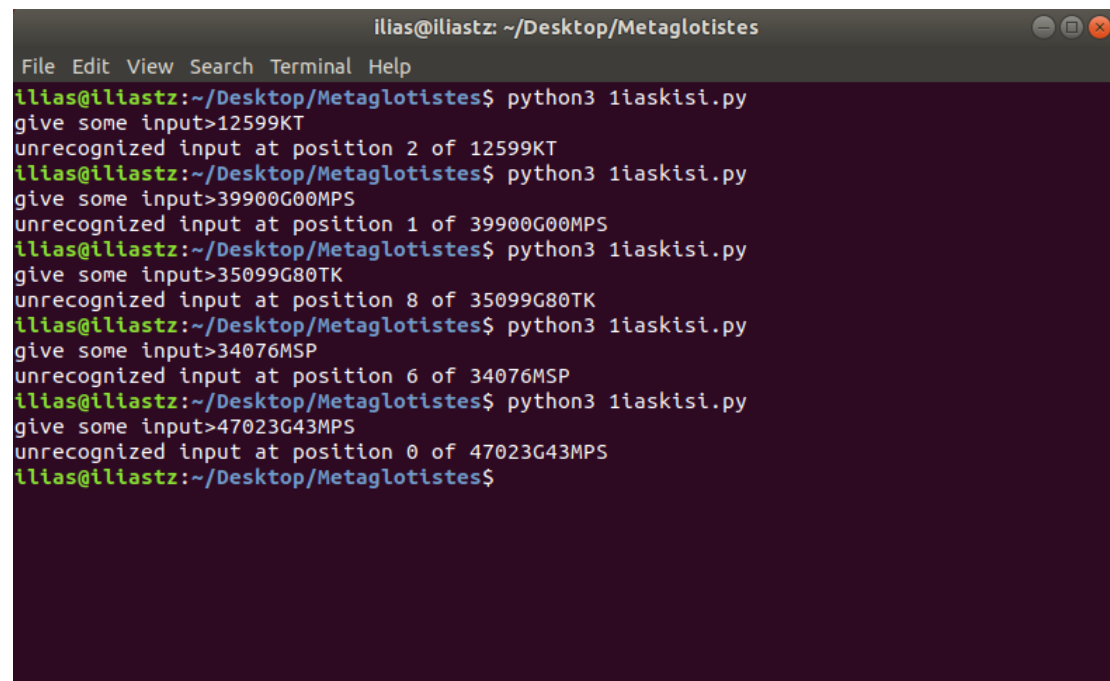
Στο σημείο 1 του κώδικα στο scanner.py αντικατέστησα το λεξικό μεταβάσεων που υπήρχε με το λεξικό που αντιστοιχεί στη ζητούμενη προδιαγραφή. Στο σημείο 2 πρόσθεσα τις καταστάσεις αποδοχής και στο σημείο 3 σχολίασα τις 2 πρώτες σειρές καθώς δεν έκανα κάποια ομαδοποίηση.

### Δ) Αποτελέσματα εξόδου για έγκυρες μορφές εισόδου:



```
ilias@iliastz: ~/Desktop/Metaglotistes
File Edit View Search Terminal Help
ilias@iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 iaskisi.py
give some input>33020KT
token: WIND_TOKEN text: 33020KT
ilias@iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 iaskisi.py
give some input>32099G67KT
token: WIND_TOKEN text: 32099G67KT
ilias@iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 iaskisi.py
give some input>32056MPS
token: WIND_TOKEN text: 32056MPS
ilias@iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 iaskisi.py
give some input>12099G89MPS
token: WIND_TOKEN text: 12099G89MPS
ilias@iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 iaskisi.py
give some input>29045KT
token: WIND_TOKEN text: 29045KT
ilias@iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 iaskisi.py
give some input>23021MPS
token: WIND_TOKEN text: 23021MPS
ilias@iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 iaskisi.py
give some input>16075KT
token: WIND_TOKEN text: 16075KT
ilias@iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 iaskisi.py
give some input>28000G00MPS
token: WIND_TOKEN text: 28000G00MPS
ilias@iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$
```

## Ε) Αποτελέσματα εξόδου για άκυρες μορφές εισόδου:

A terminal window titled 'iliastz: ~/Desktop/Metaglotistes' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the execution of a Python script '1iaskisi.py' with various invalid inputs. Each time, the script outputs an error message indicating an unrecognized input at a specific position.

```
iliastz: ~/Desktop/Metaglotistes
File Edit View Search Terminal Help
iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 1iaskisi.py
give some input>12599KT
unrecognized input at position 2 of 12599KT
iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 1iaskisi.py
give some input>39900G00MPS
unrecognized input at position 1 of 39900G00MPS
iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 1iaskisi.py
give some input>35099G80TK
unrecognized input at position 8 of 35099G80TK
iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 1iaskisi.py
give some input>34076MSP
unrecognized input at position 6 of 34076MSP
iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$ python3 1iaskisi.py
give some input>47023G43MPS
unrecognized input at position 0 of 47023G43MPS
iliastz:~/Desktop/Metaglotistes$
```