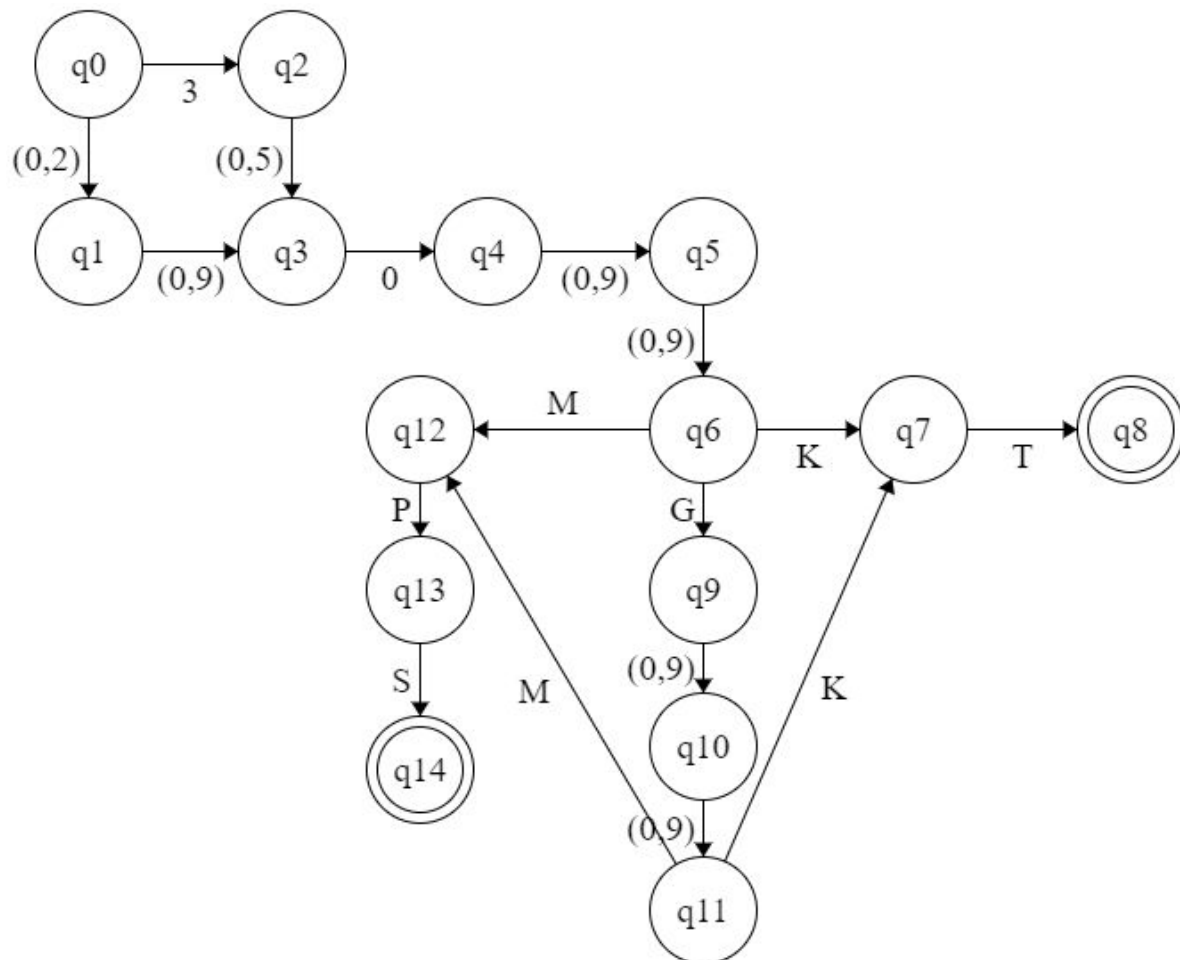


Μεταγλωττιστές 2019
Προγραμματιστική Εργασία #1

Ονοματεπώνυμο: Φάμπιαν Χαίγκερ

AM:2016187

Σχήμα



Στο σχήμα ξεκινώντας από την αρχική κατάσταση **q0** διακρίνουμε δύο περιπτώσεις ,για τιμές από το μηδέν έως το δύο μεταβαίνουμε στη κατάσταση **q1** ενώ για την τιμή τρία μεταβαίνουμε στην κατάσταση **q2** όπου δεχόμαστε τιμές από το **0** έως το **5** (για να δεχόμαστε μέχρι 350 μοίρες). Στην **q3** δεχόμαστε μόνο την τιμή μηδέν 0.

Το επόμενο σημαντικό σημείο του πίνακα μεταβάσεων είναι στη κατάσταση **q6** όπου διακρίνουμε τη μονάδα μέτρησης του ανέμου σε **KT** ή **MPS** και τη περίπτωση ισχυρών ανέμων με **K,M,G** αντίστοιχα. Στη περίπτωση ισχυρών ανέμων ,έχοντας μεταβεί στην

κατάσταση **q11** διακρίνουμε πάλι τη μονάδα μέτρησης και για K μεταβαίνουμε στην κατάσταση **q7** ενώ για M στη κατάσταση **q12**. Καταστάσεις αποδοχής ορίζουμε τις **q8,q14**. Βέβαια αν θέλουμε να ελαχιστοποιήσουμε τις καταστάσεις θα μπορούσαμε να θέσουμε μια μοναδική κατάσταση αποδοχής στην οποία να κατέληγαν και τα δυο 'μονοπάτια'.

```
c = text[pos]

# **Σημείο #3**: Προαιρετικά, προσθέστε τις δικές σας ομαδοποιήσεις

if c>='6' and c<='9': return 'DIGIT6to9' # 6 to 9 case
return c      # anything else
```

Το λεξικό μεταβάσεων σύμφωνα με τον πίνακα μεταβάσεων. Για συντομία όποτε το ψηφίο είναι μεγαλύτερο ή ίσο με έξι και μικρότερο ή ίσο με 9 το η getchar επιστρέφει το string 'DIGIT6to9'. Για s8 και s14 επιστρέφει 'Wind_TOKEN'.

```
fabianc9:~/workspace/Compilers $ python3 scanner.py
give some input>35099KT
token: WIND_TOKEN text: 35099KT
```

```
fabianc9:~/workspace/Compilers $ python3 scanner.py
give some input>35099G55KT
token: WIND_TOKEN text: 35099G55KT
fabianc9:~/workspace/Compilers $ python3 scanner.py
give some input>23055MPS
token: WIND_TOKEN text: 23055MPS
```

Για τον πίνακα μεταβάσεων χρησιμοποίησα το Finish State Machine και για την εκτέλεση του κώδικα το cloud9.

<http://madebyevan.com/fsm/>

<https://c9.io/login>

