

[illegible]

Από το αυτόματο που κατασκευάστηκε σύμφωνα με την εκφώνηση της άσκησης προκύπτει ο πίνακας μεταβάσεων που φαίνεται παραπάνω. Από την αρχική κατάσταση q0 με τιμές από 0- 2 θα γίνει μετάβαση στην κατάσταση q1 και με την τιμή 3 στην q2. Από την q1 με τιμές από 0- 9 στην q3 και από την q2 με 0- 5 οδηγείται ομοίως στην q3. Από την q3 με την τιμή 0 στην q4 και από την κατάσταση αυτή με 0-9 γίνεται μετάβαση στην q5 και με τις ίδιες στην q6. Από τη q6 με τιμή M γίνεται μετάβαση στην q10, με G στην q7 και με K στην q11. Από την q7 με 0- 9 γίνεται μετάβαση στην q8 και με την ίδιες τιμές από την q8 στην q9. Από την q9 με M στην q10 και με K στην q11. Τέλος, από την q11 με T γίνεται μετάβαση στην τελική q13 και από την q10 με P στην q12 και από αυτή με S στην τελική q13.

### 3. Συνοπτική περιγραφή του κώδικα.

Στον κώδικα η πρώτη συνάρτηση που συναντάται είναι η getchar στη οποία γίνεται η επιστροφή των χαρακτήρων από 0 μέχρι 9 και των γραμμάτων G,M,P,S,K και T. Στην συνέχεια χρησιμοποιείται η συνάρτηση scan η οποία ελέγχει αν η μετάβαση υπάρχει στον πίνακα μεταβάσεων. Αν υπάρχει επιστρέφει WIND\_TOKEN και αλλιώς ERROR\_TOKEN. Στην συνέχεια υπάρχει το λεξικό μεταβάσεων και το λεξικό με τις καταστάσεις αποδοχής. Τέλος, βρίσκεται η σάρωση όλων των χαρακτήρων και η εμφάνιση των κατάλληλων μηνυμάτων.

### 4. Έγκυρες και άκυρες μορφές εισόδου.

Έγκυρες :

```
elent4:~/workspace/python $ python3 scanner.py
give some input>17077G77KT
token: WIND_TOKEN text: 17077G77KT
```

```
elent4:~/workspace/python $ python3 scanner.py
give some input>34066MPS
token: WIND_TOKEN text: 34066MPS
```

```
elent4:~/workspace/python $ python3 scanner.py
give some input>19020G26MPS
token: WIND_TOKEN text: 19020G26MPS
```

Άκυρες :

```
elent4:~/workspace/python $ python3 scanner.py
give some input>37088GKT
unrecognized input at position 1 of 37088GKT
```

```
elent4:~/workspace/python $ python3 scanner.py  
give some input>27000G000KT  
unrecognized input at position 8 of 27000G000KT
```