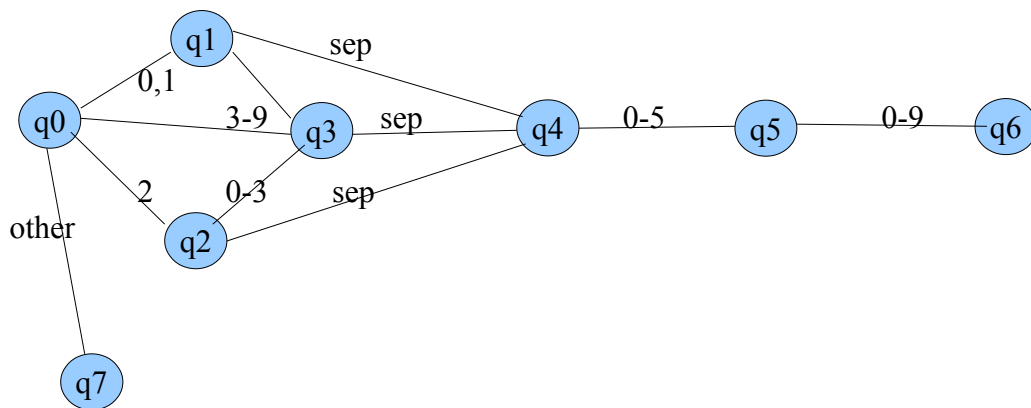


**Σχήμα ντετερμινιστικού αυτόματου πεπερασμένων καταστάσεων**



**Πίνακας Μεταβάσεων**

	HOUR1	HOUR2	HOUR3	MIN1	MIN2	SEP	OTHER
q0	q1	q2	q3	q3	q3		q7
q1	q3	q3	q3	q3	q3	q4	
q2	q3	q3	q3			q4	
q3						q4	
q4	q5	q5	q5	q5			
q5	q6	q6	q6	q6	q6		
q6							
q7							

## Περιγραφή

Χρησιμοποίησα τον κώδικα που μου δινόταν στο github και αντικατέστησα το περιεχόμενο των λεξικών με ώρες, λεπτά και διαχωριστές. Στο q0 έβαλα να περιμένει αριθμούς από το 0-9 και αντίστοιχα να τα στέλνει σε άλλες καταστάσεις (π.χ. αν πάρει 1 ή 0 να το στέλνει στο q1, αν πάρει 2 να το στέλνει στο q2, αν πάρει από 3-9 να το στέλνει στο q3). Αυτό συμβαίνει γιατί αν πάει στο q1 περιμένει πάλι το επόμενο ψηφίο της ώρας να είναι από 0-9, αν πάρει 2 περιμένει να πάρει από 0-3 και αν πάρει αριθμό από 4-9 τότε πάει απευθείας στο q3 γιατί περιμένει το επόμενο ψηφίο να είναι διαχωριστής. Από το q1 και το q2 περιμένει ψηφίο για να πάει στο q3 να πάρει διαχωριστή ή περιμένει διαχωριστή για να πάει απευθείας στο q4 όπου περιμένει να συμπληρώσει τα λεπτά της ώρας(0-5). Έπειτα πάει στο q5 για να συμπληρώσει το δεύτερο ψηφίο των λεπτών. Αφού συμπληρώσει την σωστή ώρα οδηγείτε στο λεξικό ad όπου θα εμφανίσει TIME\_TOKEN. Σε περίπτωση που δοθεί λάθος ώρα και το πρόγραμμα δεν ακολουθήσει την σωστή διαδικασία του αυτόματου θα επιστρέψει ERROR\_TOKEN. Η ομαδοποίηση έγινε στη συνάρτηση getchar() όπου έλεγχε τι αριθμός μπαίνει και επέστρεφε την κατάλληλη λέξη (π.χ. 0 ή 1 επιστρέφει HOUR1, 2 HOUR2, 0-3 HOUR3, 0-5 MIN1, 0-9 MIN2, για τους διαχωριστές επιστρέφει την λέξη SEP). Σε περίπτωση που έρθει οτιδήποτε άλλο επιστρέφει other και εμφανίζει ERROR. Έγκυρες μορφές ώρας: 12.45, 17:54, 9.32, 9:54  
Άκυρες μορφές ώρας: 9.66, 9\$.54, 123.54, 34:25

## Πηγές

<https://stackoverflow.com/>