



**Πανεπιστήμιο Αιγαίου**

**Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών  
Συστημάτων**

# Προηγμένα Θέματα Γλωσσών Προγραμματισμού

---

**3<sup>η</sup> Ατομική Εργασία**

---

**321/2014134 Μπόνης Αθανάσιος**

**Δευτέρα 15/05/2018**

# Περιεχόμενα

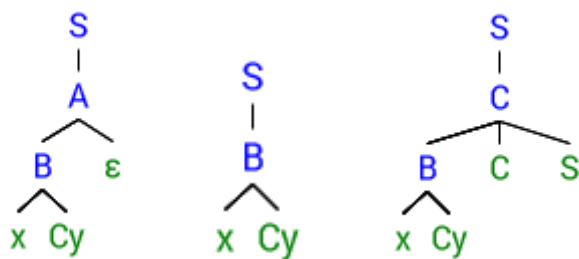
Προηγμένα Θέματα Γλωσσών Προγραμματισμού .....	1
Άσκηση 1 <sup>η</sup> .....	3
Άσκηση 2 <sup>η</sup> .....	3
Άσκηση 3 <sup>η</sup> .....	4
Πίνακας Καταστάσεων αρχικού NFA .....	4
Ενδιάμεσος Πίνακας DFA .....	4
Αυτόματο DFA .....	5
Άσκηση 4 .....	5
Άσκηση 5 .....	6

## Άσκηση 1<sup>η</sup>

- A) ΑΛΗΘΕΣ
- B) ΑΛΗΘΕΣ
- Γ) ΑΛΗΘΕΣ
- Δ) ΑΛΗΘΕΣ
- Ε) ΑΛΗΘΕΣ

## Άσκηση 2<sup>η</sup>

Όπως παρατηρούμε απο το παρακάτω δέντρο υπάρχουν παραπάνω απο δύο συντακτικά δέντρα.



### Άσκηση 3<sup>η</sup>

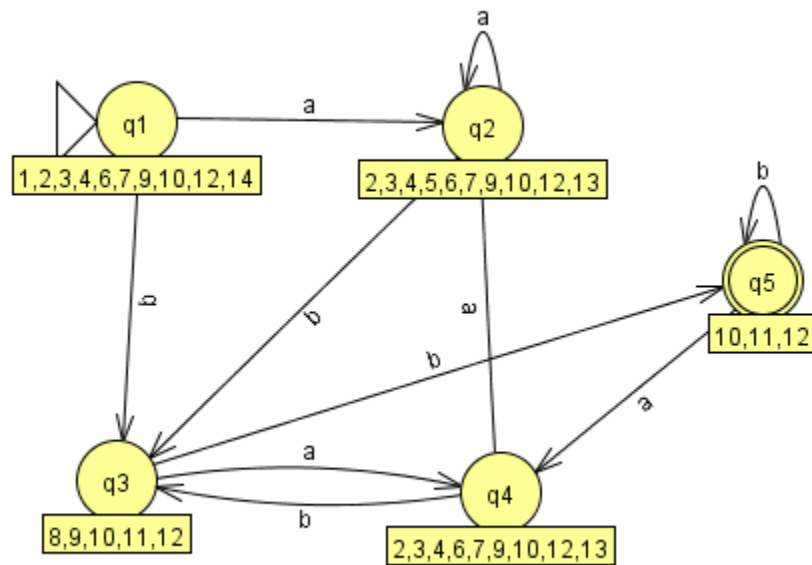
Πίνακας Καταστάσεων αρχικού NFA

	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>ε*</b>
<b>1</b>	-	-	1,2,3,4,6,7,9,10,12,14
<b>2</b>	-	-	2,3,4,6,7,9,10,12
<b>3</b>	-	-	3,4,6,9,10,12
<b>4</b>	5	-	4
<b>5</b>	-	-	4,5,6,9,10,12
<b>6</b>	-	-	6,9,10,12
<b>7</b>	-	8	7
<b>8</b>	-	-	8,9,10,12
<b>9</b>	-	-	9,10,12
<b>10</b>	-	11	10
<b>11</b>	-	-	10,11,12
<b>12</b>	13	-	12
<b>13</b>	-	-	2,3,4,6,7,9,10,12,13
<b>14</b>	-	-	14

Ενδιάμεσος Πίνακας DFA

	<b>aε*</b>	<b>bε*</b>
<b>1</b>	-	-
<b>1,2,3,4,6,7,9,10,12,14</b>	2,3,4,5,6,7,9,10,12,13	8,9,10,11,12
<b>2,3,4,5,6,7,9,10,12,13</b>	2,3,4,5,6,7,9,10,12,13	8,9,10,11,12
<b>8,9,10,11,12</b>	2,3,4,6,7,9,10,12,13	10,11,12
<b>2,3,4,6,7,9,10,12,13</b>	2,3,4,5,6,7,9,10,12,13	8,9,10,11,12
<b>10,11,12</b>	2,3,4,6,7,9,10,12,13	10,11,12

## Αυτόματο DFA



## Άσκηση 4

Οθόνες εκτέλεσης της άσκησης 4 σε Python.

```
0 φορολογούμενος με ΑΦΜ: 123456789 πρέπει να πληρώσει: 11.636399999999867
0 φορολογούμενος με ΑΦΜ: 987654321 πρέπει να πληρώσει: 927.3524
0 φορολογούμενος με ΑΦΜ: 567123456 πρέπει να πληρώσει: 732.2059999999997
0 φορολογούμενος με ΑΦΜ: 875123654 πρέπει να επιστραφούν: 649.1394000000003
0 φορολογούμενος με ΑΦΜ: 864893214 πρέπει να πληρώσει: 459.60750000000013
0 φορολογούμενος με ΑΦΜ: 735214785 πρέπει να επιστραφούν: 31.720000000000027
Σύνολο: 1449.9428999999993
```

## Άσκηση 5

**Γραμμή 7:** OPENCURTAIN -> CLOSECURTAIN. Η κουρτίνα πρέπει να ανοίγει και να κλείνει και στο συγκεκριμένο λάθος άνοιγε 2 φορές.

**Γραμμή 10:** TALL->TALK. Συντακτικό λάθος

**Γραμμή 24:** Υπάρχουν 2 BREAK και πρέπει να υπάρχει ένα και να είναι ενδιάμεσα από τη 3<sup>η</sup> και 4<sup>η</sup> παράσταση.

**Γραμμή 26:** STRONGLIGHTS -> DIMLIGHTS. Κάθε φορά πρέπει να ανοίγει με DIMLIGHTS και να κλείνει με STRONGLIGHTS οπότε αλλάζουμε το STRONGLIGHTS σε DIMLIGHTS.

**Γραμμή 48:** CLOSE -> CLOSECURTAIN. Δεν υπάρχει token CLOSE αλλά CLOSECURTAIN.

**Γραμμή 51:** DIMMLIGHTS -> DIMLIGHTS Συντακτικό λάθος.

**Γραμμή 54:** Μεταφορά του Move δεξιότερα.