



**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕΤΑΓΛΩΤΤΙΣΤΩΝ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Β3 1)

*ΜΕΡΟΣ Α-2: Κωδικοποίηση αυτομάτων
Πεπερασμένων καταστάσεων μέσω FSM*

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2022-2023

Σιδηρόπουλος Νικόλαος (ΠΑΔΑ-20390283)

Φράγκος Νικόλαος (ΠΑΔΑ-20390256)

Γουρδομιχάλης Δημήτριος (ΠΑΔΑ-20390043)

Τσελάνι Μαρίνο (ΠΑΔΑ-20390241)

Βούλγαρης Γιώργος (ΠΑΔΑ-46578)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.	3
ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ.	4
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ.	5-11
ΠΙΝΑΚΕΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ.	11-13
FSM-ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ(ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΕΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΙΣ).....	14-37
ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ.	38

Εισαγωγή

Στο εργαστηριακό μάθημα των Μεταγλωττιστών για το Εαρινό Εξάμηνο 2022-2023 θα χρησιμοποιηθεί η γραμματική της γλώσσας Uni-Python. Η συγκεκριμένη γλώσσα αποτελεί υποσύνολο της γλώσσας προγραμματισμού Python. Αρχικά, το συγκεκριμένο μέρος της Εργασίας (A2), αφορά τις Κανονικές Εκφράσεις που περιγράφουν τις Λεκτικές Μονάδες της Uni-Python. Έπειτα, σχεδιάστηκαν τα Διαγράμματα Μετάβασης (Πεπερασμένα αυτόματα) αναγνώρισης των κανονικών εκφράσεων, που προκύπτουν από τις αναφερόμενες παραπάνω Κανονικές Εκφράσεις, με το πρόγραμμα Visio. Επίσης, για το Ενιαίο Διάγραμμα Μετάβασης που αποτελεί ένωση των Πεπερασμένων Αυτόματων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα JFlap. Στη συνέχεια, προσομοιώσαμε το Ενιαίο Αυτόματο σε ένα Γενικό Πίνακα Μεταβάσεων. Παράλληλα, προσομοιώσαμε από τα ξεχωριστά Πεπερασμένα Αυτόματα 6 Πίνακες Μεταβάσεων, έναν για κάθε Κανονική Έκφραση. Επιπροσθέτως, για την αναγνώριση των Λεκτικών Μονάδων της Uni-Python, κωδικοποιήσαμε το Γενικό Πίνακα Μεταβάσεων με τη βοήθεια του FSM. Το FSM αποτελεί έναν μεταφραστή που δέχεται την περιγραφή ενός διαγράμματος (κώδικας), επιβεβαιώνει ότι είναι ντετερμινιστικό και ως αποτέλεσμα απαντάει αν τα εισαγόμενα από τον προγραμματιστή δεδομένα αναγνωρίζονται από το Αυτόματο. Τέλος, εφαρμόστηκε ένας γενικός έλεγχος για όλα τα αρχεία FSM και παρατηρήθηκαν-σχολιάστηκαν τα αποτελέσματα τους.

Κανονικές Εκφράσεις:

Δεκαδικοί Ακέραιοι: `[+-]?([0]([1-9][0-9]*)?)`

Δυαδικοί Ακέραιοι: `[0][b|B][01]+`

Αριθμοί Κινητής υποδιαστολής: `[+-]?[d+.\d+([eE][+-]?[d+])?`

Φανταστικοί Αριθμοί: `[+-]?(!0j)([1-9]\d*\d)(.\d+)?([eE][+-]?[d+])?[j]`

Αναγνωριστικά(Ονόματα): `^[a-zA-Z_][a-zA-Z0-9_]*$`

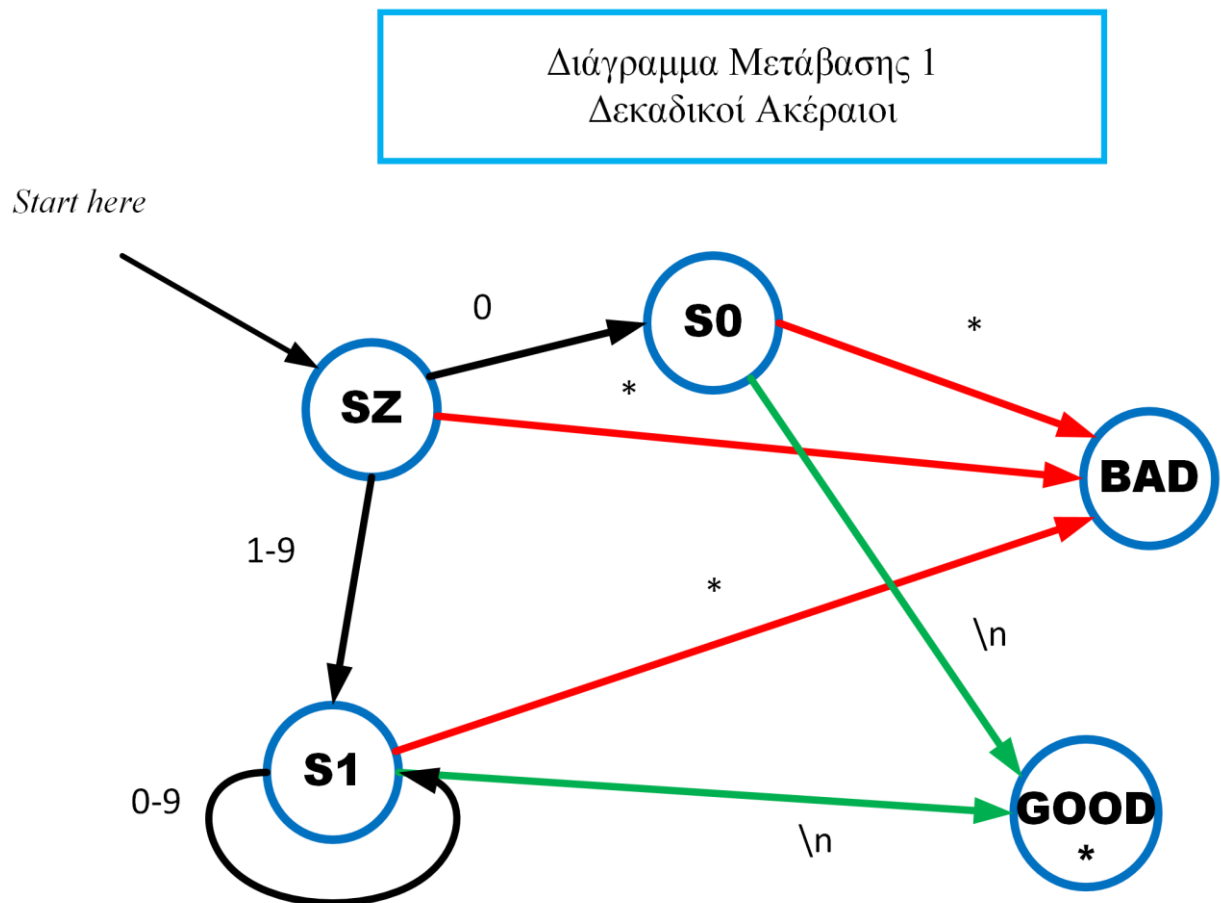
Συμβολοσειρές: `^(['"])(?:\\["'nr]([^\\"x0a])*1$`

Οι παραπάνω Κανονικές Εκφράσεις αφορούν τις Λεκτικές Μονάδες της γλώσσας Uni-Python. Επαληθεύθηκαν μέσω του προγράμματος Regex Pal, που χρησιμοποιήθηκε και την ώρα του εργαστηρίου. Αξίζει να τονιστεί το γεγονός ότι οι Ακέραιοι χωρίστηκαν σε δεκαδικούς και δυαδικούς, καθώς δεν περνούσαν τα ενδεικτικά παραδείγματα που βρίσκονται στο αρχείο με τη γραμματική της Uni-Python ως μία Κανονική Έκφραση. Αιτία του παραπάνω διαχωρισμού υπήρχε η αρχική δυσκολία διαμόρφωσης της συγκεκριμένης Κανονικής Έκφρασης. Αργότερα, κατά το σχεδιασμό του ενιαίου Διαγράμματος Μετάβασης παρατηρήθηκε ότι μπορούν να ενοποιηθούν, ωστόσο μετά από συζήτηση των μελών της ομάδας επιλέχθηκε η πρώτη απόφαση της ομάδας. Ενώ, στα επόμενα στάδια της εργασίας παρατηρήθηκαν και διορθώθηκαν λάθη που συνέβησαν στην πρώτη μορφή των Κανονικών Εκφράσεων.

Διαγράμματα Μετάβασης:

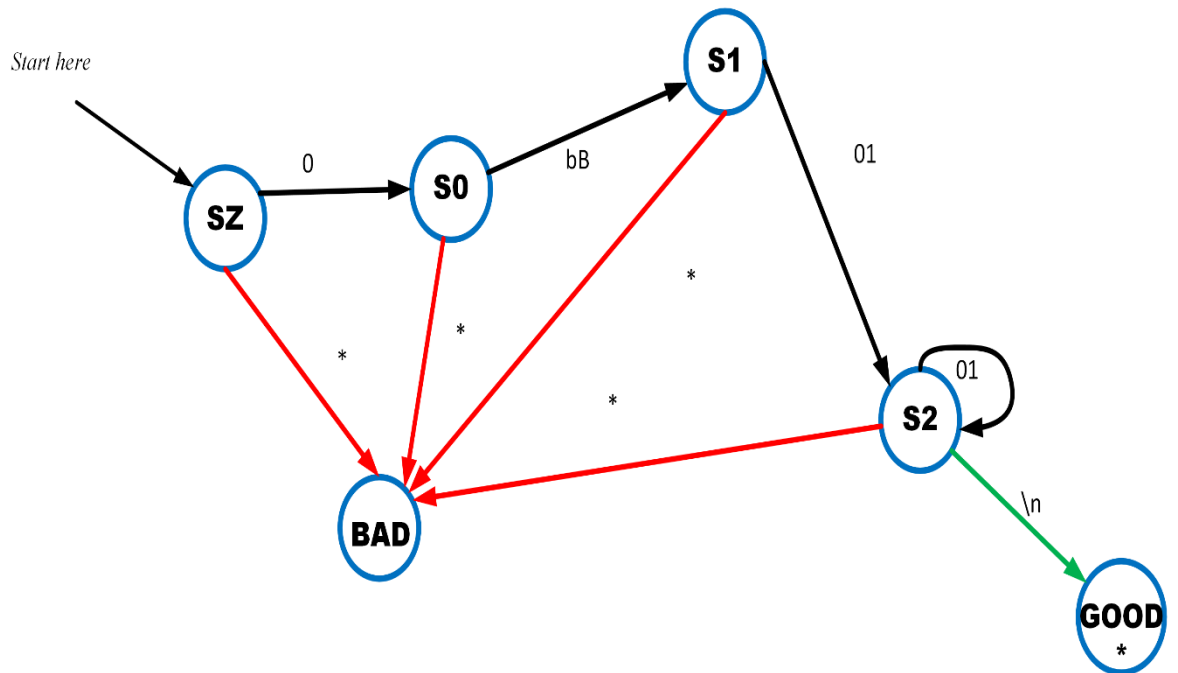
Τα παρακάτω διαγράμματα σχεδιάστηκαν με τη βοήθεια των εφαρμογών Visio και JFlap, και βασίστηκαν στις αναφερόμενες παραπάνω Κανονικές Εκφράσεις. Το ενιαίο Διάγραμμα Μετάβασης περιλαμβάνει μόνο επιτρεπτές εξόδους(στα ξεχωριστά υπάρχει η μετάβαση BAD)

1) Δεκαδικοί Ακέραιοι



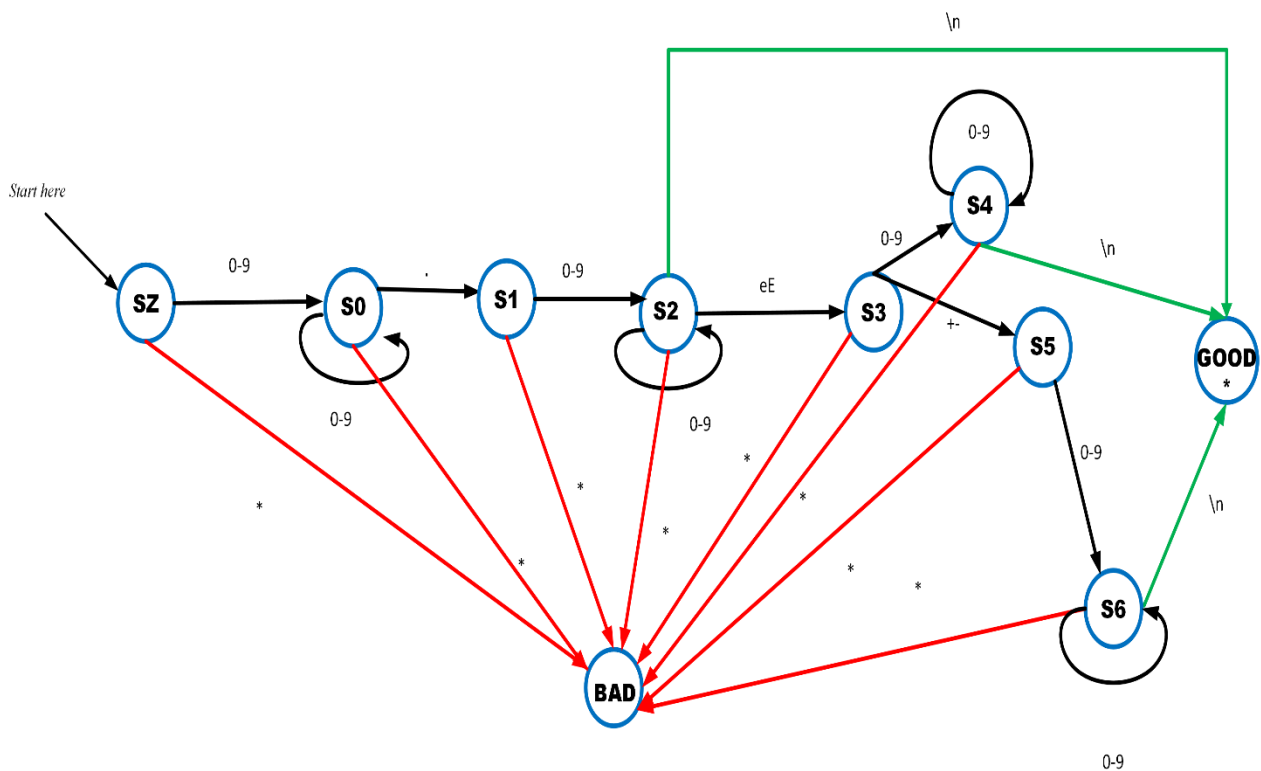
2) Δυαδικοί Ακέραιοι

Διάγραμμα Μετάβασης 2
Δυαδικοί Ακέραιοι



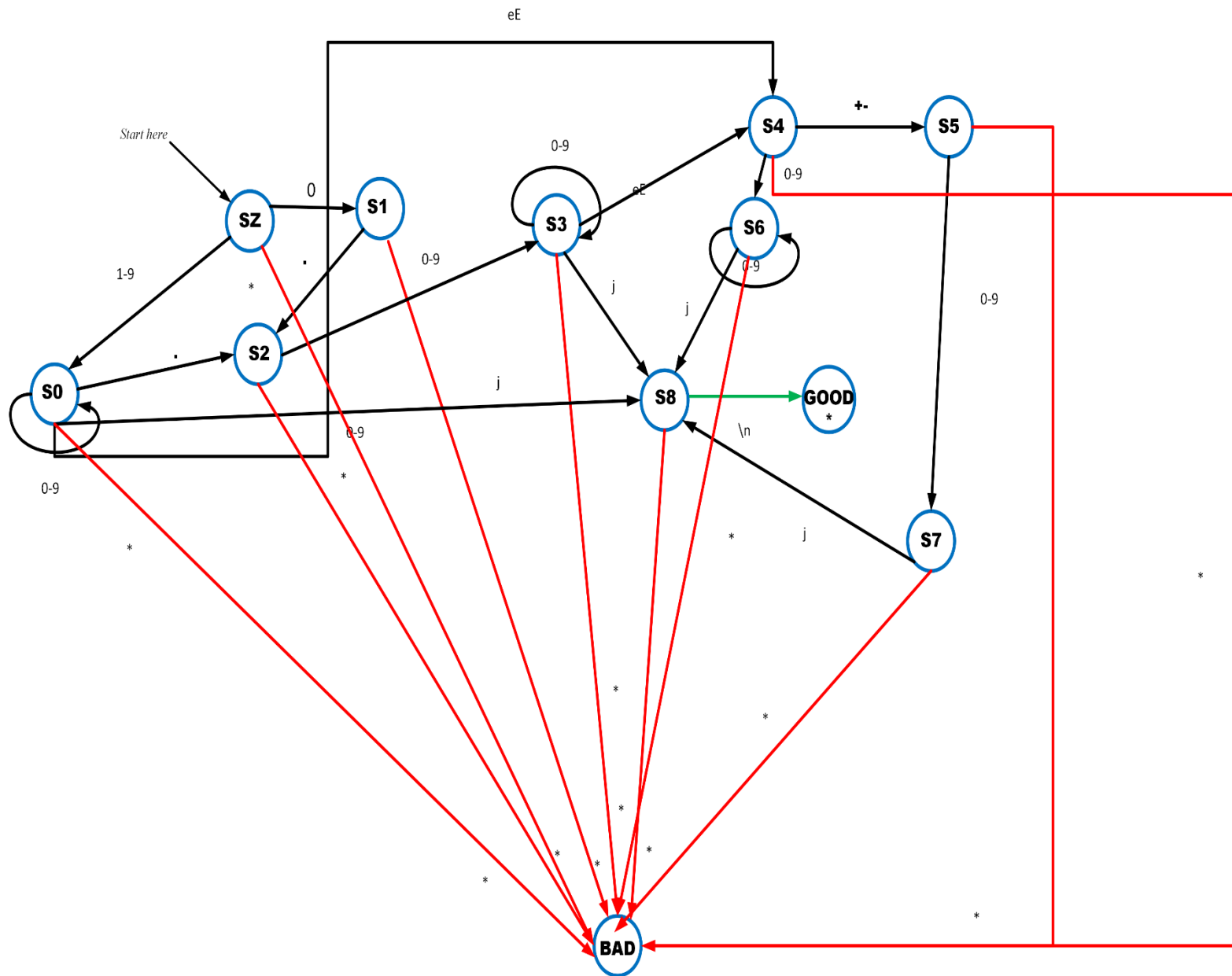
3) Αριθμοί Κινητής υποδιαστολής

Διάγραμμα Μετάβασης 3
Αριθμοί Κινητής
Υποδιαστολής



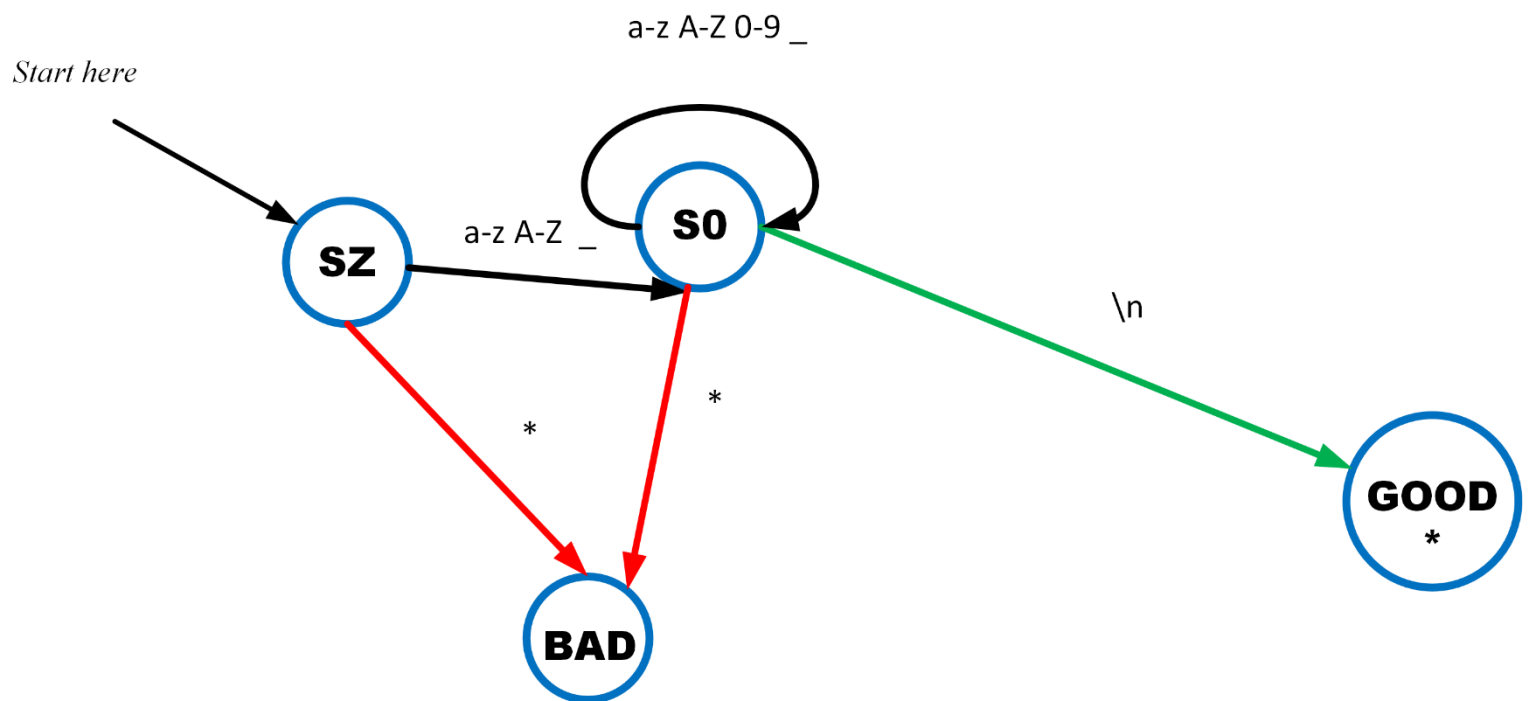
4) Φανταστικοί Αριθμοί

Διάγραμμα Μετάβασης 4
Φανταστικοί Αριθμοί



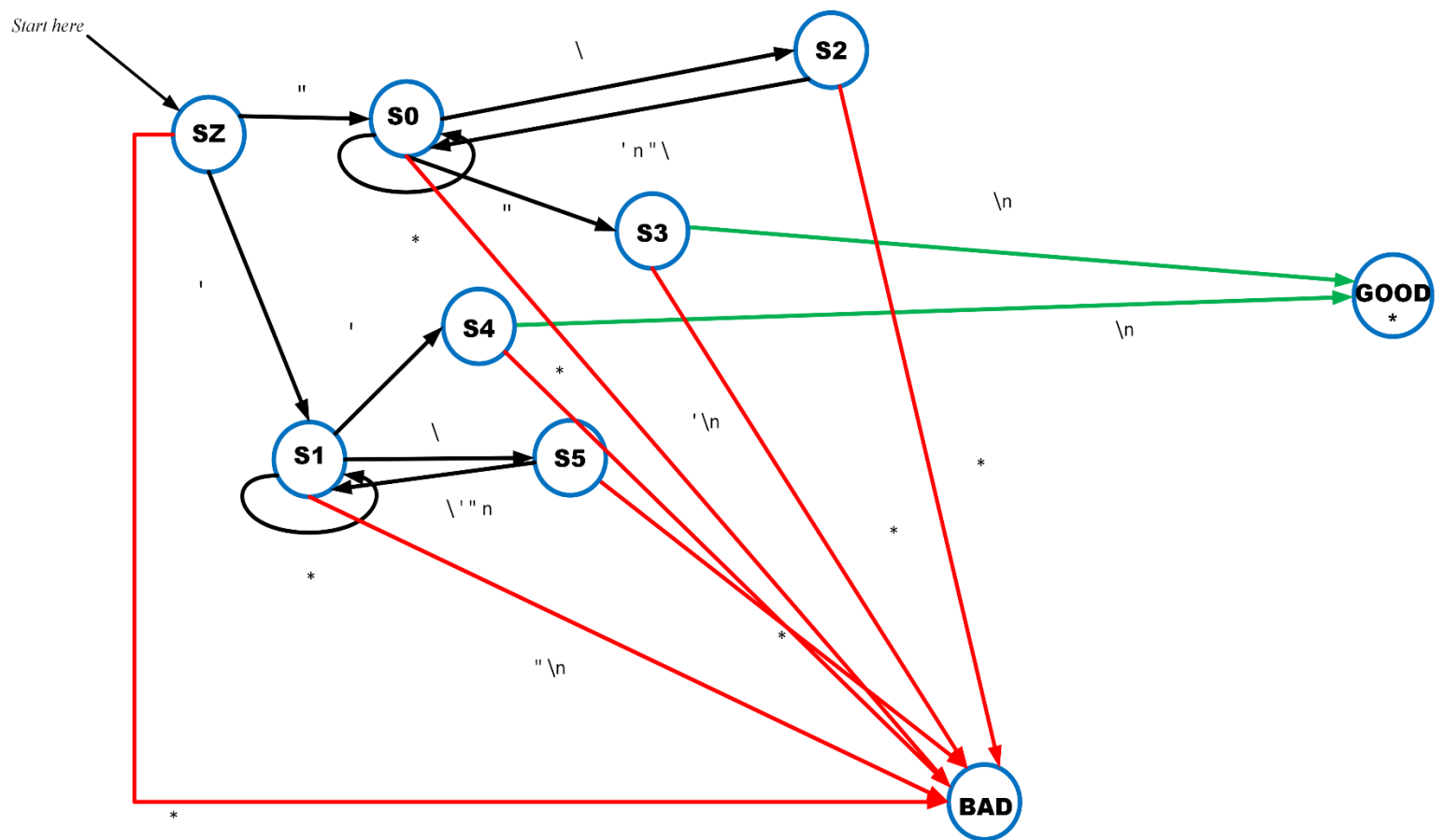
5) Αναγνωριστικά(Ονόματα)

Διάγραμμα Μετάβασης 5
Αναγνωριστικά

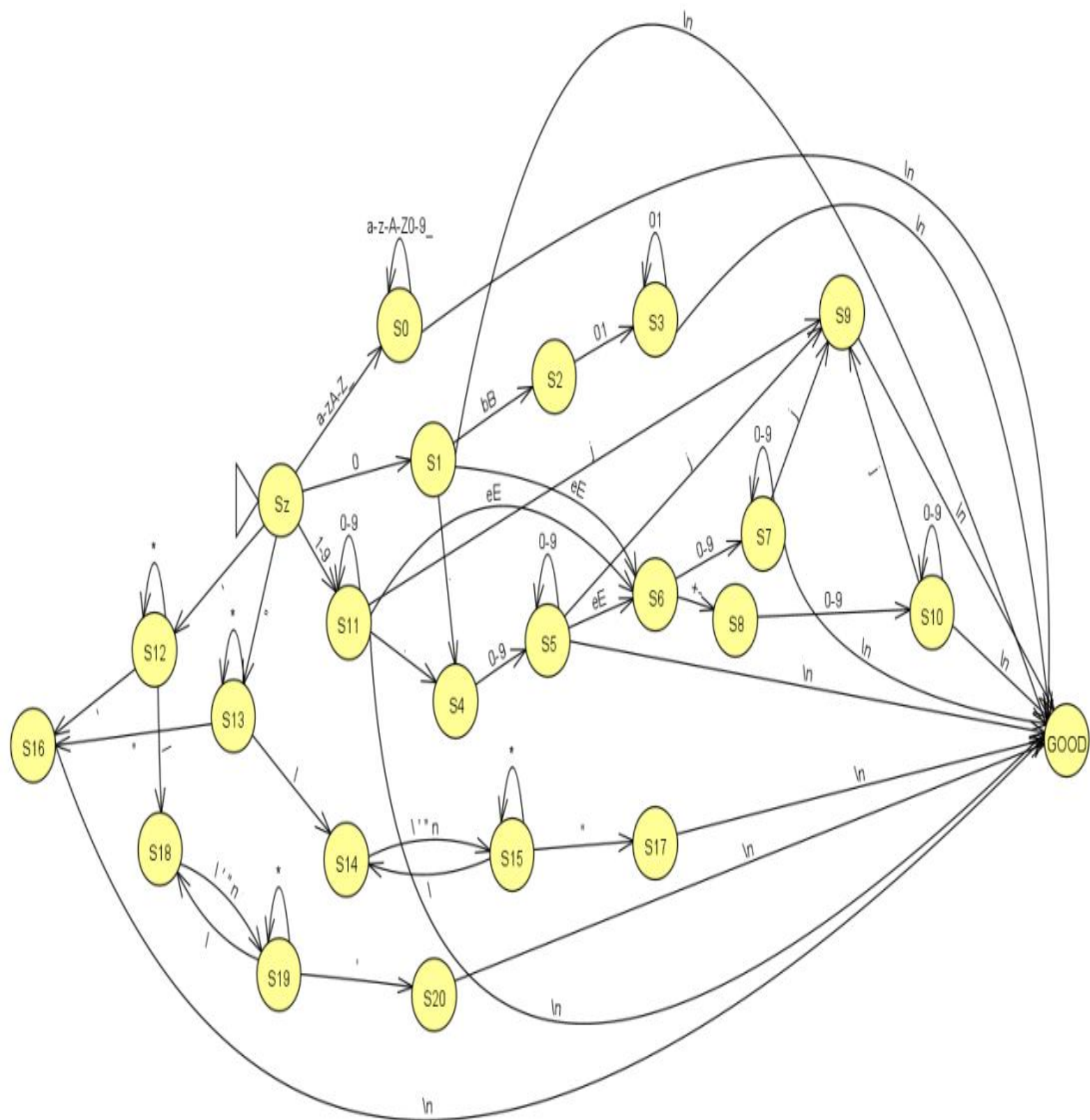


6) Συμβολοσειρές

Διάγραμμα Μετάβασης 6
Συμβολοσειρές



Ενιαίο Διάγραμμα Μετάβασης:



Παρατηρήσεις Διαγραμμάτων:

- Όπως και στις κανονικές εκφράσεις έτσι και στα διαγράμματα μετάβασης έχει γίνει διαχωρισμός μεταξύ δεκαδικών και δυαδικών ακεραίων στα επιμέρους διαγράμματα αλλά έχουν συγχωνευτεί στο ενιαίο.
- Στο διάγραμμα αριθμών κινητής υποδιαστολής περιλαμβάνεται η περίπτωση αριθμού που ξεκινάει με 0 και περιλαμβάνει και άλλο ψηφίο στο ακέραιο μέρος π.χ. 01.3 καθώς ζητείται αριθμός της μορφής 0e0. Η περίπτωση αυτή λαμβάνεται υπόψη στο ενιαίο διάγραμμα.
- Στο ενιαίο και στο διάγραμμα των συμβολοσειρών παρατηρήθηκε σφάλμα στην περίπτωση συμβολοσειράς που περιλαμβάνει το γράμμα r και για αυτόν τον λόγο αφαιρέθηκε το \r στις μεταβάσεις S14 -> S15 και S18 -> S19.

Πίνακες Μετάβασης:

State	0	0-9	1-9	.	*	e E	+ -	j	\n
SZ	S1	-	S0	-	BAD	-	-	-	-
S0	-	S0	-	S2	BAD	S4	-	S8	-
S1	-	-	-	S2	BAD	-	-	-	-
S2	-	S3	-	-	BAD	-	-	-	-
S3	-	S3	-	-	BAD	S4	-	S8	-
S4	-	S6	-	-	BAD	-	S5	-	-
S5	-	S7	-	-	BAD	-	-	-	-
S6	-	S6	-	-	BAD	-	-	S8	-
S7	-	-	-	-	BAD	-	-	S8	-
S8	-	-	-	-	BAD	-	-	-	GOOD

Φανταστικοί Αριθμοί

State	a-z A-Z _	a-z A-Z 0-9 _	*	\n
SZ	S0	-	BAD	-
S0	-	S0	BAD	GOOD

Αναγνωριστικά

State	0	bB	01	*	\n
SZ	S0	-	-	BAD	-
S0	-	S1	-	BAD	-
S1	-	-	S2	BAD	-
S2	-	-	S2	BAD	GOOD

Δυαδικοί Ακέραιοι

State	0	1-9	0-9	*	\n
SZ	S0	S1	-	BAD	-
S0	-	-	-	BAD	GOOD
S1	-	-	S1	BAD	GOOD

Δεκαδικοί Ακέραιοι

State	0-9	.	e E	+ -	*	\n
SZ	S0	-	-	-	BAD	-
S0	S0	S1	-	-	BAD	-
S1	S2	-	-	-	BAD	-
S2	S2	-	S3	-	BAD	GOOD
S3	S4	-	-	S5	BAD	-
S4	S4	-	-	-	BAD	GOOD
S5	S6	-	-	-	BAD	-
S6	S6	-	-	-	BAD	GOOD

Αριθμοί Κινητής Υποδιαστολής

State	"	'	\	"\n	'\n	'\n"\	*	\n
SZ	S0	S1	-	-	-	-	BAD	-
S0	S3	-	S2	-	BAD	-	S0	-
S1	-	S4	S5	BAD	-	-	S1	-
S2	-	-	-	-	-	S0	BAD	-
S3	-	-	-	-	-	-	BAD	GOOD
S4	-	-	-	-	-	-	BAD	GOOD
S5	-	-	-	-	-	S1	BAD	-

Συμβολοσειρές

Γενικός Πίνακας Μετάβασης:

State	a-z A-Z	0	1-9	"	'	*	a-z A-Z 0-9 _	0-9	bB	01	eE	j	\n	+ -	\	\'"n	.
SZ	S0	S1	S11	S13	S12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S0	-	-	-	-	-	-	S0	-	-	-	-	-	GOOD	-	-	-	-
S1	-	-	-	-	-	-	-	-	S2	-	S6	-	GOOD	-	-	-	S4
S2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S3	-	-	-	-	-	-	-
S3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S3	-	-	GOOD	-	-	-	-
S4	-	-	-	-	-	-	-	S5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S5	-	-	-	-	-	-	-	S5	-	-	S6	S9	GOOD	-	-	-	-
S6	-	-	-	-	-	-	-	S7	-	-	-	-	-	S8	-	-	-
S7	-	-	-	-	-	-	-	S7	-	-	-	S9	GOOD	-	-	-	-
S8	-	-	-	-	-	-	-	S10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GOOD	-	-	-	-
S10	-	-	-	-	-	-	-	S10	-	-	-	S9	GOOD	-	-	-	-
S11	-	-	-	-	-	-	-	S11	-	-	S6	S9	GOOD	-	-	-	S4
S12	-	-	-	-	S16	S12	-	-	-	-	-	-	-	-	S18	-	-
S13	-	-	-	S16	-	S13	-	-	-	-	-	-	-	-	S14	-	-
S14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S15	-
S15	-	-	-	S17	-	S15	-	-	-	-	-	-	-	-	S14	-	-
S16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GOOD	-	-	-	-
S17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GOOD	-	-	-	-
S18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S19	-
S19	-	-	-	-	S20	S19	-	-	-	-	-	-	-	-	S18	-	-
S20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GOOD	-	-	-	-

Παρατηρήσεις Πινάκων Μετάβασης:

Κάθε πίνακας αναπτύχθηκε με βάση της δομής του αντίστοιχου διαγράμματος μετάβασης.

FSM (Finite State Machines):

Ακολουθεί η περιγραφή της λειτουργίας του κάθε FSM.

Κάθε αρχείο fsm ξεκινάει με την αρχική κατάσταση SZ γράφοντας
START=SZ

Έπειτα μεταβαίνει σε κάποια κατάσταση ανάλογα με την είσοδο

π.χ. SZ: 0 -> S0 το οποίο υποδηλώνει την μετάβαση από την SZ στην S0 με την είσοδο 0. Η είσοδος * σημαίνει κάθε χαρακτήρας ο οποίος δεν έχει ήδη αναφερθεί ως είσοδος.

Ειδικές καταστάσεις είναι οι GOOD και BAD οι οποίες σηματοδοτούν την σωστή ή εσφαλμένη ολοκλήρωση του FSM αντίστοιχα.

Στο τέλος κάθε FSM υπάρχει η ένδειξη GOOD(OK): με μια κενή γραμμή στο τέλος που υποδηλώνει το τερματισμό του αρχείου.

Παρατηρήσεις:

- Το πρόβλημα που υπάρχει στο διάγραμμα των αριθμών κινητής υποδιαστολής εμφανίζεται στο αντίστοιχο FSM.
- Στο ενιαίο FSM βάση της εκφώνησης έχουμε συγχωνεύσει όλες τις μη επιτρεπτές εισόδους σε μια νέα κοινή μετάβαση η οποία καταλήγει με enter στην BAD.

Κώδικας ενιαίου FSM:

START=SZ

SZ: a-z A-Z _ -> S0

0 -> S1

1-9 -> S11

' -> S12

" -> S13

* -> S21

S0: a-z A-Z 0-9 _ -> S0

\n -> GOOD

* -> S21

S1: b B -> S2

e E -> S6

. -> S4

* -> S21

\n -> GOOD

S2: 0,1 -> S3

* -> S21

S3: 0,1 -> S3

\n -> GOOD

* -> S21

S4: 0-9 -> S5

* -> S21

S5: 0-9 -> S5

j -> S9

e,E -> S6

\n -> GOOD

* -> S21

S6: 0-9 -> S7

-,+ -> S8

* -> S21

S7: 0-9 -> S7

j -> S9

\n -> GOOD

* -> S21

S8: 0-9 -> S10

* -> S21

S9: \n -> GOOD

* -> S21

S10: 0-9 -> S10
 j -> S9
 \n -> GOOD
 * -> S21
 S11: 0-9 -> S11
 e,E -> S6
 j -> S9
 . -> S4
 \n -> GOOD
 * -> S21
 S12: * -> S12
 ' -> S16
 \\ -> S18
 "\n -> S21
 S13: * -> S13
 " -> S16
 \\ -> S14
 '\n -> S21
 S14: n,r,',",\\ -> S15
 * -> S21
 S15: \\ -> S14
 * -> S15
 " -> S17
 S16: \n -> GOOD
 * -> S21
 S17: \n -> GOOD
 * -> S21
 S18: n,r,',",\\ -> S19
 * -> S21
 S19: \\ -> S18
 * -> S19
 ' -> S20
 S20: \n -> GOOD
 * -> S21
 S21: \n -> BAD
 * -> S21
 GOOD(OK):

Έλεγχος εκτέλεσης των FSM:

Ακέρατοι δεκαδικοί (αρχείο int.fsm)

'Εγκυρα

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe int.fsm

0

 $^{\wedge}Z$

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM> fsm.exe int.fsm

9

 $^{\wedge}Z$

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe int.fsm

100

$$^{\wedge}Z$$

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe int.fsm

1234546789

$$^{\wedge}Z$$

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe int.fsm

~~~~~

 $^{\wedge}Z$ 

YES

Άκυρα

\*\*\*\*\*

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe int.fsm

01

fsm: in int.fsm, state 'bad' input \n not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe int.fsm
```

1.2

fsm: in int.fsm, state 'bad' input 2 not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe int.fsm
```

10 0

fsm: in int.fsm, state 'bad' input 0 not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe int.fsm
```

1n

fsm: in int.fsm, state 'bad' input \n not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe int.fsm
```

1j

fsm: in int.fsm, state 'bad' input \n not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe int.fsm
```

test

fsm: in int.fsm, state 'bad' input e not accepted

## Λαβδικοί Ακέραιοι (αρχείο binary.fsm)

Έγκυρα

\*\*\*\*\*

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe binary.fsm
```

0b0

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe binary.fsm
```

0b1

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe binary.fsm
```

```
0b000000
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe binary.fsm
```

```
0b111111
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe binary.fsm
```

```
0b001111
```

```
^Z
```

```
YES
```

'Ακυρα

```
*****
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe binary.fsm
```

```
1
```

```
fsm: in binary.fsm, state 'bad' input \n not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe binary.fsm
```

```
1.2
```

```
fsm: in binary.fsm, state 'bad' input . not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe binary.fsm
```

```
1b1
```

```
fsm: in dyadikoi.fsm, state 'bad' input b not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe binary.fsm
```

```
0b
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe binary.fsm
```

```
0b7
```

```
fsm: in binary.fsm, state 'bad' input \n not accepted
```

## Αριθμοί κινητής υποδιαστολής (αρχείο float.fsm)

Στον κώδικα FSM των αριθμών κινητής υποδιαστολής περιλαμβάνεται η περίπτωση αριθμού που ξεκινάει με 0 και περιλαμβάνει και άλλο ψηφίο στο ακέραιο μέρος π.χ. 01.3 καθώς ζητείται αριθμός της μορφής 0e0, αυτό συμβαίνει καθώς αποτελεί υλοποίηση του αντίστοιχου διαγράμματος. Η περίπτωση αυτή λαμβάνεται υπόψη στο αρχείο που κωδικοποιεί το Γενικό Πίνακα Μεταβάσεων.

Έγκυρα

```
*****
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

```
1.2
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

```
3.14
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

```
1e100
```

```
^Z
```

```
YES
```

C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe float.fsm

3.14e-10

^Z

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe float.fsm

0e0

^Z

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe float.fsm

0.0101

^Z

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe float.fsm

1e+10

^Z

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe float.fsm

01.2

^Z

YES

Σε αυτό το σημείο σημειώνεται το πρόβλημα που αναφέρθηκε παραπάνω.

'Ακυρα

\*\*\*\*\*

C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe float.fsm

1

^Z

NO

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

0.

fsm: in float.fsm, state 's1' input \n not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

1e

^Z

NO

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

3.14e

^Z

NO

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

10.e10

fsm: in float.fsm, state 's1' input e not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

1e.10

fsm: in float.fsm, state 'bad' input 1 not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

10e 10

fsm: in float.fsm, state 'bad' input 1 not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

.5

fsm: in kinitis\_ypodiastolis.fsm, state 'bad' input 5 not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

```
test
```

```
fsm: in kinitis_ypodiastolis.fsm, state 'bad' input e not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe float.fsm
```

```
0.6.9
```

```
fsm: in kinitis_ypodiastolis.fsm, state 'bad' input 9 not accepted
```

## **Φανταστικοί αριθμοί (αρχείο imaginary.fsm)**

Έγκυρα

\*\*\*\*\*

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

```
1j
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

```
100j
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

```
10.0j
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

```
0.001j
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

1e100j

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

3.14e10j

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

2e+10j

^Z

YES

'Ακυρα

\*\*\*\*\*

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

1

fsm: in imaginary.fsm, state 's0' input \n not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

j

fsm: in imaginary.fsm, state 'bad' input \n not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

0.10

^Z

NO



```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

```
0j
```

```
fsm: in imaginary.fsm, state 'bad' input \n not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

```
1ej
```

```
fsm: in imaginary.fsm, state 's4' input j not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

```
10J
```

```
fsm: in imaginary.fsm, state 's0' input J not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

```
01j
```

```
fsm: in imaginary.fsm, state 'bad' input j not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe imaginary.fsm
```

```
10.3jtest
```

```
fsm: in fantastikoi.fsm, state 's8' input t not accepted
```

## **Αναγνωριστικά (αρχείο identifier.fsm)**

```
'Εγκυρα
```

```
*****  
***
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
```

```
nikos
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
```

```
Nikos
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
```

nikos\_

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
```

nikos9

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
```

nikos\_fragkos\_9

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
```

\_nikos

^Z

YES

```
*****  
***
```

Άκυρα

```
*****  
***
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
```

9nikos

fsm: in anagnoristika.fsm, state 'bad' input n not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
```

7\_nikos

fsm: in anagnoristika.fsm, state 'bad' input \_ not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
nikos fragkos
```

```
fsm: in anagnoristika.fsm, state 'bad' input f not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
\nikos
```

```
fsm: in anagnoristika.fsm, state 'bad' input n not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe anagnoristika.fsm
@nikos
```

```
fsm: in anagnoristika.fsm, state 'bad' input n not accepted
```

## Συμβολοσειρές (αρχείο string.fsm)

```
'Εγκυρα
```

```
*****
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
"test 1"
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
'test 2'
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
"test 3 \n\n"
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
"test 4 \r\r"
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
"test 5 \ \ "
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
"test 6 \"nikos\" "
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
"test 7 \"nikos\" "
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
'Mark said, \"Boo!\"\\n'
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
""
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΙ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
''
```

```
^Z
```

```
YES
```

'Ακυρά

\*\*\*\*\*

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe string.fsm

10

fsm: in string.fsm, state 'bad' input 0 not accepted

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe string.fsm

test 1

fsm: in string.fsm, state 'bad' input e not accepted

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe string.fsm

"test 2'

fsm: in string.fsm, state 'bad' input \n not accepted

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe string.fsm

"test 3 \"

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe string.fsm

"test 4 ' "

fsm: in string.fsm, state 'bad' input \s not accepted

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe string.fsm

'test 5 " '

fsm: in string.fsm, state 'bad' input \s not accepted

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΠΓΑΣΤΗΠΙΟ\ΕΠΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe string.fsm

"test

"

fsm: in strings.fsm, state 'bad' input " not accepted

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
"test \ n"
```

```
fsm: in string.fsm, state 'bad' input n not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
"test'
```

```
fsm: in string.fsm, state 'bad' input \n not accepted
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe string.fsm
```

```
'test"
```

```
fsm: in string.fsm, state 'bad' input \n not accepted
```

## **Ενιαίο (αρχείο final.fsm)**

```
'Εγκυρα
```

```
*****
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
1
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
123
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6ο\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
1.2
```

```
^Z
```

```
YES
```

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

0.1

^Z

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

3.14e-10

^Z

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

0b0

^Z

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

0b11110000

^Z

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

10j

^Z

YES

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

3.14j

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

1e10j

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

nikos

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

nikos9

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

nikos\_9

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

\_nikos\_7

^Z

YES

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

""

^Z

YES



```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
''
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
"test"
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
'test'
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
"test \n \r \\ \" \' \"
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
'Mark said, \"Boo!\"'\n'
```

```
^Z
```

```
YES
```

```
'Ακυρα
```

```
*****
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
01
```

```
^Z
```

```
NO
```

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

0b

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

0b2

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

1.

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

.2

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

0j

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

1ej

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

1.2ej

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

10J

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

100e-j

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

9nikos

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

7\_nikos

^Z

NO

C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ\_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm

" "

^Z

NO

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
' "
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
"test
```

```
"
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
"test \"
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
"test ' "
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
'test " '
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
test"test"
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
"test"test
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
"test \ n"
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
"test \ r"
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
'test \ " '
```

```
^Z
```

```
NO
```

```
C:\Users\root\Desktop\university\6o\ΜΓ\ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\ΕΡΓΑΣΙΑ_1\FSM>fsm.exe eniaio.fsm
```

```
"test \ ' "
```

```
^Z
```

```
NO
```

### **Αρμοδιότητες μελών:**

Για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας υπήρξε δια ζώσης και εξ' αποστάσεως συνεργασία μεταξύ των μελών της ομάδας, που αναγράφονται στο εξώφυλλο. Αναλυτικότερα, τα εξής μέλη ασχολήθηκαν με το σύνολο των τμημάτων της εργασίας:

**Σιδηρόπουλος Νικόλαος , Φράγκος Νικόλαος ,Γουρδομιχάλης  
Δημήτριος ,Τσελάνι Μαρίνο**

Καθ'όλη τη διάρκεια της συνεργασίας όλα τα προβλήματα που αντιμετωπίσαμε επιλύθηκαν μέσω διαλόγου, και υπήρξε άμεση ανταπόκριση στα αδιέξοδα που βρέθηκε το εκάστοτε μέλος την εκάστοτε χρονική στιγμή από τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας.