

ΜΕΤΑΓΛΩΤΤΙΣΤΕΣ
ΕΡΓΑΣΙΑ Β2



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΠΙΚΡΙΔΑΣ ΜΕΝΕΛΑΟΣ 141291

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΣΤΑΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ 161041

ΤΜΗΜΑ: ΠΕΜΠΤΗ 15:00-17:00

ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ: 12

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Περιερχόμενα

Ορθές εντολές	3
Έλεγχος εντολών υπολογισμού πράξεων ακεραίων (δύο ή περισσότερους ακέραιους)	3
Έλεγχος εντολών υπολογισμού πράξεων ακεραίων (δύο ή περισσότερους ακέραιους-μεταβλητών)	7
Έλεγχος εντολών υπολογισμού πράξεων μεταβλητών (δύο ή περισσότερες μεταβλητές)	10
Έλεγχος εντολών σύγκρισης με τον τελεστή = (ακέрайοι)	11
Έλεγχος εντολών σύγκρισης με τον τελεστή =(μεταβλητής και ακεραίου)	11
Έλεγχος εντολών σύγκρισης με τον τελεστή =(μεταβλητών)	12
Έλεγχος εντολών σύγκρισης με τον τελεστή =(μεταβλητή ή ακέрайο και αριθμητική πράξη)	13
Έλεγχος εντολών ανάθεσης τιμών (bind)	14
Έλεγχος εντολών εμφάνισης κειμένου στην οθόνη (printout t)	15
Έλεγχος εντολών δημιουργίας απλών γεγονότων	16
Έλεγχος εντολών δημιουργίας απλών-πολλαπλών γεγονότων με την εντολή deffacts	18
Έλεγχος εντολών δημιουργίας κανόνων με την εντολή defrule.....	21
Λανθασμένες εντολές	24
Έλεγχος εντολών ελέγχου test (ακέрайοι)	24
Έλεγχος εντολών ελέγχου test (αριθμοί-μεταβλητές).....	25
Έλεγχος εντολών ελέγχου test μαζί με τον τελεστή σύγκρισης =.....	26
Έλεγχος εντολών με τα ποία πιθανά συντακτικά λάθη	26
Υποσημειώσεις για την εργασία μας	32

Σύνδεση κώδικα Flex με κώδικα Bison για την δημιουργία συντακτικού αναλυτή

Ορθές εντολές

Έλεγχος εντολών υπολογισμού πράξεων ακεραίων (δύο ή περισσότερους ακέραιους) :

Εντολή: (+ +5 -6)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(+ +5 -6)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: +
Flex -> Matched token: +5
Flex -> Matched token: -6
Flex -> Matched token: )
-1
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της πρόσθεσης των δύο προσημασμένων ακεραίων).

Εντολή: (+ 4 7)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(+ 4 7)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: +
Flex -> Matched token: 4
Flex -> Matched token: 7
Flex -> Matched token: )
11
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της πρόσθεσης των δύο ακεραίων).

Εντολή: (+ 5 +6 7 -7)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(+ 5 +6 7 -7)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: +
Flex -> Matched token: 5
Flex -> Matched token: +6
Flex -> Matched token: 7
Flex -> Matched token: -7
Flex -> Matched token: )
11
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της πρόσθεσης των πολλαπλών απρόσημων-προσημασμένων ακεραίων).

Εντολή: (- 5 7 2 5)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της

εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(- 5 72 5)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: -
  Flex -> Matched token: 5
  Flex -> Matched token: 72
  Flex -> Matched token: 5
  Flex -> Matched token: )
-72
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της αφαίρεσης των πολλαπλών απρόσημων ακεραίων).

Εντολή: (/ 6 3)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(/ 6 3)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: /
  Flex -> Matched token: 6
  Flex -> Matched token: 3
  Flex -> Matched token: )
2
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της διαίρεσης των δύο απρόσημων ακεραίων).

Εντολή: (/ -6 2)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(/ -6 2)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: /
Flex -> Matched token: -6
Flex -> Matched token: 2
Flex -> Matched token: )
-3
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της διαίρεσης των δύο πρόσημασμένων και μη ακεραίων).

Εντολή: (* 4 2 6 1 -7 23 0)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(* 4 2 6 1 -7 23 0)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: *
Flex -> Matched token: 4
Flex -> Matched token: 2
Flex -> Matched token: 6
Flex -> Matched token: 1
Flex -> Matched token: -7
Flex -> Matched token: 23
Flex -> Matched token: 0
Flex -> Matched token: )
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ του πολλαπλασιασμού των δύο πρόσημασμένων και μη ακεραίων).

Εντολή: (- 4 2 666 1 -7 23 0)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(- 4 2 666 1 -7 23 0)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: -
Flex -> Matched token: 4
Flex -> Matched token: 2
Flex -> Matched token: 666
Flex -> Matched token: 1
Flex -> Matched token: -7
Flex -> Matched token: 23
Flex -> Matched token: 0
Flex -> Matched token: )
-681
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ τις αφαιρέσεις των πολλαπλών πρόσημασμένων και μη ακεραίων).

Έλεγχος εντολών υπολογισμού πράξεων ακεραίων (δύο ή περισσότερους ακέραιους-μεταβλητών) :

Εντολή: (- +3 -20 ?x)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της

εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(- +3 -20 ?x)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: -
Flex -> Matched token: +3
Flex -> Matched token: -20
Flex -> Matched token: ?x
Flex -> Matched token: )
```

23

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της αφαίρεσης των δύο ακεραίων και της μεταβλητής). Σε αυτή την περίπτωση η μεταβλητή έχει την τιμή 0.

Εντολή: (+ ?var ?x 5)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(+ ?var ?x 5)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: +
Flex -> Matched token: ?var
Flex -> Matched token: ?x
Flex -> Matched token: 5
Flex -> Matched token: )
```

5

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της πρόσθεσης του ακεραίου και των μεταβλητών). Σε αυτή την περίπτωση οι μεταβλητές έχουν την τιμή 0.

Εντολή: (- ?var 5 1)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(- ?var 5 1)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: -
  Flex -> Matched token: ?var
  Flex -> Matched token: 5
  Flex -> Matched token: 1
  Flex -> Matched token: )
-6
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της αφαίρεσης των δύο ακεραίων και της μεταβλητής). Σε αυτή την περίπτωση η μεταβλητή έχει την τιμή 0.

Εντολή: (/ ?x 2 1)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(/ ?x 2 1)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: /
  Flex -> Matched token: ?x
  Flex -> Matched token: 2
  Flex -> Matched token: 1
  Flex -> Matched token: )
divide by zero
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της διαίρεσης των δύο ακεραίων και της μεταβλητής). Σε αυτή την περίπτωση η μεταβλητή έχει την τιμή 0 και για αυτό τυπώνεται στην οθόνη ότι έγινε η πράξη αυτή με το 0 .

Έλεγχος εντολών υπολογισμού πράξεων μεταβλητών (δύο ή περισσότερες μεταβλητές) :

Εντολή: (* ?num ?x)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(* ?num ?x)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: *
  Flex -> Matched token: ?num
  Flex -> Matched token: ?x
  Flex -> Matched token: )
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ του πολλαπλασιασμού των δύο μεταβλητών). Σε αυτή την περίπτωση οι μεταβλητές έχουν την τιμή 0.

Εντολή: (* ?var ?x)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την πράξη που εκτελέστηκε.

Αποτέλεσμα:

```
(* ?var ?x)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: *
```

```
Flex -> Matched token: ?var
Flex -> Matched token: ?x
Flex -> Matched token: )
```

0

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ του πολλαπλασιασμού των δύο μεταβλητών). Σε αυτή την περίπτωση οι μεταβλητές έχουν την τιμή 0.

Έλεγχος εντολών σύγκρισης με τον τελεστή = (ακέραιοι) :

Εντολή: (= 5 6)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την σύγκριση που εκτελέστηκε (0 ή 1).

Αποτέλεσμα:

```
(= 5 6)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: =
Flex -> Matched token: 5
Flex -> Matched token: 6
Flex -> Matched token: )
```

0

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της σύγκρισης των δύο ακεραίων).

Έλεγχος εντολών σύγκρισης με τον τελεστή =(μεταβλητής και ακεραίου) :

Εντολή: (= ?num 2)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την σύγκριση που εκτελέστηκε (0 ή 1).

Αποτέλεσμα:

```
(= ?num 2)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: =
  Flex -> Matched token: ?num
  Flex -> Matched token: 2
  Flex -> Matched token: )
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της σύγκρισης μεταβλητής-ακεραίου).

Έλεγχος εντολών σύγκρισης με τον τελεστή =(μεταβλητών) :

Εντολή: (= ?var ?x)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την σύγκριση που εκτελέστηκε (0 ή 1).

Αποτέλεσμα:

```
(= ?var ?x)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: =
  Flex -> Matched token: ?var
  Flex -> Matched token: ?x
  Flex -> Matched token: )
1
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της σύγκρισης μεταβλητών).

Έλεγχος εντολών σύγκρισης με τον τελεστή =(μεταβλητή ή ακέραιο και αριθμητική πράξη) :

Εντολή: (= (+?num 2) ?x)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την σύγκριση που εκτελέστηκε (0 ή 1).

Αποτέλεσμα:

```
(= (+?num 2) ?x)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: =
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: +
Flex -> Matched token: ?num
Flex -> Matched token: 2
Flex -> Matched token: )
Flex -> Matched token: ?x
Flex -> Matched token: )
```

0

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της σύγκρισης με μια αριθμητική πράξη και μια μεταβλητή).

Εντολή: (=100 (+ ?num 2))

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης

της εντολής είναι να εμφανιστεί η τιμή από την σύγκριση που εκτελέστηκε (0 ή 1).

Αποτέλεσμα:

```
(=100 (+ ?num 2))  
Flex -> Matched token: (  
Flex -> Matched token: =  
Flex -> Matched token: 100  
Flex -> Matched token: (  
Flex -> Matched token: +  
Flex -> Matched token: ?num  
Flex -> Matched token: 2  
Flex -> Matched token: )  
Flex -> Matched token: )  
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της σύγκρισης με μια αριθμητική πράξη και ένα ακέραιο).

Έλεγχος εντολών ανάθεσης τιμών (bind) :

Εντολή: (bind ?var 15)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να γίνει η εκχώρηση στην μεταβλητή.

Αποτέλεσμα:

```
(bind ?var 15)  
Flex -> Matched token: (  
Flex -> Matched token: bind  
Flex -> Matched token: ?var  
Flex -> Matched token: 15  
Flex -> Matched token: )  
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της ανάθεσης ακέραιας τιμής στην μεταβλητή).

Εντολή: (bind ?num 6)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να γίνει η εκχώρηση στην μεταβλητή.

Αποτέλεσμα:

```
(bind ?num 6)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: bind
  Flex -> Matched token: ?num
  Flex -> Matched token: 6
  Flex -> Matched token: )
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της ανάθεσης ακέραιας τιμής στην μεταβλητή).

Έλεγχος εντολών εμφάνισης κειμένου στην οθόνη (printout t) :

Εντολή: (printout t (This is good))

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί στην οθόνη το κείμενο που είναι μέσα στις παρενθέσεις.

Αποτέλεσμα:

```
(printout t (This is good))
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: printout t
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: This
  Flex -> Matched token: is
```

```
Flex -> Matched token: good
Flex -> Matched token: )
Flex -> Matched token: )

)
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της εμφάνισης κειμένου στην οθόνη).

Εντολή: (printout t (This-is-a-test))

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί στην οθόνη το κείμενο που είναι μέσα στις παρενθέσεις.

Αποτέλεσμα:

```
(printout t (This-is-a-test))
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: printout t
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: This-is-a-test
Flex -> Matched token: )
Flex -> Matched token: )

)
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ της εμφάνισης κειμένου στην οθόνη).

Έλεγχος εντολών δημιουργίας απλών γεγονότων :

Εντολή: (Costas)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της

εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να δημιουργηθεί ένα απλό γεγονός.

Αποτέλεσμα:

```
(Costas)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: Costas
  Flex -> Matched token: )
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ η δημιουργία ενός απλού γεγονότος). Αντίστοιχα οι επόμενες εντολές για την δημιουργία απλών γεγονότων έχουν το αναμενόμενο αποτέλεσμα:

Εντολή: (costas 6)

Αποτέλεσμα:

```
(costas 6)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: costas
  Flex -> Matched token: 6
  Flex -> Matched token: )
```

Εντολή: (Costas is_a really good student)

Αποτέλεσμα:

```
(Costas is_a really good student)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: Costas
  Flex -> Matched token: is_a
  Flex -> Matched token: really
  Flex -> Matched token: good
  Flex -> Matched token: student
  Flex -> Matched token: )
0
```

Εντολή: (His-AM_is_161041)

Αποτέλεσμα:

```
(His-AM_is_161041)
  Flex -> Matched token: (
```

```
Flex -> Matched token: His-AM_is_161041
Flex -> Matched token: )
0
```

Εντολή: (Impossible is just an opinion)

Αποτέλεσμα:

```
(Impossible is just an opinion)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: Impossible
Flex -> Matched token: is
Flex -> Matched token: just
Flex -> Matched token: an
Flex -> Matched token: opinion
Flex -> Matched token: )
0
```

Εντολή: (THE PARSE WORKS)

Αποτέλεσμα:

```
(THE PARSE WORKS)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: THE
Flex -> Matched token: PARSE
Flex -> Matched token: WORKS
Flex -> Matched token: )
0
```

Έλεγχος εντολών δημιουργίας απλών-πολλαπλών γεγονότων με την εντολή deffacts:

Εντολή: (deffacts dynamic-facts (packman-at))

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της

εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να δημιουργηθεί ένα απλό γεγονός.

Αποτέλεσμα:

```
(deffacts dynamic-facts (packman-at))
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: deffacts
  Flex -> Matched token: dynamic-facts
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: packman-at
  Flex -> Matched token: )
  Flex -> Matched token: )
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ η δημιουργία ενός απλού γεγονότος).

Εντολή: (deffacts dynamic6 (pack))

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να δημιουργηθεί ένα απλό γεγονός.

Αποτέλεσμα:

```
(deffacts dynamic6 (pack))
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: deffacts
  Flex -> Matched token: dynamic6
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: pack
  Flex -> Matched token: )
  Flex -> Matched token: )
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ η δημιουργία ενός απλού γεγονότος).

Εντολή: (deffacts dynamic-facts (packman-at 5 2))

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να δημιουργηθεί ένα απλό γεγονός.

Αποτέλεσμα:

```
(deffacts dynamic-facts (packman-at 5 2))
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: deffacts
  Flex -> Matched token: dynamic-facts
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: packman-at
  Flex -> Matched token: 5
  Flex -> Matched token: 2
  Flex -> Matched token: )
  Flex -> Matched token: )
0
```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ η δημιουργία ενός απλού γεγονότος).

Εντολή: (deffacts dynamic-facts (packman-at) (hi) (bye))

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να δημιουργηθεί ένα πολλαπλό γεγονός.

Αποτέλεσμα:

```
(deffacts dynamic-facts (packman-at) (hi) (bye))
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: deffacts
  Flex -> Matched token: dynamic-facts
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: packman-at
  Flex -> Matched token: )
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: hi
  Flex -> Matched token: )
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: bye
  Flex -> Matched token: )
  Flex -> Matched token: )
```

0

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ η δημιουργία ενός πολλαπλού γεγονότος).

Εντολή: (deffacts static-facts (food-at 4 2) (food-at 5 2))

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να δημιουργηθεί ένα πολλαπλό γεγονός.

Αποτέλεσμα:

```
(deffacts static-facts (food-at 4 2) ( food-at 5 2))
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: deffacts
Flex -> Matched token: static-facts
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: food-at
Flex -> Matched token: 4
Flex -> Matched token: 2
Flex -> Matched token: )
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: food-at
Flex -> Matched token: 5
Flex -> Matched token: 2
Flex -> Matched token: )
Flex -> Matched token: )
```

0

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ η δημιουργία ενός πολλαπλού γεγονότος).

Έλεγχος εντολών δημιουργίας κανόνων με την εντολή `defrule` :

Εντολή:

```
(defrule MOVE-UP (packman-at ?x ?y))
(food-at ?z ?y)
->
(printout t(packman has reached food))
```

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να δημιουργηθεί ένας κανόνας.

Αποτέλεσμα:

```
(defrule MOVE-UP (packman-at ?x ?y))
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: defrule
  Flex -> Matched token: MOVE-UP
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: packman-at
  Flex -> Matched token: ?x
  Flex -> Matched token: ?y
  Flex -> Matched token: )
  Flex -> Matched token: )
0

(food-at ?z ?y)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: food-at
  Flex -> Matched token: ?z
  Flex -> Matched token: ?y
  Flex -> Matched token: )
0
->
  Flex -> Matched token: ->
0

(printout t(packman has reached food))
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: printout t
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: packman
  Flex -> Matched token: has
  Flex -> Matched token: reached
  Flex -> Matched token: food
```

```

Flex -> Matched token: )
Flex -> Matched token: )

)
0

```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ ο κανόνας). Λόγω θεμάτων υλοποίησης της εντολής, η εντολή αναγνωρίζεται σαν τέσσερις ή περισσότερες ξεχωριστές εντολές.

Εντολή:

```

(defrule MOVE_down (packman-at 5 5))
(food-at 3 ?y)
->
(printout t(packman has not reached food))

```

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να δημιουργηθεί ένας κανόνας.

Αποτέλεσμα:

```

(defrule MOVE_down (packman-at 5 5))
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: defrule
  Flex -> Matched token: MOVE_down
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: packman-at
  Flex -> Matched token: 5
  Flex -> Matched token: 5
  Flex -> Matched token: )
  Flex -> Matched token: )
0
(food-at 3 ?y)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: food-at
  Flex -> Matched token: 3
  Flex -> Matched token: ?y
  Flex -> Matched token: )
0
->
  Flex -> Matched token: ->
0
(printout t(packman has not reached food))

```

```

Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: printout t
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: packman
Flex -> Matched token: has
Flex -> Matched token: not
Flex -> Matched token: reached
Flex -> Matched token: food
Flex -> Matched token: )
Flex -> Matched token: )

)
0

```

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής διότι την αναγνωρίζει ο συντακτικός και το αποτέλεσμα είναι το αναμενόμενο (εδώ ο κανόνας). Λόγω θεμάτων υλοποίησης της εντολής, η εντολή αναγνωρίζεται σαν τέσσερεις ή περισσότερες ξεχωριστές εντολές.

Λανθασμένες εντολές

Έλεγχος εντολών ελέγχου test (ακέραιοι):

Η εντολή test υλοποιήθηκε στον συντακτικό αναλυτή μας αλλά η λειτουργία του δεν είναι ορθή παρόλες τις προσπάθειες μας.

Εντολή: (test 4 4)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί 0 ή 1 ανάλογα το αποτέλεσμα του ελέγχου.

Αποτέλεσμα:

```

(test 4 4)
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: test
Flex -> Matched token: 4
Flex -> Matched token: 4
Flex -> Matched token: )

```


0

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι παρόλου που την αναγνωρίζει ο συντακτικός το αποτέλεσμα δεν είναι το αναμενόμενο (εδώ ο έπρεπε να είναι 1).

Εντολή: (test 7 6)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί 0 ή 1 ανάλογα το αποτέλεσμα του ελεγχου.

Αποτέλεσμα:

```
(test 7 6)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: test
  Flex -> Matched token: 7
  Flex -> Matched token: 6
  Flex -> Matched token: )
```

0

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι παρόλου που την αναγνωρίζει ο συντακτικός το αποτέλεσμα δεν είναι το αναμενόμενο (εδώ είναι 0 αλλά αν ήταν ίδιοι οι αριθμοί θα παρέμενε ίδιο το αποτέλεσμα).

Έλεγχος εντολών ελέγχου test (αριθμοί-μεταβλητές) :

Εντολή: (test ?k 5)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί 0 ή 1 ανάλογα το αποτέλεσμα του ελεγχου.

Αποτέλεσμα:

```
(test ?k 5)
  Flex -> Matched token: (
  Flex -> Matched token: test
  Flex -> Matched token: ?k
  Flex -> Matched token: 5
  Flex -> Matched token: )
```

0

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι παρόλου που την αναγνωρίζει ο συντακτικός το αποτέλεσμα δεν είναι το αναμενόμενο (εδώ είναι 0 αλλά αν ήταν ίδιοι οι αριθμοί-μεταβλητές θα παρέμενε ίδιο το αποτέλεσμα).

Έλεγχος εντολών ελέγχου test μαζί με τον τελεστή σύγκρισης = :

Εντολή: (test (= 5 6))

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να εμφανιστεί 0 ή 1 ανάλογα το αποτέλεσμα του ελέγχου.

Αποτέλεσμα:

```
(test (= 5 6))
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: test
Flex -> Matched token: (
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme '(' : syntax error
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 1
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 0

PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0
Bison -> PARSING FAILED.
```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι συντακτικά δεν την αναγνωρίζει ο αναλυτής. (Δεν την υλοποιήσαμε λόγω χρόνου).

Το ίδιο ισχύει και για τις παρακάτω εντολές:

```
(test (= ?var ?x))
(test (= ?var 4))
(bind ?x (+ 4 5))
(bind ?x (read))
```

Έλεγχος εντολών με τα ποίο πιθανά συντακτικά λάθη:

Εντολή: + 5 6

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να γίνει πρόσθεση των ακεραίων.

Αποτέλεσμα:

```
+ 5 6
Flex -> Matched token: +
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme '+' : syntax error
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 0
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 0

PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0
Bison -> PARSING FAILED.
```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι δεν την αναγνωρίζει ο συντακτικός αναλυτής. (Λείπουν οι παρενθέσεις).

Εντολή: - 6 6 4

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να γίνει αφαίρεση των ακεραίων.

Αποτέλεσμα:

```
- 6 6 4
Flex -> Matched token: -
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme '-' : syntax error
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 0
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 0

PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0
Bison -> PARSING FAILED.
```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι δεν την αναγνωρίζει ο συντακτικός αναλυτής. (Λείπουν οι παρενθέσεις).

Εντολή: * 5

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση.

Αποτέλεσμα:

* 5

```
Flex -> Matched token: *
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme '*' : syntax error
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 0
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 0

PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0
Bison -> PARSING FAILED.
```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι δεν την αναγνωρίζει ο συντακτικός αναλυτής και δεν γίνεται πράξη πολλαπλασιασμού με ένα ακέραιο. (Λείπουν οι παρενθέσεις).

Εντολή: 5 + 5

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να γίνει πρόσθεση των ακεραίων.

Αποτέλεσμα:

5 + 5

```
Flex -> Matched token: 5
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme '5' : syntax error
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 0
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 0

PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0
Bison -> PARSING FAILED.
```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι δεν την αναγνωρίζει ο συντακτικός αναλυτής. (Λείπουν οι παρενθέσεις και είναι λάθος η σειρά που δώθηκαν οι ακέραιοι και ο τελεστής).

Εντολή: 6 / 3;

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να γίνει διαίρεση των ακεραίων.

Αποτέλεσμα:

6 / 3;

```
Flex -> Matched token: 6
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme '6' : syntax error
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 0
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 0

PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0
Bison -> PARSING FAILED.
```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι δεν την αναγνωρίζει ο συντακτικός αναλυτής. (Λείπουν οι παρενθέσεις και είναι λάθος να υπάρχει στο τέλος ο χαρακτήρας ;).

Εντολή: k = 4;

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να γίνει ανάθεση του ακεραίου στην μεταβλητή.

Αποτέλεσμα:

```
k = 4;
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme 'k' : Unrecognized token
error!
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme 'k' : syntax error
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 0
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 0

PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0
Bison -> PARSING FAILED.
```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι δεν την αναγνωρίζει ο συντακτικός αναλυτής. (Η ανάθεση γίνεται με την εντολή bind μέσα σε παρενθέσεις).

Εντολή: (print (kati))

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να γίνει εμφάνιση ενός κειμένου.

Αποτέλεσμα:

```
(print (kati))
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: print
```

```

Flex -> Matched token: (
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme '(' : syntax error
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 1
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 0

PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0
Bison -> PARSING FAILED.

```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι δεν την αναγνωρίζει ο συντακτικός αναλυτής. (Η εμφάνιση κειμένου γίνεται με την εντολή `printout t`).

Εντολή: `(defrule MOVE_down (packman-at 5 5)) (food-at 3 ?y) -> (printout t(packman has not reached food))`

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Το αναμενόμενο αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής είναι να γίνει δημιουργία ενός κανόνα.

Αποτέλεσμα:

```

(defrule MOVE_down (packman-at 5 5)) (food-at 3 ?y) ->
(printout t(packman has not reached food))
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: defrule
Flex -> Matched token: MOVE_down
Flex -> Matched token: (
Flex -> Matched token: packman-at
Flex -> Matched token: 5
Flex -> Matched token: 5
Flex -> Matched token: )
Flex -> Matched token: )
Flex -> Matched token: (
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme '(' : syntax error
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 1
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 1

PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0
Bison -> PARSING FAILED.

```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι δεν την αναγνωρίζει ο συντακτικός αναλυτής.

Εντολή: `(+)`

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Δεν έχει νόημα μια τέτοια εντολή.

Αποτέλεσμα:

(+)

```
Flex -> Matched token: (  
Flex -> Matched token: +  
Flex -> Matched token: )  
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme ')' : syntax error  
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 0  
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 0  
  
PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0  
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0  
Bison -> PARSING FAILED.
```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι δεν την αναγνωρίζει ο συντακτικός αναλυτής.

Εντολή: (5)

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Δεν έχει νόημα μια τέτοια εντολή.

Αποτέλεσμα:

5)

```
Flex -> Matched token: (  
Flex -> Matched token: 5  
Flex -> Matched token: )
```

5

Η εκτέλεση της εντολής είναι επιτυχής αλλά δεν είναι χρήσιμη.

Εντολή: 6

Δίνω την παραπάνω εντολή στον συντακτικό αναλυτή για να ελέγξω την ορθότητα της εντολής ως προς το συντακτικό και την εκτέλεση. Δεν έχει νόημα μια τέτοια εντολή.

Αποτέλεσμα:

6

```
Flex -> Matched token: 6  
Flex -> ERROR, line 1 at lexeme '6' : syntax error
```

```
PLITHOS SWSTWN LEKSEWN: 0
PLITHOS SWSTWN EKFRASEWN: 0

PLITHOS LANTHASMENWN LEKSEWN: 0
PLITHOS LANTHASMENWN EKFRASEWN: 0
Bison -> PARSING FAILED.
```

Η εκτέλεση της εντολής δεν είναι επιτυχής διότι δεν την αναγνωρίζει ο συντακτικός αναλυτής.

Υποσημειώσεις για την εργασία μας

- Η καταμέτρηση λανθασμένων λεξημάτων και εντολών δεν υλοποιήθηκε.
- Κατά την μεταγλώττιση όταν δοθεί λανθασμένη εντολή ή λέξημα σταματάει να εκτελείται ο συντακτικός αναλυτής.
- Για να γίνει εισαγωγή των εντολών από το αρχείο input.txt και στο output.txt να καταχωρηθούν τα αποτελέσματα χρησιμοποιήθηκε ανακατεύθυνση διότι οι εντολές που χρησιμοποιήθηκαν στον λεκτικό αναλυτή (εργασία A3) δεν δούλευαν εδώ. (Μέσα στο κώδικα υπάρχουν σε σχόλια).