

Μεταγλωττιστές 2019

Προγραμματιστική Εργασία #2

Ονοματεπώνυμο: Παλλίδου Φωτεινή
Α.Μ.: Π2014201

1. Κανόνες Γραμματικής

$\text{Stmt_list} \rightarrow \text{Stmt Stmt_list} \mid .$
 $\text{Stmt} \rightarrow \text{id} = \text{Expr} \mid \text{print Expr} .$
 $\text{Expr} \rightarrow \text{Term Term_tail} .$
 $\text{Term_tail} \rightarrow \text{xor Term Term_tail} \mid .$
 $\text{Term} \rightarrow \text{Factor Factor_tail} .$
 $\text{Factor_tail} \rightarrow \text{or Factor Factor_tail} \mid .$
 $\text{Factor} \rightarrow \text{Atom Atom_tail} .$
 $\text{Atom_tail} \rightarrow \text{and Atom Atom_tail} \mid .$
 $\text{Atom} \rightarrow (\text{Expr}) \mid \text{b_num} \mid \text{id} .$

2. Αποτέλεσμα ελέγχου για LL(1) συμβατότητα

Grammar	
Stmt_list	→ Stmt Stmt_list .
Stmt	→ id assign Expr print Expr .
Expr	→ Term Term_tail .
Term_tail	→ xor Term Term_tail .
Term	→ Factor Factor_tail .
Factor_tail	→ or Factor Factor_tail .
Factor	→ Atom Atom_tail .
Atom_tail	→ and Atom Atom_tail .
Atom	→ (Expr) b_num id .

- All nonterminals are reachable and realizable.
- The nullable nonterminals are: Stmt_list Term_tail Factor_tail Atom_tail.
- The endable nonterminals are: Atom_tail Atom Factor_tail Factor Term_tail Term Expr Stmt_list Stmt.
- No cycles.

3. Πίνακας με FIRST και FOLLOW sets για όλα τα μη τερματικά σύμβολα

nonterminal	first set	follow set	nullable	endable
Stmt_list	id print	\emptyset	yes	yes
Stmt	id print	id print	no	yes
Term_tail	xor) id print	yes	yes
Term	(b_num id) xor id print		no	yes
Factor_tail	or) xor id print	yes	yes
Factor	(b_num id) or xor id print		no	yes
Atom_tail	and) or xor id print	yes	yes
Atom	(b_num id) and or xor id print		no	yes
Expr	(b_num id) id print		no	yes

The grammar is LL(1).

4. Αποτελέσματα εξόδου

```
joanna@FitJo:~/Desktop$ python3 parser.py
Traceback (most recent call last):
  File "parser.py", line 1, in <module>
    import plex
ModuleNotFoundError: No module named 'plex'
joanna@FitJo:~/Desktop$ python3 runner.py
Traceback (most recent call last):
  File "runner.py", line 1, in <module>
    import plex
ModuleNotFoundError: No module named 'plex'
```

Έχω δοκιμάσει πολλές εντολές για να εγκαταστήσω την plex, όμως χωρίς επιτυχία. Συντακτικά λάθη δεν εμφανίζει, οπότε αν μπορείτε να το τρέξετε εσείς για να δείτε αν είναι σωστό. Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων.