

Ονοματεπώνυμο : Κωβαίος Ιωάννης  
ΑΜ : Π2013098

Οι κανόνες της γραμματικής που δημιουργήθηκαν στα πλαίσια της εργασίας είναι οι παρακάτω:

Stmt\_list-> Stmt Stmt\_list | ε.

Stmt->Expr | print Expr.

Expr-> Term Term\_tail.

Term\_tail->Logic Term Term\_tail | ε.

Term-> Factor Factor\_tail.

Factor\_tail ->Neg Factor Factor\_tail | ε.

Factor->(Expr) | id |boolean.

Logic->and|or.

Neg-> not.

First and Follow Sets :

nonterminal	first set	follow set	nullable	endable
Stmt_list	e print (Expr) id boolean	⊘	no	yes
Stmt	print (Expr) id boolean	e print (Expr) id boolean	no	no
Expr	(Expr) id boolean	e print (Expr) id boolean	no	no
Term_tail	e and or	e print (Expr) id boolean	no	no
Term	(Expr) id boolean	e and or	no	no
Factor_tail	e not	e and or	no	no
Factor	(Expr) id boolean	e not	no	no
Logic	and or	(Expr) id boolean	no	no
Neg	not	(Expr) id boolean	no	no

The grammar is LL(1).

Συνοπτική Περιγραφή Κώδικα

Στην προγραμματιστική εργασία που ζητήθηκε, υλοποιήθηκε ένας Parser ο οποίος είναι σε θέση να αναγνωρίζει σωστές από λανθασμένες εισχωρήσεις του χρήστη πάνω στην Boolean λογική.

Η προγραμματιστική άσκηση γράφτηκε και υλοποιήθηκε στο module Plex της Python3 κάνοντας χρήση της μεθόδου top-down κατάβασης .

Με την δημιουργία ενός λεξικού και μιας γραμματικής LL1 δημιουργήθηκαν αναδρομικές κλάσεις ,οι οποίες ακολουθούν την λογική της γραμματικής που δημιουργήθηκες. Το πρόγραμμα είναι πιθανόν ικανό να εκτελέσει τις παραπάνω ενέργειες και να αναγνωρίσει λανθασμένες από σωστές καταχωρήσεις του χρήστη στο εξωτερικό αρχείο recursive.txt

Το δεύτερο κομμάτι της προγραμματιστικής εργασίας δεν πραγματοποιήθηκε καθώς το πρώτο δεν έτρεχε.