

# Análisis LL1 de gramatica.ll1

Analizando símbolo A  
Analizando producción A -> ( A1 )  
FIRST de A -> ( A1 ) = { ( }  
Analizando producción A -> lambda  
FIRST de A -> lambda = { lambda }  
FIRST de A = { ( lambda }  
Calculando FOLLOW de A  
Calculando FOLLOW de R1  
Analizando símbolo R2  
Analizando producción R2 -> O R  
Analizando símbolo O  
Analizando producción O -> ==  
FIRST de O -> == = { == }  
Analizando producción O -> &&  
FIRST de O -> && = { && }  
Analizando producción O -> +  
FIRST de O -> + = { + }  
Analizando producción O -> -  
FIRST de O -> - = { - }  
FIRST de O = { && + - == }  
FIRST de R2 -> O R = { && + - == }  
Analizando producción R2 -> lambda  
FIRST de R2 -> lambda = { lambda }  
FIRST de R2 = { && + - == lambda }  
Calculando FOLLOW de R2  
Calculando FOLLOW de R  
Analizando símbolo A3  
Analizando producción A3 -> , A2  
FIRST de A3 -> , A2 = { , }  
Analizando producción A3 -> lambda  
FIRST de A3 -> lambda = { lambda }  
FIRST de A3 = { , lambda }  
Calculando FOLLOW de A3  
Calculando FOLLOW de A2  
Calculando FOLLOW de A1  
FOLLOW de A1 = { } }  
FOLLOW de A2 = { } }  
FOLLOW de A3 = { } }  
Calculando FOLLOW de U2  
FOLLOW de U2 = { ; }  
Calculando FOLLOW de F1  
FOLLOW de F1 = { ; }  
Calculando FOLLOW de F2  
FOLLOW de F2 = { } }  
FOLLOW de R = { } , ; }  
FOLLOW de R2 = { } , ; }  
FOLLOW de R1 = { && ) + , - ; == }  
FOLLOW de A = { && ) + , - ; == }  
Analizando símbolo A1  
Analizando producción A1 -> A2  
Analizando símbolo A2  
Analizando producción A2 -> R A3  
Analizando símbolo R  
Analizando producción R -> R1 R2  
Analizando símbolo R1  
Analizando producción R1 -> ( R )  
FIRST de R1 -> ( R ) = { ( }  
Analizando producción R1 -> id A  
FIRST de R1 -> id A = { id }  
Analizando producción R1 -> numero  
FIRST de R1 -> numero = { numero }  
Analizando producción R1 -> cadena  
FIRST de R1 -> cadena = { cadena }  
FIRST de R1 = { ( cadena id numero }  
FIRST de R -> R1 R2 = { ( cadena id numero }  
FIRST de R = { ( cadena id numero }  
FIRST de A2 -> R A3 = { ( cadena id numero }  
FIRST de A2 = { ( cadena id numero }  
FIRST de A1 -> A2 = { ( cadena id numero }  
Analizando producción A1 -> lambda  
FIRST de A1 -> lambda = { lambda }  
FIRST de A1 = { ( cadena id numero lambda }  
Analizando símbolo B  
Analizando producción B -> var T id C  
FIRST de B -> var T id C = { var }  
Analizando producción B -> if ( R ) U  
FIRST de B -> if ( R ) U = { if }  
Analizando producción B -> U  
Analizando símbolo U  
Analizando producción U -> input id ;  
FIRST de U -> input id ; = { input }  
Analizando producción U -> output R ;  
FIRST de U -> output R ; = { output }  
Analizando producción U -> return U2 ;  
FIRST de U -> return U2 ; = { return }  
Analizando producción U -> id U1  
FIRST de U -> id U1 = { id }

FIRST de U = { id input output return }  
 FIRST de B -> U = { id input output return }  
 Analizando producción B -> for ( F1 ; R ; F2 ) { Q }  
 FIRST de B -> for ( F1 ; R ; F2 ) { Q } = { for }  
 FIRST de B = { for id if input output return var }  
 Analizando símbolo C  
 Analizando producción C -> ;  
 FIRST de C -> ; = { ; }  
 Analizando producción C -> L R ;  
 Analizando símbolo L  
 Analizando producción L -> +=  
 FIRST de L -> += = { += }  
 Analizando producción L -> =  
 FIRST de L -> = = { = }  
 FIRST de L = { += = }  
 FIRST de C -> L R ; = { += = }  
 FIRST de C = { += ; = }  
 Analizando símbolo D  
 Analizando producción D -> function H id ( D1 ) { Q }  
 FIRST de D -> function H id ( D1 ) { Q } = { function }  
 FIRST de D = { function }  
 Analizando símbolo D1  
 Analizando producción D1 -> D2  
 Analizando símbolo D2  
 Analizando producción D2 -> D3 D4  
 Analizando símbolo D3  
 Analizando producción D3 -> T id  
 Analizando símbolo T  
 Analizando producción T -> boolean  
 FIRST de T -> boolean = { boolean }  
 Analizando producción T -> int  
 FIRST de T -> int = { int }  
 Analizando producción T -> string  
 FIRST de T -> string = { string }  
 FIRST de T = { boolean int string }  
 FIRST de D3 -> T id = { boolean int string }  
 FIRST de D3 = { boolean int string }  
 FIRST de D2 -> D3 D4 = { boolean int string }  
 FIRST de D2 = { boolean int string }  
 FIRST de D1 -> D2 = { boolean int string }  
 Analizando producción D1 -> void  
 FIRST de D1 -> void = { void }  
 FIRST de D1 = { boolean int string void }  
 Analizando símbolo D4  
 Analizando producción D4 -> , D2  
 FIRST de D4 -> , D2 = { , }  
 Analizando producción D4 -> lambda  
 FIRST de D4 -> lambda = { lambda }  
 FIRST de D4 = { , lambda }  
 Calculando FOLLOW de D4  
 Calculando FOLLOW de D2  
 Calculando FOLLOW de D1  
 FOLLOW de D1 = { }  
 FOLLOW de D2 = { }  
 FOLLOW de D4 = { }  
 Analizando símbolo F1  
 Analizando producción F1 -> var T id L R  
 FIRST de F1 -> var T id L R = { var }  
 Analizando producción F1 -> id L R  
 FIRST de F1 -> id L R = { id }  
 Analizando producción F1 -> lambda  
 FIRST de F1 -> lambda = { lambda }  
 FIRST de F1 = { id var lambda }  
 Analizando símbolo F2  
 Analizando producción F2 -> id L R  
 FIRST de F2 -> id L R = { id }  
 Analizando producción F2 -> lambda  
 FIRST de F2 -> lambda = { lambda }  
 FIRST de F2 = { id lambda }  
 Analizando símbolo H  
 Analizando producción H -> T  
 FIRST de H -> T = { boolean int string }  
 Analizando producción H -> void  
 FIRST de H -> void = { void }  
 FIRST de H = { boolean int string void }  
 Analizando símbolo Q  
 Analizando producción Q -> B Q  
 FIRST de Q -> B Q = { for id if input output return var }  
 Analizando producción Q -> lambda  
 FIRST de Q -> lambda = { lambda }  
 FIRST de Q = { for id if input output return var lambda }  
 Calculando FOLLOW de Q  
 FOLLOW de Q = { }  
 Analizando símbolo S  
 Analizando producción S -> B S  
 FIRST de S -> B S = { for id if input output return var }  
 Analizando producción S -> D S  
 FIRST de S -> D S = { function }  
 Analizando producción S -> lambda  
 FIRST de S -> lambda = { lambda }  
 FIRST de S = { for function id if input output return var lambda }  
 Calculando FOLLOW de S

FOLLOW de S = { \$ (final de cadena) }  
Analizando símbolo U1  
Analizando producción U1  $\rightarrow$  L R ;  
FIRST de U1  $\rightarrow$  L R ; = { += = }  
Analizando producción U1  $\rightarrow$  ( A1 ) ;  
FIRST de U1  $\rightarrow$  ( A1 ) ; = { ( }  
FIRST de U1 = { ( += = }  
Analizando símbolo U2  
Analizando producción U2  $\rightarrow$  R  
FIRST de U2  $\rightarrow$  R = { ( cadena id numero }  
Analizando producción U2  $\rightarrow$  lambda  
FIRST de U2  $\rightarrow$  lambda = { lambda }  
FIRST de U2 = { ( cadena id numero lambda }

Análisis concluido satisfactoriamente