

AUGUS

Gramáticas

Herbert Rafael Reyes Portillo

201612114

Indice

Contenido

Indice	2
PLY	3
Expresiones Regulares	3
Precedencia Utilizada	3
Símbolos Terminales	4
Símbolos No Terminales Para Gramática Ascendente	4
Gramática Ascendente	5
Símbolos No Terminales Para Gramática Descendente	8
Gramática Descendente	9

PLY

Expresiones Regulares

- ✓ Decimal = `r'\d+\.\d+'`
- ✓ Entero = `r'\d+'`
- ✓ Temporal = `r''\$(\d+)''`
- ✓ String = `r'\'.*?\'`
- ✓ String2 = `r'\\".*?\"'`
- ✓ Puntero = `r''\$(sp)''`
- ✓ Direccion = `r''\$(ra)''`
- ✓ Parametro = `r''\$(\d+)''`
- ✓ DevFunc = `r''\$(v(\d+)''`
- ✓ Pila = `r''\$(s(\d+)''`
- ✓ Iden = `r'[a-zA-Z_][a-zA-Z_0-9]*'`
- ✓ Comentario Simple = `r'#.*\n'`

Precedencia Utilizada

Nivel	Operador	Descripción	Asociatividad
11	[]	Acceso arreglo	Izquierda
10	! - not	Not lógico Menos unario Not bit a bit	Derecha
9	Abs() % / *	Absoluto Mod División por	Izquierda
8	+ -	Suma resta	Izquierda
7	< > >= <=	Relacionales	No Asociativo
6	!= ==	Diferente Igualdad	Izquierda
5	&& &	And lógico And bit a bit	Izquierda
4	 	Or lógico Or bit a bit	Izquierda
3	Xor ^	Xor logico Xor bit a bit	Izquierda
2	>> <<	Shift derecho Shift izquierdo	Izquierda
1	=	Assignations	Izquierda

Símbolos Terminales

Cantidad: 47

- | | | |
|-------------|--------|--------|
| 1. T_goto | 14. : | 26. << |
| 2. T_exit | 15. ; | 27. >> |
| 3. T_Unset | 16. + | 28. == |
| 4. T_print | 17. * | 29. != |
| 5. T_read | 18. / | 30. > |
| 6. T_int | 19. ! | 31. <= |
| 7. T_float | 20. && | 32. >= |
| 8. T_char | 21. | 33. < |
| 9. T_abs | 22. ~ | 34. [|
| 10. T_xor | 23. | 35.] |
| 11. T_array | 24. & | 36. (|
| 12. T_if | 25. ^ | 37.) |
| 13. = | | |

Símbolos No Terminales Para Gramática Ascendente

No Terminal	Descripcion
S	Terminal de inicio de gramática
Etiquetas	Lista de etiquetas
Etiqueta	Produccion de una etiqueta
Sentencias	Lista de sentencias
Sentencia	Produccion que deriva en todas las instrucciones
Asignacion	No terminal que realiza una asignación de los tipos descritos en el proyecto
Unset	No terminal de instrucción unset

Goto	No terminal de instrucción de goto
Exit	No terminal de instrucción de salida
IF	No terminal de instrucción de IF
As_puntero	No terminal de instrucción de puntero
ASIGNACION_ARR	No terminal de instrucción de asignación de un arreglo
L_ACCESOS	Lista de accesos de arreglo
ACCESO	No terminal que produce el acceso de tipo arreglo
ASIGNADO	No terminal que produce los posibles identificadores para una asignación
EXP1, EXP2, EXP3, EXP4, EXP5, EXP6, EXP7, EXP8	No terminales que produce una expresión

Gramática Ascendente

S → etiquetas

Etiquetas → Etiquetas etiqueta
| Etiqueta

Etiqueta → iden bipunto sentencias

Sentencias → Sentencias sentencia
| sentencia

Sentencia → Asignacion

| Goto

| Unset

| Print

| Exit

| Asignacion_arr

| as_puntero

Sentencia → IF

IF → t_if par1 exp par2 GOTO

ASIGNACION_ARR → asignado L_accesos asigna exp PTCOMA

UNSET → t_unset par1 asignado par2 PTCOMA

GOTO → t_goto iden PTCOMA

PRINT → t_print par1 exp par2 PTCOMA

Asignación → asignado asigna exp PTCOMA

As_puntero → asignado asigna depuntero asignado PTCOMA

EXIT → t_exit PTCOMA

Asginado → temporal

| puntero

| direccion

| parametro

| devfunc

| pila

Exp → exp1 bxor exp1

| exp1 t_xor exp1

| exp1

Exp1 → exp2 bor exp2

| exp2 or exp2

| exp2 shiftizq exp2

| exp2 siftder exp2

| exp2

Exp2 → exp3 band exp3

| exp3 and exp3

| exp3

Exp3 → exp4 igual exp4

| exp4 diferente exp4

| exp4

Exp4 → exp5 mayor exp5

| exp5 meyor exp5

| exp5 menor exp5

| exp5 menori exp5

| exp5

Exp5 → exp6 mas exp6

| exp6 menos exp6

| exp6

Exp6 → exp7 por exp7

| exp7 div exp7

| exp7 mod exp7

| t_abs par1 exp7 par2

| exp7

Exp7 → res exp11

| res exp11

| bnot exp11

| exp11

Exp11 → asignado L_ACCESOS

L_ACCESOS → L_ACCESOS acceso

| acceso

Acceso → cor1 exp8 cor2

Exp8 → string

| string2

| entero

| decimal

| temporal

| puntero

| direccion

| parametron

| devfunc

| pila

Exp8 → par1 t_int par2 exp

| par1 t_float par2 exp

| par1 t_char par2 exp

| t_read par1 par2

| t_array par1 par2

Símbolos No Terminales Para Gramática Descendente

No Terminal	Descripcion
S	Terminal de inicio de gramática
Etiquetas	Lista de etiquetas
Etiquetas_prima	No terminal utilizado para eliminar la recursividad por la izquierda
Etiqueta	Produccion de una etiqueta
Sentencias	Lista de sentencias
Sentencas_prima	No terminal utilizado para eliminar recursividad por la izquierda
Sentencia	Produccion que deriva en todas las instrucciones
Asignacion	No terminal que realiza una asignación de los tipos descritos en el proyecto
Unset	No terminal de instrucción unset
Goto	No terminal de instrucción de goto
Exit	No terminal de instrucción de salida
IF	No terminal de instrucción de IF
As_puntero	No terminal de instrucción de puntero
ASIGNACION_ARR	No terminal de instrucción de asignaicon de un arreglo
L_ACCESOS	Lista de accesos de arreglo
L_ACCESOS_prima	No terminal utilizado para eliminar recursividad por la izquierda
ACCESO	No terminal que produce el acceso de tipo arreglo
ASIGNADO	No terminal que produce los posibles identificadores para una asignación
EXP1, EXP2, EXP3, EXP4, EXP5, EXP6, EXP7, EXP8	No terminales que produce una expresión

Gramática Descendente

S → etiquetas

Etiquetas → Etiqueta Etiquetas_prima

Etiquetas_prima → Etiqueta Etiquetas_prima
| epsilon

Etiqueta → iden bipunto sentencias

Sentencias → Sentencia Sentencias_prima

Sentencias_prima → Sentencias_prima etiquetas
| epsilon

Sentencia → Asignacion

| Goto

| Unset

| Print

| Exit

| Asignacion_arr

| as_puntero

| IF

IF → t_if par1 exp par2 GOTO

ASIGNACION_ARR → asignado L_accesos asigna exp PTCOMA

UNSET → t_unset par1 asignado par2 PTCOMA

GOTO → t_goto iden PTCOMA

PRINT → t_print par1 exp par2 PTCOMA

Asignación → asignado asigna exp PTCOMA

As_puntero → asignado asigna depuntero asignado PTCOMA

EXIT → t_exit PTCOMA

Asginado → temporal

| puntero

| direccion

| parametro

| devfunc

| pila

Exp → exp1 bxor exp1

| exp1 t_xor exp1

| exp1

Exp1 → exp2 bor exp2
 | exp2 or exp2
 | exp2 shiftizq exp2
 | exp2 siftder exp2
 | exp2
 Exp2 → exp3 band exp3
 | exp3 and exp3
 | exp3
 Exp3 → exp4 igual exp4
 | exp4 diferente exp4
 | exp4
 Exp4 → exp5 mayor exp5
 | exp5 meyor exp5
 | exp5 menor exp5
 | exp5 menori exp5
 | exp5
 Exp5 → exp6 mas exp6
 | exp6 menos exp6
 | exp6
 Exp6 → exp7 por exp7
 | exp7 div exp7
 | exp7 mod exp7
 | t_abs par1 exp7 par2
 | exp7
 Exp7 → res exp11
 | res exp11
 | bnot exp11
 | exp11
 Exp11 → asignado L_ACCESOS

L_ACCESOS → acceso L_ACCESOS_prima
 L_ACCESOS_prima → acceso L_ACCESOS_prima
 | epsilon

Acceso → cor1 exp8 cor2

Exp8 → string
 | string2
 | entero
 | decimal
 | temporal
 | puntero
 | direccion

- | parametron
- | devfunc
- | pila
- Exp8 ➔ par1 t_int par2 exp
- | par1 t_float par2 exp
- | par1 t_char par2 exp
- | t_read par1 par2
- | t_array par1 par2