

COMPILADORES

Tabla de A.S LR canónico (conj. Eltos. LR(1))



Alumno: Guerra Vargas Irving Cristóbal

GRUPO: 3CM7

TAREA

-Calcule los conjuntos PRIMERO y SIGUIENTE

-Construya la colección de conjuntos de elementos LR (1)

-Construya la tabla LR

-Use la tabla de análisis LR para analizar la(s) cadena(s) propuesta(s)

1) E → E + E

2) E → E \* E

3) E → ( E )

4) E → num

Donde num es un entero

cadena: 22 + 55 \* 99

PRIM(E) = { (, num}

SIG(E) = { ), +, \*, $}

***Elementos LR(1):***

I0:

E’ → .E,$

E → .E + E,$/+/\*

E → .E \* E, $/+/\*

E →.( E ) , $/+/\*

E → .num , $/+/\*

I1:

E' → E., $

E → E.+ E, $/+/\*

E → E.\* E, $/+/\*

I2:

E → (.E ), $/+d/\*

E →.E + E, )/+/\*

E→.E \* E, )/+/\*

E → .( E ), )/+/\*

E → .num, )/+/\*

I3:

E → num., $/+/\*

I4:

E →E +.E, $/+/\*

E → .E + E, $/+/\*

E → .E \* E, $/+/\*

E → .( E ), $/+/\*

E → .num, $/+/\*

I5:

E→E \*.E, $/+/\*

E → .E + E, $/+/\*

E → .E \* E, $/+/\*

E → .( E ), $/+/\*

E → .num, $/+/\*

I6:

E → ( E.), $/+/\*

E → E.+ E, )/+/\*

E → E.\* E, )/+/\*

I7:

E→ (.E ), )/+/\*

E→.E + E, )/+/\*

E → .E \* E, )/+/\*

E → .( E ), )/+/\*

E→.num, )/+/\*

I8:

E → num., )/+/\*

I9:

E→E + E., $/+/\*

E → E.+ E, $/+/\*

E → E.\* E, $/+/\*

I10:

E→E \* E., $/+/\*

E → E.+ E, $/+/\*

E → E.\* E, $/+/\*

I11:

E→ ( E )., $/+/\*

I12:

E → E +.E, )/+/\*

E→.E + E, )/+/\*

E → .E \* E, )/+/\*

E → .( E ), )/+/\*

E → .num, )/+/\*

I13:

E → E \*.E, )/+/\*

E → .E + E, )/+/\*

E → .E \* E, )/+/\*

E → .( E ), )/+/\*

E → .num, )/+/\*

I14:

E → ( E.), )/+/\*

E→E.+ E, )/+/\*

E→E.\* E, )/+/\*

I15:

E → E + E., )/+/\*

E→E.+ E, )/+/\*

E → E.\* E, )/+/\*

I16:

E → E \* E., )/+/\*

E→E.+ E, )/+/\*

E → E.\* E, )/+/\*

I17:

E → ( E )., )/+/\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Estado |  | | Accion | | | | | Ir\_a |
| + | \* | | ( | ) | num | $ | E |
| I0 |  |  | | d2 |  | d1 |  | 3 |
| I1 | r4 | r4 | |  |  |  | r4 |  |
| I2 |  |  | | d6 |  | d4 |  | 5 |
| I3 | d14 | d15 | |  |  |  |  |  |
| I4 | r4 | r4 | |  | r4 |  | Aceptado |  |
| I5 | d10 | d11 | |  | d7 |  |  |  |
| I6 |  |  | | d6 |  | d4 |  |  |
| I7 | r3 | r3 | |  |  |  |  | 8 |
| I8 | d10 | d11 | |  | d9 |  |  |  |
| I9 | r3 | r3 | |  | r3 |  |  |  |
| I10 |  |  | | d6 |  | d4 |  | 12 |
| I11 |  |  | | d6 |  | d4 |  | 13 |
| I12 | r1d10 | r2d11 | |  | r1 |  |  |  |
| I13 | r1d10 | r2d11 | |  | r1 |  |  |  |
| I14 |  |  | | d2 |  | d1 |  | 16 |
| I15 |  |  | | d2 |  | rd1 |  | 17 |
| I16 | d14r1 | d15r2 | |  |  |  | r1 |  |
| I17 | d15r2 | d15r2 | |  |  |  | r2 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pila | Entrada | | Salida |
| + | \* | |
| 0 | 22+55\*99$ | d1 | |
| 0n1 | +55\*99$ | E->num | |
| 0E3 | +55\*99$ | d14 | |
| 0E3+14 | 55\*99$ | d1 | |
| 0E3+14n1 | \*99$ | E->num | |
| 0E3+14E16 | \*99$ | E->E+E | |
| 0E3 | \*99$ | d15 | |
| 0E3\*15 | 99$ | d1 | |
| 0E3\*15n1 | $ | E->num | |
| 0E3\*15E17 | $ | E->E\*E | |
| 0E3 | $ | ok | |