

ALG. EARLY

Gramática = (V , T , P , S) --- $A, B \in V$ --- $\alpha, \varphi \text{ e } \beta = (V \cup T)^*$ --- $a_r \in T$

a) Construção do primeiro conjunto de produções

- produções que partem de S (1).
- produções que podem ser aplicadas em sucessivas derivações mais à esquerda a partir de S (2).

$D_0 = \emptyset$

para toda produção $S \rightarrow \alpha \in P$ (1)

faça

$D_0 = D_0 \cup \{ S \rightarrow \cdot \alpha / 0 \}$

repita (2)

para toda produção $A \rightarrow \cdot B \beta / 0 \in D_0$

faça

para toda produção $B \rightarrow \varphi \in P$

faça

$D_0 = D_0 \cup \{ B \rightarrow \cdot \varphi / 0 \}$

até não ocorrerem mais inclusões

b) Construção dos demais conjuntos de produções

- produções que podem derivar o próximo símbolo (3).
- uma subpalavra de w foi reduzida à variável A : inclui em D_r produções de que referenciam A (4).

para r variando de 1 até n //cada ciclo gera um conjunto de produções D_r

faça

$D_r = \emptyset$

para toda $A \rightarrow \alpha \cdot a_r \beta / s \in D_{r-1}$ //gera o símbolo a_r

faça

$D_r = D_r \cup \{ A \rightarrow \alpha \cdot a_r \beta / s \}$

repita

para toda $A \rightarrow \alpha \cdot B \beta / s \in D_r$ (3)

faça

para toda $B \rightarrow \varphi \in P$

faça

$D_r = D_r \cup \{ B \rightarrow \cdot \varphi / r \}$

para toda $A \rightarrow \alpha \cdot / s \in D_r$ (4)

faça

para toda $B \rightarrow \beta \cdot A \varphi / k \in D_s$

faça

$D_r = D_r \cup \{ B \rightarrow \beta \cdot A \varphi / k \}$

até não ocorrerem mais inclusões