

Equivalência AP e GLC

Teorema Uma linguagem é LLC se um AP a reconhece

IDA: se é LLC então um AP a reconhece

Prova: A é LLC, por definição existe GLC G que a gera

Converter G em AP P

1. inserir o símbolo e variável inicial na pilha

$\begin{bmatrix} S \\ \$ \end{bmatrix}$ o símbolo mais a direita da regra fica mais embaixo na pilha $\epsilon, \epsilon \rightarrow S\$$

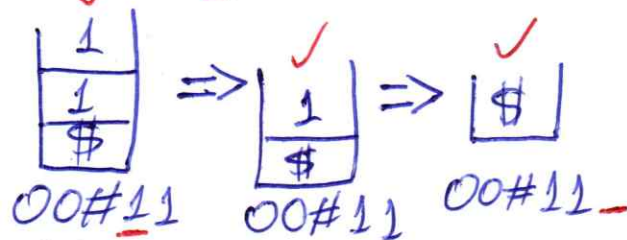
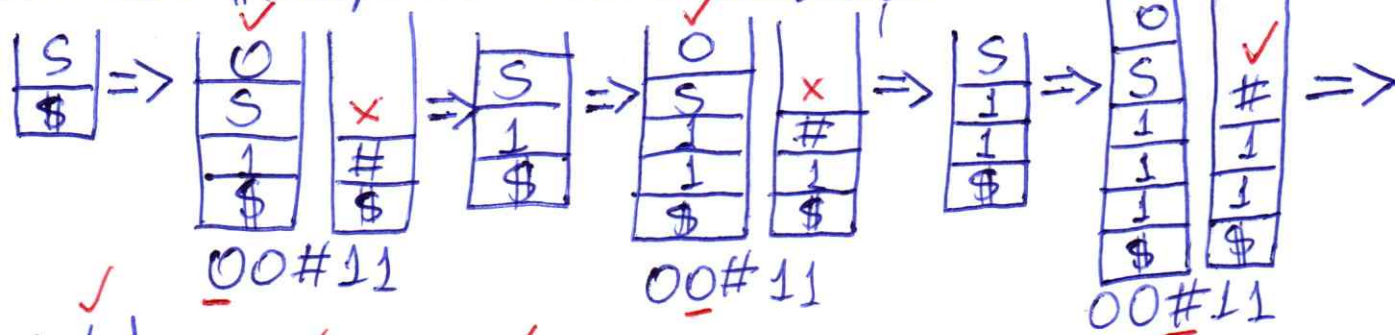
2. se o topo da pilha for:

variável troque pela sua regra

terminal { se for igual a entrada atual desempilhe

{ se for diferente da entrada atual mate a copia

simbolo \$ na posição estado de aceitação



Volta: se AP reconhece então é LLC

Prova: Construir G a partir de P modificado onde

1. tenha apenas um estado de aceitação

2. só aceite a palavra se a pilha estiver vazia

3. cada transição apenas adicione ou remova da pilha

$(Q \xrightarrow{a \rightarrow b} Q) \Rightarrow (Q \xrightarrow{a, a \rightarrow \epsilon} Q \xrightarrow{\epsilon, \epsilon \rightarrow b} Q)$

