

Trabalho Individual 3 - Linguagens Livres de Contexto

Realize o que é pedido:

1. Apresente uma GLC que gere a linguagem $ER = \{w \mid w \text{ é expressão regular sobre } \{x, y\}\}$. **Para efeitos deste trabalho, a palavra vazia ε e a linguagem vazia \emptyset não devem ser consideradas como uma expressões regulares.** São exemplos de palavras da linguagem:

x

(y)

x^*

$x + y$

xy

$x + (yx)^*$

2. Use o Algoritmo de Earley para reconhecer a palavra *if x then a else b* usando a GLC:

$G = (\{S, C, D, A, E\}, \{if, x, y, then, a, b, else\}, P, S)$

$P = \{$

$S \rightarrow if\ C\ D \mid if\ C\ D\ E$

$C \rightarrow x \mid y$

$D \rightarrow then\ A \mid then\ A\ E \mid then\ S$

$A \rightarrow a \mid b$

$E \rightarrow else\ A \mid else\ S$

$\}$

3. Apresente um autômato com pilha equivalente à GLC do item anterior.