

Compiladores

Período: 6

Professor: Marcelo Borghetti Soares

Observações:

1. Esta é uma prova substitutiva da segunda avaliação;
2. O valor da prova é 15 pontos;
3. Alunos que não realizaram a segunda avaliação deverão requerer segunda chamada.

1. QUESTÃO 1

Dada a gramática abaixo, construa a tabela de predição utilizada pelo analisador sintático *Top-Down*. Não esqueça de definir os conjuntos obtidos pelas funções **FIRST** e **FOLLOW** para cada não-terminal.

$$\begin{aligned} S &\rightarrow aS \mid R \mid \lambda \\ R &\rightarrow bR \mid c \end{aligned}$$

2. QUESTÃO 2

Considere a gramática abaixo:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow aS \mid R \\ R &\rightarrow b \end{aligned}$$

Construa:

- (a) O autômato LR(0) ;
- (b) A tabela criada a partir do autômato LR(0), utilizada pelo analisador bottom-up ;
- (c) O autômato LR(1) ;
- (d) A tabela criada a partir do autômato LR(1), utilizada pelo analisador bottom-up .

PS1: Não esqueça de construir uma *gramática aumentada* a partir da gramática original.

PS2: Os conjuntos obtidos pelas funções **FIRST** e **FOLLOW** deverão ser mostrados, quando necessário.