

2ª Avaliação

2ª Chamada

Disciplina: Teoria da Computação

Professor: Benjamín Callejas Bedregal

Aluno:

Data: 25/07/2005

1. (2pts) Diga que são gramáticas ambíguas e linguagens inerentemente ambíguas. Qual a principal característica dos autômatos finitos determinísticos que reconhecem uma linguagem inerentemente ambígua?
2. (2pts) Porque as produções inúteis, λ -produções e produções unitárias são indesejáveis?
3. (2pts) Transforme a seguinte gramática à forma normal de Chomsky
$$\begin{aligned} S &\longleftarrow AaS \mid ABAA \\ A &\longleftarrow bAAa \mid \lambda \\ B &\longleftarrow bCb \mid C \\ C &\longleftarrow aC \mid ba \end{aligned}$$
4. (4pts) Construa um automato a pilha não determinístico e uma gramática livre de contexto que reconheça e gere (respectivamente) a linguagem

$$L = \{a^k b^m a^n \mid k = 2n + m + 2, \text{ e } m, n \geq 1\}$$