

Revisão e Demonstrações de LFA

Esdras Lins Bispo Jr.
bispojr@ufg.br

Teoria da Computação
Bacharelado em Ciência da Computação

09 de abril de 2014

Plano de Aula

- 1 Pensamento
- 2 Avisos
- 3 Revisão
- 4 LFA
 - Autômato Finito Não-Determinístico

Sumário

1 Pensamento

2 Avisos

3 Revisão

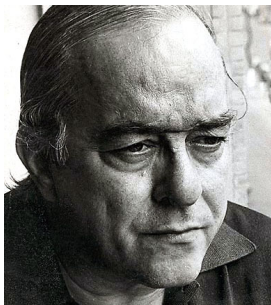
4 LFA

- Autômato Finito Não-Determinístico

Pensamento



Pensamento



Frase

A gente não faz amigos,
reconhece-os.

Quem?

Vinicius de Moraes (1913-80)
Diplomata e compositor brasileiro.

Sumário

1 Pensamento

2 **Avisos**

3 Revisão


4 LFA

- Autômato Finito Não-Determinístico

Avisos

Questão Avaliada 01 no Canvas

Já pontuada!

 **canvas**

Disciplinas ▾TarefasNotasCalendário

Teoria

Página inicial

Anúncios

Páginas

Tarefas

Testes

Notas

Discussões

Pessoas

Programa

Módulos


Arquivos

[🏠](#) > [Teoria](#) > [Tarefas](#) > [Questão Avaliada 01](#)

Questão Avaliada 01

Encontre o erro na seguinte prova de que $2 = 1$.

Considere a equação $a = b$. Multiplique ambos os lados por a para obter $a^2 = ab$. Subtraia b^2 de ambos os lados para obter $a^2 - b^2 = ab - b^2$. Agora fatorar cada lado, obtendo $(a - b)(a + b) = b(a - b)$, e divida cada lado por $(a - b)$, para chegar em $a + b = b$. Finalmente, faça a e b iguais a 1, o que mostra que $2 = 1$.


UFG
Campus Jataí

Sumário

1 Pensamento

2 Avisos

3 **Revisão**

4 LFA

- Autômato Finito Não-Determinístico

Autômato Finito Não-Determinístico

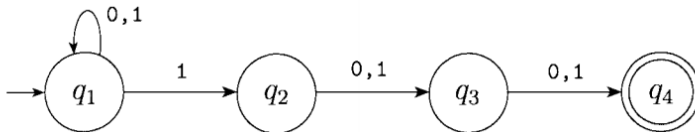
Computação em um AFN

Seja N um autômato finito não-determinístico e w uma cadeia sobre o alfabeto Σ . Então N **aceita** w se podemos escrever w como $w = y_1 y_2 \dots y_m$, em que cada y_i é um membro de Σ_ϵ e existe uma sequência de estados r_0, r_1, \dots, r_m em Q com três condições:

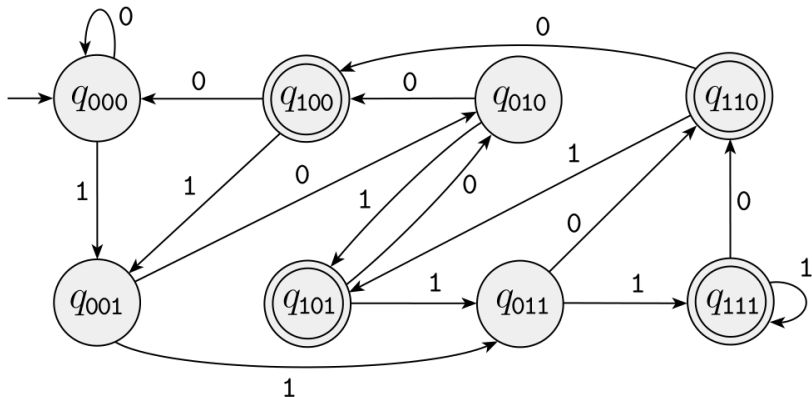
- ❶ $r_0 = q_0$
- ❷ $r_{i+1} \in \delta(r_i, y_{i+1})$, para $i = 0, 1, \dots, m - 1$, e
- ❸ $r_m \in F$.

Autômatos Finitos Não-Determinístico

Qual linguagem este AFN reconhece?



Autômatos Finitos Não-Determinístico



Sumário

1 Pensamento

2 Avisos

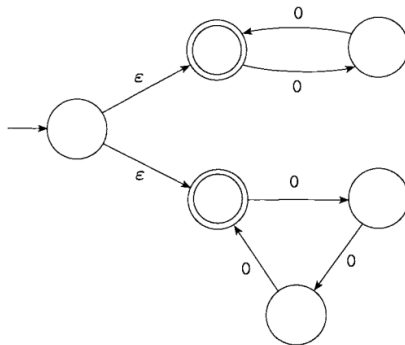
3 Revisão

4 LFA

- Autômato Finito Não-Determinístico

Autômatos Finitos Não-Determinístico

Qual linguagem este AFN reconhece?



Autômatos Finitos Não-Determinístico

Teorema 1.39

Todo autômato finito não-determinístico tem um autômato finito determinístico equivalente.

Autômatos Finitos Não-Determinístico

Teorema 1.39

Todo autômato finito não-determinístico tem um autômato finito determinístico equivalente.

Corolário 1.40

Uma linguagem é regular se e somente se algum autômato finito não-determinístico a reconhece.

Lista de Exercícios 02

Livro

SIPSER, M. **Introdução à Teoria da Computação**, 2a Edição, Editora Thomson Learning, 2011. **Código Bib.: [004 SIP/int]**.

Exercícios

- 1.4 (a, d, g);
- 1.7 (a, d, g);
- 1.15;
- 1.31.

Revisão e Demonstrações de LFA

Esdras Lins Bispo Jr.
bispojr@ufg.br

Teoria da Computação
Bacharelado em Ciência da Computação

09 de abril de 2014