

CENÁRIO DO PROBLEMA PBL

MÓDULO 01

Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas (ICET)
Bacharelado em Ciências da Computação (BCC)
Teoria da Computação

01 de maio de 2020

1 Descrição do Cenário

É bastante comum, em muitos sistemas atualmente, uma etapa de autenticação para fins de acesso. Para ocorrer a autenticação, é necessário normalmente um nome de usuário e uma senha. Costuma-se exigir que esta senha seja segura, isto é, seja difícil de ser descoberta com um número pequeno de tentativas. Além disto, espera-se que o armazenamento desta senha no servidor também seja seguro, de forma que os dados armazenados estejam devidamente criptografados.

Deseja-se mostrar o poder das máquinas de Turing (MT) em relação a este cenário. Logo, além da construção desta MT, será necessário visualizar o seu funcionamento.

2 Artefatos Esperados

- Documento de especificação dos requisitos (via *user stories*) desta MT;
- Documento com a descrição formal (i.e. a 7-upla) desta MT;
- Execução desta MT em um simulador visual;
- Relatório da resolução do problema, elencando explicitamente as hipóteses adotadas.

3 Datas Importantes

[24/03] Especificação do Problema (acordado com o professor da disciplina);

[13/04] Entrega do Relatório até 12h00 (via Google Classroom);

[13/04] Apresentação da Resolução de até 15 minutos (Sala de Aula).

4 Recursos

Sugestão de alguns recursos interessantes.

4.1 Livros

- SIPSER, M. **Introdução à Teoria da Computação**, 2a Edição, Editora Thomson Learning, 2011. **Código Bib.: [004 SIP/int]**.
- HOPCROFT, J.E.; MOTWANI, R.; ULLMAN, J. D. **Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação**. Campus Elsevier, 2002. **Código Bib.: [004.43 HOP/int]**.
- LEWIS, H. R; PAPADIMITRIOU, C. H. **Elementos de Teoria da Computação**. 2. ed. - Porto Alegre (RS): Bookman., 2000. **Código Bib.: [004 LEW /ele 2.ed.]**.

4.2 Simuladores

- <https://turingmachinesimulator.com/>
- <https://turingmachine.io/>
- <http://morphett.info/turing/turing.html>

4.3 Documentação de Requisitos

- Histórias de Usuário: <https://www.youtube.com/watch?v=sEtiCJfXTE8>;
- *Template para User Stories?*: <https://www.youtube.com/watch?v=EgjHUKpVgRM>.