

Linguagens Formais e Compiladores: Apresentação

Profa. Jerusa Marchi

Universidade Federal de Santa Catarina
Departamento de Informática e Estatística

2022-2

Apresentação da Disciplina

- Objetivo:

- ▶ Conhecer a teoria das linguagens formais visando sua aplicação na especificação de linguagens de programação e na construção de compiladores
 - ★ análise léxica
 - ★ análise sintática

Apresentação da Disciplina

- Objetivos Específicos:

- ▶ Adquirir uma visão geral do processo de compilação sob o ponto de vista de implementação
- ▶ Correlacionar a Teoria das Linguagens Formais com a Teoria da Computação e esta com a Ciência da Computação
- ▶ Adquirir sólidas noções de linguagens formais e suas representações
- ▶ Ser capaz de especificar linguagens através de autômatos e gramáticas
- ▶ Conhecer e saber usar as técnicas formais de análise sintática

Apresentação da Disciplina

- Avaliação:

$$MF = (P1 + P2 + P3)/3 * 0.7 + Trabalho * 0.3$$

onde:

- ▶ P1, P2 e P3 = Provas I, II e III (sempre às 2as feiras);
- ▶ Trabalho - Trabalho de implementação de algoritmos para manipulação de linguagens regulares (análise léxica) e livres de contexto (análise sintática)

Apresentação da Disciplina

- Cronograma:

- ▶ Prova I - 5ª semana
- ▶ Prova II - 10ª semana
- ▶ Prova III - 15ª semana
- ▶ Trabalho - 16ª semana (Apresentação do trabalho com horário agendado - INE Sala 512)
- ▶ Recuperação - 17ª semana

Apresentação da Disciplina

- Bibliografia Básica:

- ▶ HOPCROFT, J.E.; MOTWANI, R.; ULLMAN, J.D., **Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation**, 3ª edição, Ed. Addison Wesley, 2007.
- ▶ AHO, A.V.; LAM, M.S.; SETHI, R. ULLMAN, J.D., **Compiladores - Princípios, Técnicas e Ferramentas**, 2ª edição, Ed. Addison Wesley, 2008
- ▶ SIPSER, M., **Introdução à Teoria da Computação** - 2ª edição, Ed. Cengage Learning, 2012.

Apresentação da Disciplina

- Moodle:
 - ▶ Materiais de aula
 - ▶ Exercícios
 - ▶ Biblioteca
 - ▶ Trabalho
 - ▶ Simuladores (!)
 - ▶ Video-Aulas
- E-mail para jerusa.marchi@ufsc.br - indicar no início do email o nome completo e a disciplina

Verso: A transformação

Não basta esperar que um novo tempo amadureça. Nós somos este tempo que se transforma e renasce dos restos de um tempo que se acaba. Quando espero que o milagre aconteça fora de mim, sou parte do tempo antigo que resiste à mudança. Mas se vivo por inteiro essa existência, com as cores e as formas que ela toma para me enganar, sou parte da transformação que se ensaia e que está sempre mudando cada coisa, devagar.