

SME0827 - Estruturas de Dados

Apresentação Aula 01



Professor: André C. P. L. F. de Carvalho, ICMC-USP
PAE: Moisés Rocha dos Santos
Monitor:

© André de Carvalho - ICMC/USP

1

Aula de hoje

- Introdução
- Objetivos
- Curso
- Avaliação
- Nossa postura
- Bibliografia e Ferramentas

© André de Carvalho - ICMC/USP

2

Objetivo no Júpiter

- Familiarizar os estudantes com várias estruturas da informação, buscando habilitá-los a contar com esses recursos no desenvolvimento de outras atividades computacionais.

© André de Carvalho - ICMC/USP

3

Programa

- **Noções de Python**
- Funções Recursivas
- Noções de análise de algoritmos:
 - Notação assintótica, análise do pior caso, do melhor caso e do caso médio
- Tipos abstratos de dados
- Listas lineares:
 - Sequenciais, simplesmente e duplamente encadeadas, estáticas e dinâmicas

© André de Carvalho - ICMC/USP

4

Programa

- Pilhas, filas, filas de prioridade
- Aplicações em Ciência de Dados
- Listas não-lineares:
 - Árvores, árvores binárias, operações básicas sobre árvores
- Árvores binárias de busca
- **Busca**
- **Ordenação**
- **Processamento de texto**

© André de Carvalho - ICMC/USP

5

Etiqueta em sala de aula

- Chegar no horário da aula
- Pedir licença para entrar e sair da sala
- Usar palavras "mágicas" por favor, com licença, obrigado (a) e desculpe
- Não conversar durante a aula
- Levantar o braço para fazer perguntas e comentários
- Não ler outro material durante a aula
- Desligar celular durante a aula
- Colocar lixo no lixo
- Não copiar de colega ou internet material a ser avaliado

© André de Carvalho - ICMC/USP

6

Código de Honra

- Espera-se que cada aluno obtenha seu grau baseado exclusivamente na avaliação de seu esforço e trabalho pessoal
 - Qualquer forma de conversa em exames, ou plágio em trabalhos é uma fraude
- Comportamentos que não são aceitos na USP
 - Atitudes previstas no Código Disciplinar Discente desta Universidade e são puníveis de acordo com o grau de severidade de acordo com esta regulamentação
- O código de honra será rigorosamente seguido

Andamento

- Aprender a aprender
 - Promover a cultura do conhecimento, ao invés de meramente transmitir informação
- Professor é um facilitador
 - Aluno precisa ler material do curso e praticar programação
 - Desempenho do aluno depende de sua dedicação

Material e Laboratório

- Material estará disponível no e-disciplinas
- Aluno deve ter estudado os conceitos vistos na aula teórica
 - Não se espera que o aluno pergunte sobre conceitos que estão nos slides
- Só se aprende praticando

Avaliação

- Provas:
 - Haverá duas provas
 - 9/4 e 18/6
 - Cada prova vale de 0 a 10
- Trabalhos:
 - Curso terá vários trabalhos práticos
 - Cada trabalho vale de 0 a 10

Avaliação

- Cálculo da média:
 - MP = Média Aritmética das Provas
 - MT = Média Aritmética dos Trabalhos
 - MF = Média Final
 - Se $MP \geq 5$ e $MT \geq 5 \rightarrow MF = (7MP + 3MT) / 10$
 - Se $MP < 5$ ou $MT < 5 \rightarrow MF =$ menor valor entre MP e MT
- Fraude: média final zero

Avaliação

- Recuperação:
 - Só terão direito à recuperação os alunos com $3.0 \leq MF \leq 5.0$ e frequência superior a 70%

Sobre o Curso

- Livro Texto:
 - Cormen, T. H.; Leiserson, C. E.; Rivest, R. L.; Stein, C. Algoritmos: Teoria e Prática. Editora Campus. 2002.
 - Ziviani, N., Projeto de algoritmos, 2a. Ed., Thomson, 2004.
- Bibliografia Complementar:
 - Downey, A. B.: Think Python, <https://greenteapress.com/wp/think-python/>
 - Swaroop C. H.: A Byte of Python, <https://github.com/swaroopch/byte-of-python/releases/tag/va62ee8caa3475e8733c40918bbe16719b4904693>

Conclusão

- Como vai ser o curso
- Objetivos e conteúdo
- Avaliação
- Material bibliográfico

Perguntas

