

SCC0201 Introdução à Ciência da Computação II

Diego Raphael Amancio

Ementa

1. Introdução de conceitos avançados em linguagem de programação estruturada.
2. **Análise de algoritmos**: critérios de complexidade. Notação Assintótica. Análise do pior caso, melhor caso e caso médio.
3. **Paradigmas** de projeto de algoritmos (indução, recursividade, divisão e conquista, etc.).
4. Algoritmos de **ordenação** (por inserção, seleção, partição) diretos e avançados,
5. Algoritmos de **busca** (direta, seqüencial, indexada) em memória interna. Espalhamento (hashing).

Linguagem

- Linguagem C
- Ambiente de programação
 - CodeBlocks (opcional)
 - Disponível em: www.codeblocks.org

Bibliografia básica

- **Ziviani, N. (2004). *Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C*. Editora Cengage Learning.**
- **Cormen, T.H.; Leiserson, C.E.; Rivest, R.L.; Stein, C. (2002). *Algoritmos: Teoria e Prática*. Editora Campus.**
- **Tenenbaum, A.M.; Langsam, Y.; Augenstein, M.J. (1995). *Estruturas de Dados Usando C*. Makron Books.**
- **Mizrahi, V.V. (2008). *Treinamento em Linguagem C*. Prentice Hall.**

□ Há muito mais na biblioteca!

Recursos disponíveis

- Tidia (SCC0201)
 - ❑ Um dos principais meios de comunicação
 - ❑ Disponibilização de material da disciplina
 - ❑ Listas de exercícios
 - ❑ Anúncio de trabalhos
 - ❑ Notas
- Quem não estiver cadastrado no tidia, enviar email para diego@icmc.usp.br

Exercícios e trabalhos práticos

- Exercícios em aula (entrega em papel)
 - Aulas de exercício (entrega em papel e sistema)
 - Trabalhos práticos (entrega pelo sistema)
-

Sistema de entregas

- Run.codes
 - Matrícula necessita de um código:
 - (ver primeira página do tidia)
 - <https://runcodes.icmc.usp.br> (~~run.codes~~)
 - Enunciados serão disponibilizados no run.codes e/ou no Tidia
-

Atendimento

- Definição de horários
 - Atendimento com professor
 - A definir
 - Horário e local de atendimento PAE:
 - A definir
-

Critério de avaliação

- Provas
 - Prova P1
 - Prova Sub
 - Sub substitui obrigatoriamente a P1
- Trabalhos práticos obrigatórios e exercícios
- Média Final
 - Média final = $0.5 \cdot MP + 0.25 \cdot MT + 0.25 \cdot ME$, se $MP, MT \geq 5.0$; caso contrário, média final = $\min(MP, MT, ME)$
 - Exigência da USP: mínimo de 70% de frequência

Dicas

- Fazer e refazer os exercícios propostos em aula
 - Treinar com os exercícios das listas de exercícios
 - Perguntar caso existam dúvidas
 - Buscar e resolver novos exercícios
-

Formação de grupos

- Trabalhos práticos e exercícios submetidos no run.codes
 - Grupo de **6 alunos**
 - Enviar esta semana por email.
 - Tarefa desta quinta:
 - Definição de grupos
-