



SCC – 210

Lab. de Alg. Avançados I

João Batista

ICMC-USP

2022-1

Conteúdo

- Objetivos
 - Exercitar a programação em ambiente simulado (mas controlado) de competição.
- Conteúdo
 - Paradigmas de resolução de problemas: força bruta, *backtracking*, programação dinâmica, divisão e conquista, algoritmos gulosos.
 - Veremos tb tópicos interessantes sobre grafos, teoria dos números, strings, etc.

Ferramentas

- Exercícios submetidos no run.codes
 - Veja no edisciplinas o código de acesso no run.codes
 - Cada aula, 2 exercícios em média

Dicas

- Acho interessante utilizar C++, especialmente pelos recursos providos pela STL. Aliás, este é o assunto da primeira aula.
- Deixaremos o run.codes também habilitado para python3, java, c e Haskel.

Material do curso

- Todo material do curso fica disponível na seguinte página
 - <https://edisciplinas.usp.br/course/view.php?id=96369>
- Incluindo
 - Slides
 - Links importante
 - Fórum para dúvidas, etc

Critério de Avaliação

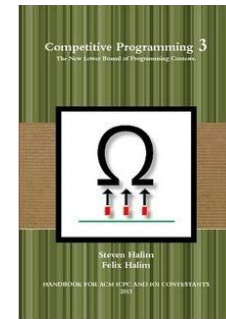
- Não há provas
- Vc fará, individualmente, os exercícios deixados no run.codes
 - 2 exercícios por aula
 - O prazo de submissão é 10 dias, na segunda-feira, após a publicação do exercício, na sexta-feira anterior.

Critério de Avaliação

- Criaremos 3 grupos de resolução, cada qual com cerca de 9 exercícios.
- Média final: média simples da média de cada grupo, desde que vc tire nota ≥ 5.0 em cada grupo.

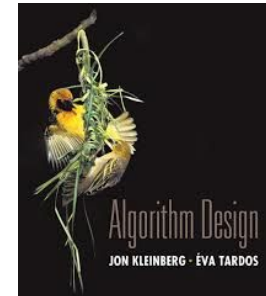
Bibliografia

- Halim & Halim. Competitive Programming 3



- Kleinberg & Tardos. Algorithm Design

<https://www.cs.princeton.edu/~wayne/kleinberg-tardos/>



- Há tb um livro da springer (pdf) na página da disciplina.