



SCC – 5900

Projeto de Algoritmos

João Batista

ICMC-USP

Conteúdo

- Objetivos

- Permitir o contato do aluno com problemas clássicos e novos de computação que envolvam a análise de soluções variadas e os mais diversos paradigmas de programação.

- Conteúdo

- Um pouco de complexidade de algoritmos. Paradigmas de resolução de problemas: *backtracking*, programação dinâmica, divisão e conquista, algoritmos gulosos. Tópicos extras com busca em string, teoria dos números, grafos, etc.

Dicas

- Curso sobre algoritmos, mas implementações são importantes
 - C e STL
(<http://www.lcad.icmc.usp.br/~jbatista/scc210/>)
 - (<http://www.lcad.icmc.usp.br/~jbatista/scc211/>)
- Problemas do ICPC são uma ótima forma de testar as implementações
 - UVA problem set, Codeforces, LiveArchive,
 - SPOJ, etc
 - Plataformas de submissão:
 - run.codes (código para cadastro: 2JTL)

Material do curso

- Neste ano, o material do curso estará no edisciplinas.usp.br:
- <https://edisciplinas.usp.br/course/view.php?id=108240>
- Incluindo
 - Slides
 - Material Adicional
 - Bibliografia, etc.
 - Fórum de discussão.

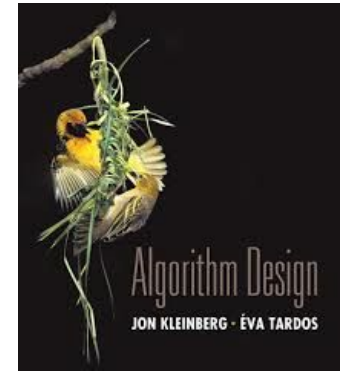
Critério de Avaliação

- Média simples dos exercícios submetidos no run.codes.
- Acesse o run.codes, use o código da disciplina para se cadastrar.
- Em média, por aula, teremos 2 exercícios para resolver. A submissão ficará aberta por 8 dias.
- Sendo a aula na quinta-feira, a submissão fecha na sexta-feira da semana seguinte.

Critério de Avaliação

- Média simples dos exercícios submetidos no run.codes.
 - As entregas serão divididas em 3 blocos.
 - Em cada bloco é preciso ter média ≥ 5.0 , caso contrário, a média é a menor das médias dentre os blocos.

Bibliografia



- Kleinberg & Tardos. Algorithm Design
- Anany Levitin. The Design and Analysis of Algorithms
- Felix Halim. Competitive Programming 3
- Cormen. Introduction to Algorithms