Instituto de Computação - UNICAMP

MC511 - Desafios de Programação I
Professor Cid C. de Souza (turma A)

2º semestre de 2013

Novidades	Docente	Locais e horários	Objetivos	Programa da disciplina	Referências bibliográficas	Material didático	Avaliação	Datas importantes

- Novidades: Consulte esta seção freqüentemente.

1. Veja o cronograma de estudos que você deverá seguir para ter um bom desempenho nos desafios ao longo do semestre. Um guia com material de estudos para cada assunto encontra-se na página com material de apoio ao estudo.
   [14/08/2013]
2. Página com os placares.
   [14/08/2013]
3. Veja a página com material de apoio ao estudo.
   [02/08/2013]

- Docente (e Monitor):

Cid Carvalho de Souza
Sala: 8 (Prédio IC1)
Email para contato: cid@ic.unicamp.br

Nota: nenhum email enviado de endereço de fora do IC será respondido.

Monitor: Marcelo Póvoa (marspeoplester@gmail.com).

- Dias e locais das aulas e dos atendimentos:

- **aulas**: as aulas serão nas sextas das 14:00 às 18:00 na sala CC04 do IC 3-5.
- **atendimentos**: usar o horário das discussões (ver próximo parágrafo) para tirar dúvidas. Alternativamente, procure o docente ou monitor após o término das aulas. Em **último caso** solicite um horário de atendimento por *email* ao docente ou monitor com pelo menos 72 horas de antecedência.

Observação: a partir de 16/08, inclusive, antes de toda aula, **começando às 13:15 (em sala a ser divulgada)**, haverá uma seção de discussão de problemas cuja participação é opcional mas altamente recomendada (veja também as bonificações concedidas na avaliação)

- Objetivos da disciplina:

  Desenvolver no aluno a habilidade de resolver problemas computacionais, aplicando na prática técnicas avançadas de programação e análise de algoritmos; estimular e preparar o aluno para participar de desafios de programação.

- Programa:

  O programa oficial para esta disciplina (disponível aqui) é dado por: "*A disciplina tem caráter de laboratório, com intensa atividade de programação. Os problemas a serem apresentados envolvem conhecimento dos seguintes tópicos: estruturas de dados, ordenação, aritmética, álgebra, combinatória, teoria dos números, backtracking, grafos, programação dinâmica, geometria computacional.*"

  Para cumprí-lo, prevê-se que, neste semestre, sejam cobertos os seguintes tópicos:

  Indução Matemática como uma ferramenta para o projeto de algoritmos,
  Algoritmos Gulosos,
  Programação Dinâmica,
  Algoritmos Básicos em Grafos,
  Árvores Geradoras em Grafos,
  Caminhos mais curtos em Grafos,
  Algoritmos para Problemas de Fluxos em Redes,
  Algoritmos para Problemas com cadeias de caracteres,

  Observação: neste semestre não estã previstas aulas sobre estes temas. É **importante** ter em mente que o objetivo desta disciplina é preparar o aluno para que este tenha um bom desempenho nas maratonas de programação. Para isso, é essencial que este se prepare para **ser um auto-didata**. Por isso, referências bibiográficas que permitam um maior aprofundamento no assunto. O docente irá informar ao longo do semestre quais dos tópicos acima deverão ter sido estudados para a realização dos desafios propostos (veja a seção material didático nesta página).

- Referências bibliográficas:

  A seguir encontra-se a bibliografia de base da disciplina. Note que, além desses livros, existem nas bibliotecas da UNICAMP outras excelentes obras sobre os assuntos que serão vistos em sala de aula.

  1. S. Halim e F. Halim. Competitive Programming 2, Second Edition Lulu

(www.lulu.com), 2011.
2. S. S. Skiena, M. A. Revilla. Programming Challenges: The Programming Contest Training Manual, Springer, 2003.
3. T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L.Rivest e C. Stein. Introduction to Algorithms. 2nd Edition, McGraw-Hill, 2001.
4. U. Manber. Introduction to Algorithms: A Creative Approach. Addison-Wesley. 1989.

- Material didático:

  Veja a página com material de apoio ao estudo.

- Avaliação:

  Veja descrição aqui.

Observações importantes:

1. Qualquer tentativa de fraude em qualquer atividade considerada pra fins de avaliação implicará em nota final (NF) igual a ZERO para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções previstas nos regimentos da universidade.
2. Durante as aulas fica proibido o uso da rede para acessar outros *sites* que não sejam aqueles explicitamente autorizados para a submissão dos exercícios propostos. Os exercícios, incluindo aqueles para casa, devem ser feitos **individualmente** e qualquer descumprimento desta regra, incluindo cópias de programas da rede ou de outros alunos, será considerada uma tentativa de fraude.
3. Como as notas das provas e dos exercícios feitos em sala de aula (ou em casa) serão atribuídos de acordo com os vereditos adotados pelos *robôs* que decidem de modo automático sobre a corretude ou não das respostas, nenhuma nota atribuída a uma atividade será revista. A **única revisão possível** será na contagem de freqüência e das bonificações decorrentes da mesma. **As notas finais só poderão ser revistas até o dia 04/07/2013.**

- Datas Importantes:

  - Calendário oficial da DAC . Visite esta página para saber quais as datas de alteração de matrícula, desistência de disciplinas e dos períodos sem atividade.
  - 02/08 (sex): início das aulas.
  - 13/09 (sex): não haverá aula (motivo: regional da maratona da SBC no dia seguinte).
  - 09/12 (seg): prazo máximo para solicitação de revisão de alguma nota.
  - 10/12 (ter): divulgação dos resultados finais da disciplina.

Cid C. de Souza