

MC960A - Tópicos Especiais em Engenharia de Computação

MO809A - Tópicos em Computação Distribuída

Segundo Semestre de 2017

1. A Disciplina

- Carga Horária: 60 horas
- Créditos: 4
- Página da disciplina: <http://www.ic.unicamp.br/~leandro/mo809>
- Docente: Leandro Aparecido Villas (Sala 80/IC02)
- Email: leandro@ic.unicamp.br
- Horário: terças e quintas de 14:00 às 16:00.
- Sala: a definir

2. Objetivo da Disciplina

O objetivo principal desta disciplina é apresentar uma visão geral da área de computação distribuída apresentando técnicas e algoritmos básicos da área, e apresentar exemplos de algoritmos distribuídos em redes veiculares. É também objetivo capacitar o aluno a avaliar o desempenho de algoritmos distribuídos em redes veiculares através de simulação.

3. Ementa

Ementa variável, focalizando tópicos em Redes Veiculares.

4. Programa

O programa será baseado em livros da área, como os apresentados na página da disciplina, e em artigos selecionados na literatura. Basicamente será apresentado os seguintes tópicos: modelo computacional, algoritmos básicos, técnicas básicas e algoritmos específicos em redes veiculares.

5. Bibliografia

A lista abaixo está longe de ser exaustiva e serve apenas como “ponto de partida”.

- **Livros:** veja a página da disciplina para uma lista parcial.
- **Conferências:**
 - IEEE Vehicular Technology Conference
 - IEEE Vehicular Networking Conference
 - IEEE Conference on Computer Communications
 - IEEE Global Communications Conference
 - International Conference on Distributed Computing Systems
 - ACM/IEEE International Conference on Mobile Computing and Networking
 - SBC WORKSHOP DE COMPUTAÇÃO URBANA
- **Periódicos:**
 - ACM Transactions on Computer Systems
 - Elsevier Computer Networks
 - IEEE Transactions on Vehicular Technology
 - IEEE Transactions on Computers
 - IEEE Transactions on Mobile Computing
 - IEEE Vehicular Technology Magazine
 - Elsevier Ad Hoc Networks

6. Avaliação

A avaliação será baseada em exercícios, seminários e trabalho prático.

6.1 Exercícios

Os exercícios serão aplicados durante as aulas sem aviso prévio.

6.2 Seminários

Os temas dos seminários serão discutidos na primeira semana do curso. A avaliação será feita considerando o estado-da-arte, conteúdo, apresentação, material e tempo. Cada aluno apresentará dois seminários no tópico especificado. Durante os seminários, os outros alunos participarão fazendo, pelo menos, uma pergunta cada sobre o seminário da aula. É fortemente

recomendada a leitura/familiarização, antes do seminário, do tema que será apresentado para que sejam feitas perguntas pertinentes.

6.3 Trabalho Prático

O objetivo do trabalho é experimentar (projetar, simular, avaliar) soluções para redes veiculares. Os alunos devem identificar um problema na área e a escolha do problema irá ocorrer em ordem de chegada (FIFO). Essa definição irá ocorrer sempre em sala de aula, nos minutos iniciais de cada aula e até o dia 29/08/2017. Assim, sugere-se a cada aluno que comece a trabalhar imediatamente neste trabalho. A partir daí, será definido um calendário de acompanhamento do trabalho.

Não será suficiente projetar, implementar e avaliar uma solução de algoritmo distribuído já existente para esse contexto. Obrigatoriamente deve-se tentar uma nova solução. Espera-se que sejam apresentadas comparações com mais de uma solução. Por exemplo, uma através de simulação. (Veja na página da disciplina para uma lista de alguns simuladores existentes.)

Para cada problema deve-se apresentar:

1. Proposta: deve conter claramente a definição do problema, a motivação para resolver esse problema, a complexidade computacional conhecida e referências bibliográficas.
2. Relatório final: deve conter os pontos anteriores elaborados para o problema a ser estudado, incluindo a solução proposta e sua avaliação. Esse relatório deve ser escrito no formato de artigo no padrão SBC de conferência tendo até 14 páginas.
3. Apresentação oral de cada problema trabalhado. As apresentações serão feitas no final do semestre, o tempo de apresentação será de no máximo 50 minutos.

7. Distribuição dos Pontos

Atividades	Pontos
Exercícios	15
Seminários	30
Trabalho Prático	
○ Proposta	20
○ Resultados	20
○ Apresentação	15

Conceitos

- **A:** 90 – 100
- **B:** 80 – 89
- **C:** 60 – 79
- **D:** 30 – 59
- **E:** 00 – 29