
Instituto de Computação - UNICAMP

MC504 - Sistemas Operacionais

Primeiro Semestre de 2017

Profa. Islene Calciolari Garcia

Plano de Desenvolvimento da Disciplina

Ementa

Conceito de processos: concorrências, regiões críticas, escalonamento. Conceitos de espaços de endereçamento e de gerenciamento de memória virtual, paginação, segmentação. Sistemas de arquivos: hierarquia, proteção, organização, segurança. Gerenciamento de Entrada/Saída. Estudos de caso.

Programa

1. Conceito de processos e threads
2. Comunicação e sincronização de processos
 1. região crítica
 2. semáforos
 3. monitores
 4. mensagens síncronas e assíncronas
3. Escalonamento de processos
 1. escalonamento batch
 2. escalonamento dinâmico
 3. escalonamento em tempo real
4. Gerenciamento de memória
 1. memória virtual
 2. paginação
 3. segmentação
5. Sistemas de arquivos
 1. organização
 2. hierarquia
 3. proteção: formas de ataque, listas de acesso, *capabilities*
6. Gerenciamento de entrada/saída
7. Máquinas virtuais
8. Estudos de caso

Critério de avaliação

A média final na disciplina será composta pela nota obtida nas provas teóricas individuais, em projetos práticos e, quando necessário, pelo exame final.

Média de provas

Serão realizadas duas provas escritas, sem consulta.

Prova	Data
Prova1	20 de abril
Prova2	8 de junho

A média de provas **MProvas** será calculada com os pesos descritos abaixo:

$$\mathbf{MProvas} = (2 \times \text{Prova1} + 3 \times \text{Prova2})/5$$

Projetos

Os projetos práticos poderão ser desenvolvidos individualmente ou por grupos de no máximo quatro alunos. A avaliação dos projetos poderá levar em conta a entrega de código fonte, a elaboração de slides e a apresentação em sala de aula.

Média parcial

A média parcial será calculada da seguinte maneira:

$$\mathbf{MParcial} = (3 * \times \mathbf{MProva} + \mathbf{MProjetos})/4$$

Média final

A média final será atribuída de acordo com a tabela abaixo:

Mprovas \geq 5.0	Mparcial \geq 5.0	Mfinal = Mparcial
	Mparcial $<$ 5.0	Mfinal = (Exame+Mparcial)/2
MProvas $<$ 5.0	Mfinal = (Exame + Mparcial)/2	

Em caso de fraude em qualquer atividade avaliativa ao longo do curso todos os envolvidos ficarão com média final igual a zero.

Exame

O exame será realizado no dia 11 de julho.

Bibliografia

- A. Silberschatz, P. Galvin, G. Gagne, Operating Systems Concepts, 9th edition, Wiley, 2012
- A. S. Tanenbaum, H. Bos, Modern Operating Systems, 4th edition, Pearson, 2014
- W. Stallings, Operating Systems: Internals and Design Principles, 8th edition, Pearson, 2014
- Separatas a serem indicadas ao longo do semestre

Página web da disciplina

Mais informações: <http://www.ic.unicamp.br/~islene/1s2017-mc504/>
