

Sistemas Operacionais

SO-00 - Apresentação

Paulo Lício de Geus

LASCA-IC-Unicamp
Laboratório de Segurança e Criptografia
Instituto de Computação
Universidade Estadual de Campinas

March 3, 2015

MC504

Resumo

Este curso trata de sistemas operacionais, dos seus subsistemas, suas estruturas de dados e da sua eficiência de funcionamento. Alunos deverão demonstrar disposição para investigação própria e alguma habilidade em programação, para poder utilizar os recursos providos por um sistema operacional, nesta instância Linux.

Aulas e atendimento

- Horário: 3:14–16 (CB07), 5:14–16 (CB05)
- Dúvidas sobre tarefas: 7:09 (pelo menos 15 minutos, Lab 302)
- Atendimento: sala 26, 3:17, 5:17
- Lista completa (professor, TAs e alunos): so@lasca.ic.unicamp.br
- Lista instrutores (professor e TAs): so-staff@lasca.ic.unicamp.br

Tópicos

- Introdução: aspectos de hardware e conceitos básicos de sistemas operacionais
- Processos e *threads*: conceitos, comunicação entre processos, escalonamento
- Gerenciamento de memória: conceitos, *swapping*, memória virtual, paginação, segmentação
- Sistemas de arquivos: arquivos, diretórios, implementações
- Entrada/Saída: hardware e software, discos, relógios, terminais, interfaces gráficas, gerenciamento de energia
- *Deadlocks*: recursos, conceitos, detecção e recuperação de *deadlocks*, prevenção
- Virtualização e Cloud Computing
- Multiprocessamento
- Segurança

Bibliografia

- Andrew Tanenbaum, Modern Operating Systems, Prentice-Hall, 4th.ed.
- W. Richard Stevens, Advanced Programming in the UNIX Environment, Addison-Wesley
- William Stallings, Operating Systems: Internals and Design Principles, Prentice-Hall
- Abraham Silberschatz et al, Operating System Concepts, Wiley
- site do curso (ver “material extra”)

Avaliação (anulação em caso de plágio)

k Testes diários:	peso 3–4 (individuais, a definir)
0–1 Prova:	peso 0–2 (individual, a definir final semestre)
n Experiências:	peso 2 (grupos de 1 a 2 alunos)
Classe:	peso 0–1 a definir (grupos de 2–4 alunos)
Assignments:	peso 0–1 a definir (individuais)

- Direito a exame
 - Frequência regulamentar mínima em aula
 - Média superior a 2,5