



23.18 Sistemas Operativos

Disciplina - Sistemas Operativos

Código - Tipo - Nuclear

Nível - 1 Ano - 2º

Semestre - 3º Créditos - 6 = 150 horas (86 de contacto + 64 de estudo).

1. Introdução

O desenvolvimento da sociedade de informação tem sido uma realidade inquestionável nos últimos anos. Este desenvolvimento tem por base os sistemas de informação que têm proliferado em todos os sectores de actividade. Os “motores” desta revolução, servidores e computadores pessoais, são orientados pelos respectivos Sistemas Operativos que permitem configurar os sistemas de informação à medida das necessidades de cada organização. Neste contexto, torna-se absolutamente fundamental que qualquer profissional na área das novas tecnologias possua conhecimentos sólidos de sistemas operativos.

Assim, é objectivo desta disciplina oferecer aos cursantes uma perspectiva geral sobre o funcionamento dum sistema operativo, tipos e técnicas usadas no seu desenho e implementação.

2. Competências

- Instala e configura um sistema operativo;
- Entende o funcionamento de um sistema operativo;
- Está familiarizado com os sistemas operativos mais comuns, tais como Windows e Linux.

3. Objectivos Gerais

No final da disciplina, o estudante deverá:

- Perceber o princípio de funcionamento dos sistemas operativos
- Ser capaz de instalar, configurar e operar um sistema operativo na plataforma windows
- Implementar as filosofias e técnicas usadas no desenho e implementação de sistemas operativos;

4. Plano Temático

Nº	Tema	Horas de	
		Contacto	Estudo
1	Introdução aos sistemas de operação	8	10
	Gestão de Processos	12	12
2	Gestão de Memória	10	18
3	Sistema de Ficheiros	10	12
4	Sistema de Entradas/Saídas	6	10
	Protecção e Segurança	6	12
5	Estudo de Caso - MS Windows e Linux	12	10
Subtotal		64	86
Total		150	

5. Estratégia e Metodologia

Os temas apresentados de 1 a 3 são abordados nas aulas teóricas e nas aulas práticas sob forma de exercícios práticos e simulação (recorrendo ao simulador SOSIM). A exposição consiste na explicação dos vários conceitos, princípios. Nos seminários promove-se a discussão dos casos propostos nas fichas de exercícios, sendo os estudantes incentivados a resolver individualmente ou em grupo esses problemas. O tema proposto em 5 diz respeito às aulas laboratoriais, portanto, aulas práticas. Aqui dar-se-á maior ênfase à instalação e configuração do sistema operativo Windows bem como a manipulação do MSDOS.

6. Meios

- a. Software: SOSim, VMware, MS Windows XP, Linux
- b. Laboratório de Informática

7. Avaliação

- a. 2 Provas laboratoriais referentes às práticas laboratoriais
- b. 2 Provas práticas referentes
- c. As provas práticas valem 50% e as provas laboratoriais valem 50% da média final

8. Bibliografia

- Tanenbaum, A., Modern Operating Systems – 2ª Edição. – Prentice Hall, 2001
- Silberschatz, G., Operating System Concepts – 6ª Edição ; Wiley, 2002
- Welsh, M., Dalheimer, M., Kaufman, L., Running Linux 3rd Edição – O’Reilly, 1999
- Alves, J., Guedes, P., Fundamentos de Sistemas Operativos, Editorial Presença, 1990

BIBLIOGRAFIA PARA CONSULTA

Pereira, F., Linux – Curso Completo, 3ª Edição, FCA – Editora de Informática, 2000

Alcade, E./ Morera, J., *Introdução aos Sistemas Operativos MS/DOS, UNIX/OS/2*

Língua de Ensino

Português

Docentes

A cadeira será leccionada pelos docentes da ESTEC – Departamento de Informática

