



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

CURSO	Engenharia Informática	ANO LECTIVO	2014/2015
--------------	------------------------	--------------------	-----------

UNIDADE CURRICULAR	ANO	SEM	ECTS	HORAS TOTAIS	HORAS CONTACTO
Sistemas Distribuídos	3	1	6	165	T:28;PL:42;OT:5;O:5

DOCENTES	António Manuel Rodrigues Manso – Professor Adjunto Pedro Miguel Aparício Dias – Assistente de 1º Triénio
-----------------	---

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

- Compreender as arquiteturas e a programação de sistemas de execução paralela e distribuída;
- Desenvolver sistemas sobre ambientes de execução paralela e distribuída;
- Analisar e avaliar a adequação de soluções distribuídas a problemas reais;
- Conceber e concretizar aplicações com execução distribuída e paralela para servidores e clientes fixo e móveis;
- Descrever tecnologias emergentes em sistemas paralelos e distribuídos de forma a perspetivar as tendências de evolução tecnológica

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Introdução aos sistemas distribuídos
2. Programação de sistemas concorrentes
 - Arquiteturas de sistemas de execução paralela
 - Processos e Threads
 - Acesso a recursos partilhados e exclusão mútua
 - Monitores e sincronização.
3. Programação de Sistemas Distribuídos
 - Arquiteturas de Sistemas Distribuídos
 - Segurança em sistemas distribuídos
 - Programação com Sockets
 - Programação com objetos distribuídos - Java Remote Method Invocation (RMI)
 - Java Servlets
 - Web Services

4. Programação de dispositivos móveis

- Plataformas de desenvolvimento e execução de dispositivos móveis
- Introdução à programação na plataforma Android.
- Exploração do SDK Android
- Sistemas distribuídos e concorrentes para dispositivos móveis.

BIBLIOGRAFIA

- Coulouris, G.F.; Dollimore, J.; Kindberg, T.; Distributed systems: concepts and design; Addison-Wesley.
- Marques, José Alves; Guedes, Paulo; Tecnologia de Sistemas Distribuídos; FCA. Editora.
- Cardoso, J.; Programação de Sistemas Distribuídos em Java; FCA. Editora.
- Apontamentos do docente.
- Referências web.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação tem em conta os seguintes parâmetros:

- Desempenho laboratorial (LAB)- 10%
- Trabalho prático sobre programação concorrente (TP1) – 10%
- Trabalho prático sobre programação distribuída (TP2) – 20 %
- Projecto Final (TP3) – 30 %
- Exame Teórico (TEO) – 30%

Os alunos para obterem aprovação da disciplina necessitam de cumulativamente cumprir os seguintes requisitos:

- Assistir a 2/3 das aulas práticas.
- Entregar e defender os trabalhos práticos TP1, TP2 e TP3 nas datas previstas, com uma nota mínima de 10 valores em 20.
- Obter uma classificação mínima de 7 valores em 20 no exame teórico (TEO).

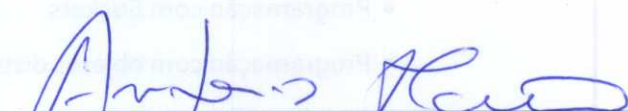
A nota final da disciplina (NF) é dada pelo seguinte algoritmo, sendo NF arredondada às unidades:

Se $TEO < 7,0$ então

$NF = TEO$

Senão

$NF = TEO * 0,3 + TP1 * 0,1 + TP2 * 0,2 + TP3 * 0,3 + LAB * 0,1$


(António Manuel Rodrigues Manso)
Professor adjunto