

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Departamento de Engenharia Electrotécnica

Curso de Engenharia Informática

Assinatura

DISCIPLINA DE BASES DE DADOS II

3º Ano

Regime: Semestral (6º)

Ano Lectivo:2002/2003

Carga Horária:2T+3P

Docente: Equiparado a Assistente do 2º Triénio António Casimiro Teixeira Batista

OBJECTIVOS:

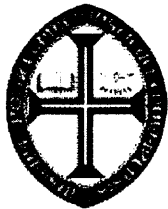
Esta disciplina continua e aprofunda a matéria de Bases de Dados I. Pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos científicos e técnicos sobre transacções e controlo de concorrência, aspectos físicos de uma base de dados, afinação dos parâmetros de armazenamento e optimização, índices, clusters e hashing. Os aspectos fundamentais de administração de bases de dados serão também abordados, nomeadamente administração das estruturas de dados, gestão do espaço de armazenamento, segurança e recuperação de falhas.

PROGRAMA:

1. – Transacções e controlo de concorrência
 - 1.1- Conceito de Transacção
 - 1.2- Recuperação de transacções e pontos de salvaguarda
 - 1.3- Comandos SQL para gestão de transacções
 - 1.4 - Processamento de transacções num SGBD
 - 1.5- Segmentos de rollback
 - 1.6- Tolerância a falhas
 - 1.7- Concorrência e consistência
 - 1.8- Bloqueios
 - 1.9- Impasses

2. Aspectos físicos de uma base de dados
 - 2.1- O SQL como parte de uma linguagem procedimental
 - 2.2- Processamento de transacções
 - 2.3- Tratamento de excepções

3. Aspectos físicos de uma base de dados



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Departamento de Engenharia Electrotécnica

Curso de Engenharia Informática

- 3.1- Tablespace e ficheiros
- 3.2- Blocos de dados, extents e segmentos
- 3.3 -Armazenamento de registos nos blocos
- 3.4- Índices
- 3.5- Agrupamentos
- 3.6- Índices de agrupamentos
- 3.7- Hashing

- 4. Administração de bases de dados
 - 4.1- Instalação de um SGBD
 - 4.2- Arranque e paragem
 - 4.3- Gestão de utilizadores
 - 4.4- Cópias de segurança
 - 4.5- Tolerância a falhas
 - 4.6- Importação e exportação
 - 4.7- Privilégios e segurança

- 5. Bases de dados distribuídas
 - 5.1- Autonomia, resolução de nomes, heterogeneidade e transparência
 - 5.2- Controlo de concorrência
 - 5.3- Transações remotas e distribuídas
 - 5.4- Gestão de réplicas

MÉTODO DE AVALIAÇÃO:

Prova de avaliação escrita
Trabalho prático em avaliação contínua

BIBLIOGRAFIA:

Fundamentals of Database Systems – Elmasri & Navate, the Benjamin/Cummings Publ. Inc. 2 Ed.

An Introduction to Database Systems – C. J. Date

O Docente Responsável,