Ciências ULisboa

Bases de Dados

Código: 26707
Ano Letivo: 2015/16
Departamento: Informática
ECTS: 6
Carga horária: T: 2:00 h; TP: 1:30 h; OT: 2:00 h;
Área Científica: ; Informática;

Objetivos da Unidade Curricular

Aprender os princípios fundamentais dos sistemas de gestão de bases de dados, por forma a adquirir o conhecimento para desenvolver e gerir uma base de dados relacional.

Pré-requisitos

Sem pré-requisitos

Conteúdos

- Introdução aos Sistemas de Gestão Base de Dados
- Modelação conceptual de base de dados
- Modelação lógica de base de dados
- Interrogações aos SGBD
- Desenvolvimento de Aplicações com bases de dados

Descrição detalhada dos conteúdos programáticos

Componente Teórica

- Introdução aos Sistemas de Gestão Base de Dados
- Modelação conceptual de base de dados: Modelo Entidade-Associação e UML
- Modelação lógica de base de dados: Modelo Relacional, SQL DDL, e Normalização
- Interrogações aos SGBD: Álgebra Relacional e SQL DML
- Desenvolvimento de Aplicações com bases de dados

Componente Teórica-Prática

Exercícios sobre as matérias dadas na componente teórica.
Uso de uma linguagem de programação procedimental para acesso ao sistema de gestão de base de dados.

Componente Prática

Elaboração de um projecto, onde será pedido o desenvolvimento de uma base de dados relacional. Componentes do projecto:
- diagrama entidade-associação e esquema relacional
- interrogações SQL para criação, acesso e manutenção da base de dados.

Bibliografia

Recomendada

Database Management Systems, Raghu Ramakrishnan, Third Edition, McGraw-Hill, 2003

Outros elementos de estudo

Desenvolvimento de Sistemas de Informação baseados em PHP e MySQL, Francisco M. Couto, DI-FCUL Learning Object, DOI:10455/3167, 2009

Métodos de Avaliação

Exame e Projecto

Língua de ensino

Português