

INE 5616

Bancos de Dados II

Professor: Frank A. Siqueira

E-Mail: frank@inf.ufsc.br

Home Page: <http://www.inf.ufsc.br/~frank/INE5616>

INE 5616 – Bancos de Dados II

- Conteúdo Programático
 - SQL Embutida
 - Indexação e Hashing
 - Processamento de Consultas
 - Transações
 - Controle de Concorrência
 - Bancos de Dados Paralelos
 - Bancos de Dados Distribuídos
 - Bancos de Dados Orientados a Objetos

Unidade I

SQL Embutida

- SQL Embutida
- Conectividade
- Prática: SQL e Delphi

SQL Embutida

- Linguagem de consulta X Ling. de Programação
 - SQL não nos permite programar aplicações
 - Linguagens de programação não possuem comandos para consulta em bancos de dados
- Problema: como construir aplicações que acessem bancos de dados?
- Solução: embutir comandos SQL em programas
- Comandos SQL podem ser usados na maioria das linguagens de programação

SQL Embutida

- A linguagem de programação utilizada é chamada de “Linguagem Hospedeira”
- Linguagens adotam sintaxes diferentes para embutir os comandos SQL
 - EXEC SQL <Comando SQL >;
 - # SQL {Comando SQL };
 - etc.
- Pré-processador traduz comandos SQL em procedimentos que acessam o banco de dados

Conectividade

- APIs podem ser usadas para comunicação entre aplicações e servidores de bancos de dados
 - ODBC (Open DataBase Connectivity)
 - Servidor de banco de dados fornece uma biblioteca que deve ser usada pelo cliente para contactá-lo
 - O cliente, ao chamar as rotinas da biblioteca, faz uma consulta ao servidor, que executa a consulta e lhe retorna um resultado
 - JDBC (Java DataBase Connectivity)
 - API de Java para contactar bancos de dados com suporte a SQL