

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO

Campus Santa Cruz

Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia

Departamento de Ciência da Computação

Curso: Ciência da Computação

Série: 3ª

Ano: 2010

Disciplina: Banco de Dados II

Turno: Integral

Código: 1462

C/H semanal: 4

C/H total: 136

EMENTA

Estudo aprofundado dos aspectos de implementação, integridade e segurança em Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados, SGBDs. Desenvolvimento de um projeto de aplicação de banco de dados. Estudo de técnicas avançadas em Banco de Dados e de novas abordagens de Banco de Dados não convencionais.

I. OBJETIVOS

Ao final desta disciplina, o acadêmico deve ser capaz de entender os conceitos, técnicas, características e aspectos de implementação de bancos de dados convencionais, desenvolver projetos de aplicação prática em bancos de dados convencionais e entender os conceitos básicos de banco de dados não convencionais.

II. PROGRAMA

1. Linguagem de consulta comercial – SQL:

Revisão dos conceitos de SQL trabalhados na disciplina de Banco de Dados I.

Construção de consultas avançadas utilizando: funções agregadas, operadores regulares, diferentes tipos de junção, operadores União, Intersecção e Exceção, consultas aninhadas.

Visões.

Especificação de restrições utilizando Gatilhos e Procedimentos armazenados.

2. Administração de base de dados:

Criação de base de dados e usuários.

Autorizações.

Configurações de acesso.

Backup e restore.

Monitoração e performance.

Importação e exportação de dados.

3. Álgebra e Cálculo Relacionais:

Operações Primárias (Seleção, Projeção, Rename).

Operações Binárias (União, Diferença, Produto Cartesiano, Junção).

4. Processamento e otimização de consultas.

5. Processamento de Transações.

6. Técnicas de Controle de concorrência.

7. Técnicas de Recuperação de Banco de Dados

8. Banco de Dados Orientados a Objeto e Objeto-Relacional:

Orientação a Objetos em Banco de Dados.

Padrão ODMG: modelo de dados, linguagem de definição de objetos e linguagens de consultas de objetos.

SGBD Objeto-Relacional.

SQL/3.

9. Noções em Banco de Dados Não-Convencionais.

III. METODOLOGIA DE ENSINO

Aplicação de métodos conceituais com o uso de técnicas de exposição interativa, desenvolvimento de exercícios práticos, desenvolvimento de trabalhos em grupos para implementação dos conceitos apresentados, utilizando ferramentas de apoio e apresentação de seminários.

IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Dar-se-á de forma continuada através de exercícios e trabalhos práticos e teóricos desenvolvidos ao longo do curso, mas também em situações específicas de testes.

V. BIBLIOGRAFIA

1. Básica

- ABITEBOUL, S., BUNEMAN, P. Gerenciando Dados na Web. Campus, Rio de Janeiro: 2000.
- ATZENI, P. Et al. Database Systems Concepts, Languages and Architectures. Mac-Graw Hill, 1999.
- ELMASRI, R.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. 4ª edição. Addison Wesley. São Paulo, 2005.
- GRAVES, M. Projeto de Banco de Dados com XML. Tradução Aldair José Coelho Correa da Silva. Person Education do Brasil, 2003.
- KIM, V. Modern Database Systems: The Object Model, Interoperability and Beyond. New York: Addison Wesley, 1995.
- VOSSSEN, G. Data Models, Database Languages and Database Management Systems, Great Britain: T. J. Press, 1991.
- KORTH, H., SILBERSCHATZ, A. Sistemas de Banco de Dados. Makron Books, 2ª Edição, São Paulo, 1993.

2. Complementar

- ABITEBOUL, S., HULL, R., VIANU, V. Foundations of Databases. USA: Addison Wesley, 1995.
- BATINI et al. Conceptual Database Design. Benjamim-Cummings Publication Co., 1991.
- CATTEL, R. The Object Database Standard ODMG-97, Morgan Kaufmann, 1999.
- KORTH, H., SILBERSCHATZ, A. Sistemas de Banco de Dados. 5ª Edição, Editora Campus, 2006.
- ULLMAN, J. D. & WIDOM, J. A First Course in Database Systems. Prentice Hall, 1997.
- VOSSSEN, G. Data Models, Database Languages and Database Management Systems. Great Britain: T. J. Press, 1991.

Aprovado em: 18/03/2010

Ata nº: 07/2010 Folhas nº: 079 Livro: 02

Chefe de Departamento: Sílvia Amélia Bim

Nome do Professor: Tony Alexander Hild