

Bem-vindos a MODELAGEM DE BANCO DE DADOS



0. Apresentações

1. Objetivos da disciplina

2. Ementa

3. Metodologia

4. Avaliação

5. Bibliografia

Passado, presente e futuro

- Seu **nome, idade, cidade, trabalho** atual
- O que te motivou a escolher este curso?
- Quais são suas expectativas para o curso e carreira?

Márcio Maestrelo Funes

- Arquiteto de Software Sênior [CPQD]
- Líder da disciplina de Tecnologias Imersivas [CPQD]
- Mestre em Ciências da Computação [USP]
- Especialista em Sistemas Distribuídos Avançados [Unifran]
- Especialista em Banco de Dados Oracle [Unifran]
- Bacharel em Ciências da Computação [Unifran]

Atuo com soluções IoT e aplicação de Tecnologias Imersivas

Competências Profissionais desenvolvidas neste componente

Desenvolver projetos de Banco de Dados utilizando diferentes abordagens de modelagem e implementação a fim de garantir a qualidade dos dados.

Objetivos de Aprendizagem

- Identificar e utilizar os conceitos de um sistema de Banco de Dados, modelo conceitual.
- Utilizar ferramentas CASE e linguagem SQL para definição e manipulação de dados.
- Compreender a normalização de Banco de Dados.
- Implementar modelo conceitual e relacional.
- Classificar um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados.

Ementa

- Evolução dos sistemas de informação e dos bancos de dados.
- Modelos de dados: Redes, Hierárquicos, Relacional, Orientado a objetos e Objeto-relacional.
- Conceitos de Base de Dados.
- Objetivos dos bancos de dados.
- Estudo dos modelos de dados Conceitual, lógico e físico.
- Projeto de Banco de Dados Relacional com uso da abordagem Entidade-Relacionamento.
- Álgebra Relacional.
- Introdução à Linguagem de declaração e manipulação de dados.
- Teoria relacional: dependências funcionais e formas normais (1ª, 2ª e 3ª forma normal).
- Conceitos de Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados.

Metodologia proposta

- Aulas Expositivas.
- Aprendizagem Baseada em Projetos/Problemas.
- Gamificação.
- Coding Dojo

Instrumentos de avaliação

- Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Análise e Resolução de Problemas acompanhado de rubrica de avaliação.
- Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares. Desafios de Programação e Trabalhos Interdisciplinares.

Bibliografia

- HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- DATE, C. J. **Projeto de Banco de Dados e Teoria Relacional: Formas Normais e**

Tudo o Mais. São Paulo: Novatec, 2015.

- ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações**. 7 ed. São Paulo: Pearson, 2019.