

Banco de dados II

Aula 0

Agosto de 2024

About ME

- Professor e doutorando na área de inteligência artificial
- **Disciplinas:** Fund. da prog., Lógica matemática aplicada à computação, SO 2, Design e usabilidade, Banco de dados II e Tópicos av. de IA.
- Contato: jheymesson.cavalcanti@unicap.br

E vocês?

- Nome?
- Experiência com banco de dados?
- Expectativas?



Nossa Ementa

Esta disciplina abrange as técnicas essenciais para o processamento de transações, controle de concorrência e recuperação de dados em sistemas de bancos de dados. Além disso, explora as novas aplicações e os modelos de dados emergentes, proporcionando uma compreensão aprofundada das tendências atuais e futuras no campo dos bancos de dados.

01

>>>> Conteúdo programático





Conteúdo para o semestre

Processamento de transações: Definições; Propriedades das transações; Estados das transações; Transações concorrentes; Serialização; Recuperação; Escalonamentos recuperáveis e irrecuperáveis; Implementação do isolamento; Manipulação de impasses; Transações de longa duração; Níveis fracos de consistência. **Controle de concorrência:** Problemas relacionados ao controle de concorrência; Protocolos de controle de concorrência. **Recuperação de falhas:** Classificação das falhas; Estrutura de armazenamento; O log do banco de dados; Recuperação baseada em log; Modificação adiada do banco de dados; Modificação imediata do banco de dados; Checkpoints - pontos de verificação.



Conteúdo para o semestre

Modelos de dados orientados a objeto: Novas aplicações de banco de dados; Modelo de dados orientado a objeto; SGBDs orientados a objeto.
Modelos de dados objeto-relacionais. O modelo relacional-objeto; Relações aninhadas; Tipos complexos; SQL-3; SGBDs objeto-relacionais.
Projeto de banco de dados objeto-relacionais.






Sobre o SQL(Lembrando)

DQL - Linguagem de Consulta de Dados - Define o comando utilizado para que possamos consultar (SELECT) os dados armazenados no banco.

DML - Linguagem de Manipulação de Dados - Define os comandos utilizados para manipulação de dados no banco (INSERT, UPDATE e DELETE).



Sobre o SQL(Lembrando)

DDL - Linguagem de Definição de Dados - Define os comandos utilizados para criar e modificar objetos de banco de dados, como tabelas, índices e usuários.

DCL - Linguagem de Controle de Dados - Define os comandos utilizados para controlar o acesso aos objetos de banco de dados.

DTL - Linguagem de Transação de Dados - Define os comandos utilizados para controlar as transações em um banco de dados.

PL – Procedure Language.






Bibliografia Básica

DATE, C. J. *Introdução a sistemas de bancos de dados*; tradução da 8.ed. americana . tradução Daniel Vieira ; rev. téc. Sergio Lifschitz. [6. reimp.]. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

HEUSER, C. A. *Projeto de banco de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011*.



ELMASRI, R.; NAVATHE, S. *Sistemas de bancos de dados*. 1. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2019.



Bibliografia Complementar

CARDOSO, V. M.; CARDOSO, G.. Linguagem SQL: fundamentos e práticas. São Paulo: Saraiva, 2009.*

DATE, C. J. SQL e teoria relacional: como escrever códigos sql precisos. São Paulo: Novatec, 2015.

KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

LEBLANC, Patrick. Microsoft SQL Server 2012. Porto Alegre: Bookman, 2014.*

DAMAS, L. SQL: Structured Query Language. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.*

Composição da Nota



Provas

Prova 1 – 20%
Prova 2 – 30%



Projeto

Apresentação do projeto – 50%



.....

Obrigado!

Dúvidas?
Jheymesson.Cavalcanti@unicap.br