



Disciplina de Banco de Dados
PROJETO FINAL
 Prof. Dr. Eduardo Chagas de Oliveira

PROJETO FINAL

Banco de Dados

Curso: Engenharia da Computação

Professor(a): Dr. Eduardo Chagas de Oliveira

1. Especificação

O objetivo deste trabalho é desenvolver consultas no banco de dados para controle e gestão dos dados. O trabalho envolve tanto a criação da estrutura do banco de dados DDL (*Data Definition Language*), bem como as operações DML (*Data Manipulation Language*).

Requisitos mínimos para o projeto:

- Deve possuir no mínimo dez tabelas (CREATE TABLE);
- Deve possuir pelo menos uma tabela com armazenamento compatível com herança do diagrama de classes;
- Deve possuir *scripts* para popular e manipular o banco de dados (INSERT, UPDATE, DELETE, DELETE);
- Deve possuir pelo menos um de cada um destes objetos:
 - *Function*
 - *Unique (restrições exclusivas)*
 - *Procedure*
 - *Trigger*
 - *Cursor*
- Deve possuir funções personalizadas e nativas, como por exemplo AVG
- Deve possuir decisões na(s) procedure(s)
- Deve possuir campos com valores *default*
- Deve possuir cláusula DISTINCT
- Levantamento e análise de mineração de banco de dados

O projeto poderá ter outras funcionalidades quaisquer como:

- Integração e comunicação com *software*;
- Integração com arquivos CSV para input de dados no banco de dados;
- Integração com *hardware*;
- Integração com o sistema operacional, como o Windows. Por exemplo, para criar arquivos a partir de procedimentos armazenados no banco de dados;



Disciplina de Banco de Dados
PROJETO FINAL
Prof. Dr. Eduardo Chagas de Oliveira

- Integração com Power BI ou Report Service;
- etc.

O trabalho poderá ser feito em equipes de no máximo 4 pessoas.

2. Critérios e Instrumentos de Avaliação

Considerações Gerais do Projeto:

O aluno deverá mostrar seus conhecimentos teóricos no desenvolvimento prático do projeto, como por exemplo, a respeito dos temas:

- Normalização
- Consultas utilizando relacionamento entre tabelas
 - Chave primária
 - Chave estrangeira
 - Chave candidata
- Produto cartesiano
- Mineração de Banco de Dados
- Segurança de Banco de Dados
- Transações

O aluno poderá também mostrar o seu conhecimento através da explicação de visualização da informação utilizando diagramas visuais como o DER (Diagrama de Entidade e Relacionamento).

O aluno poderá realizar pesquisas adicionais ao conteúdo programático, como por exemplo:

- Mostrar na prática como é realizado depuração na linguagem SQL.
- Mostrar como é feito o monitoramento de consultas em determinada ferramenta. Por exemplo, SQL Server.

Considerações sobre Avaliação do Projeto:

- Considerações sobre o projeto
 - Cada grupo deverá escolher um projeto diferente. Não poderão ter trabalhos com o mesmo tema.
 - Cada grupo deverá escrever um plano do projeto contendo a estrutura disponibilizada no disco virtual do AVA.
 - **O projeto deverá ser aprovado previamente pelo professor.**
- Considerações Técnicas
 - O *script* ou *software* deverá ser desenvolvido na linguagem de programação SQL.



Disciplina de Banco de Dados
PROJETO FINAL
Prof. Dr. Eduardo Chagas de Oliveira

- Todos os membros do grupo devem expor a sua respectiva parte desenvolvida no projeto, durante a apresentação.
- O que será avaliado:
 - **Plano de Projeto**
 - **Apresentação:** O aluno deverá apresentar o projeto em sala de aula para a turma e o professor, contendo as validações necessárias. Caso o aluno escreva o projeto em forma de artigo, não é necessário apresentar.
 - **Conteúdo da apresentação.** Os alunos que não fizerem apresentação oral na sala de aula deverão entregar um artigo científico (introdução, objetivos, motivação, desenvolvimento, figuras com visões arquiteturais e principais telas, testes, gráficos, resultados, projetos futuros e conclusão).
 - **Entrega no *Diário de Bordo* ou *Central de Mensagens*** contendo:
 - Código fonte e código executável (caso exista).
 - Especificações do ponto de integração, caso faça interface com o *Hardware*.
 - Artefatos de apresentação:
 - Apresentação: o aluno deverá descrever todo o sistema explicando o seu funcionamento e as operações de busca ou pesquisa ou processamento das informações, ele também pode fazer uso de diagramas para explicar os procedimentos. Necessário sempre atualizar o Diagrama de Entidade e Relacionamento a cada apresentação.

Datas Importantes:

Data de Entrega do DER: 29/03/2023

Data de Entrega do Projeto DDL e DML: 17/05/2023

Data da Apresentação do Final: 21/06/2023

Valor Projeto Final = **70,0 pontos**

BOM TRABALHO!