

Trabalho Banco de Dados

Design, modelagem

Contexto:

Imaginem que uma instituição de ensino deseja implementar um novo sistema de gestão acadêmica e administrativa. A organização oferece cursos de graduação, pós-graduação, cursos livres e formações continuadas. Ela possui também atividades de pesquisa, eventos acadêmicos e parcerias com empresas para estágios e projetos.

Diretrizes:

Identifique as principais entidades que devem compor o banco de dados. Algumas sugestões para começar:

Alunos

Professores

Cursos

Matérias

Turmas

... (entre outras).

Relacionamentos:

Estabeleça os relacionamentos entre as entidades, considerando:

Cardinalidade (um para um, um para muitos, muitos para muitos)

Chaves estrangeiras

Restrições e integridade referencial

Atributos: Defina os atributos para cada entidade. Por exemplo:

Alunos: nome, data de nascimento, endereço, email, telefone, data de ingresso, etc.

Trabalho Banco de Dados

Design, modelagem

Requisitos Adicionais: Pensem em funcionalidades que o banco de dados deve suportar, como:

Relatórios de desempenho dos alunos

Histórico escolar

Agenda de eventos acadêmicos

Registro de frequência dos alunos

Gestão de matrículas e inscrições

Diagrama ER: Elabore um Diagrama Entidade-Relacionamento (ER) representando o modelo proposto.

Entrega:

O trabalho final deverá ser apresentado em formato de relatório contendo a descrição textual do modelo proposto, o diagrama ER e uma justificativa para as decisões tomadas durante o desenvolvimento. Além disso, inclua possíveis consultas SQL que seriam comuns para este banco de dados (por exemplo: listar todos os alunos de um determinado curso, encontrar todos os professores que orientam projetos de pesquisa, etc.).

Avaliação: Vocês serão avaliados por o modelo, pela lógica dos relacionamentos estabelecidos, pela qualidade e organização do diagrama ER e pela relevância e complexidade das consultas SQL propostas.

Boa sorte e mãos à obra!