

Projeto Prático

O Projeto Prático das disciplinas de banco de dados (CSI440 e CSI602) consiste em definir um problema e construir um Sistema de Banco de Dados (SBD) relacional que o resolva.

O SBD deverá fazer uso de um SGBD relacional e possuir acesso ao banco de dados via uma interface gráfica (*web*, *mobile* ou *desktop*). A escolha do SGBD e da linguagem de programação a ser utilizada é de escolha dos discentes. Não serão aceitos projetos práticos nos quais o acesso ao banco de dados seja feito por linha de comando ou por aplicativos de administração de SGBDs.

O sistema desenvolvido deverá permitir a entrada/inserção dos dados no BD, bem como deverá permitir a consulta a estes dados, utilizando a interface desenvolvida. A comunicação entre a linguagem de programação e o SGBD não pode utilizar ORM (*Object-Relational Mapping*), APIs, ou qualquer outra biblioteca que substitua a escrita de consultas e comandos da linguagem SQL.

Os problemas abordados no projeto prático são de escolha dos discentes. Porém, deve-se evitar os domínios similares aos exemplos e exercícios presentes nos livros-textos, como por exemplo, sistemas de bibliotecas, universidades, locadoras, etc.

O projeto prático será entregue via Moodle. A entrega consiste nos arquivos (código-fonte, arquivos de configuração, etc.) do projeto e também em uma apresentação e/ou gravação de um vídeo (a definir durante o semestre). A apresentação/vídeo deve explicar o problema abordado e mostrar a solução desenvolvida (diagrama ER, decisões de projeto tomadas, etc.) e, por fim, mostrar a aplicação em execução. A apresentação/vídeo deve ter, no máximo, 15 minutos.

Para facilitar o desenvolvimento do projeto prático, o seu desenvolvimento pode ser feito em etapas (descritas a seguir). Cada etapa intermediária não precisará ser entregue.

A Etapa 1 consiste em definir o problema a ser abordado, ou seja, o tema do projeto prático. A Tabela 1 pode ser utilizada como referência.

Tabela 1 - Referência para execução da Etapa 1

Nome do SBD <i>Sistema para</i> Desenvolvimento.: <i>nomes completos e matrícula dos componentes</i>
Sobre o Projeto <i>Descrever o que é o sistema e qual sua finalidade de forma resumida.</i>
Requisitos <i>Informar os requisitos (regras de negócio) do seu sistema, o que deve ser armazenado, regras a serem atendidas, etc.</i>



A Etapa 2 consiste na criação do diagrama conceitual do projeto prático. O diagrama deve utilizar a notação ER (de Peter Chen ou equivalente) ou a notação UML. Nesta etapa, caso seja utilizada alguma ferramenta que não contenha a notação pedida, os discentes deverão indicar qual ferramenta utilizada e qual a notação adotada pela ferramenta.

A Etapa 3 consiste em fazer a modelagem lógica do SBD. Deve-se realizar o mapeamento conceitual-lógico do sistema. Sugere-se que essa etapa seja feita exclusivamente usando algum editor de texto simples, sem uso de ferramentas específicas.

A Etapa 4 compreende produzir conjunto de *scripts* SQL que cria e povoa o banco de dados do SBD.

A última etapa (etapa 5) consiste na finalização do SBD como um todo, além da criação da apresentação ou vídeo do sistema. Sugere-se que o código-fonte seja hospedado em algum serviço como o GitHub ou algum repositório similar.