

Projeto Final – Módulo 2

CRUD com Python/Flask + SQL + HTML+ CSS

O objetivo deste projeto é trabalhar as quatro operações básicas do CRUD (*Create, Read, Update e Delete*) do SQL com o uso do *miniframework* Flask/Python interagindo com uma aplicação web (HTML/CSS). Para tanto, os alunos deverão se basear no projeto desenvolvido ao longo da semana 4 do módulo 2 e, em grupos, adequá-lo para que este represente um catálogo de itens à sua escolha – desde que sejam suficientemente diferentes do projeto anterior. Sugestões de itens podem ser livros, personagens, times de futebol, bandas musicais, entre outros.

Orientações para elaboração do projeto:

1. Cada grupo é livre para escolher quais objetos formarão seu catálogo;
2. São requisitos mínimos para a elaboração do projeto o uso das seguintes tecnologias, com as abordagens descritas:
 - a. SQL:
 - i. Deve ser utilizado o serviço Elephant SQL para armazenamento do banco de dados (pode-se utilizar o mesmo banco utilizado em sala);
 - ii. Deve ser realizada a modelagem (modelo físico) da tabela que conterá os dados no banco e a inserção inicial de 5 objetos em sua estrutura, previamente a qualquer manipulação através do Flask;
 - iii. A criação da tabela e a inserção dos dados iniciais devem ser realizadas pelo Dbeaver, estando este devidamente conectado ao Elephant SQL;
 - iv. Tanto o modelo físico de criação quanto a instrução para inserção de dados na tabela deve ser gravada em um arquivo com extensão .sql, o qual será entregue junto com o projeto final.
 - b. Flask/Python:
 - i. O BE do projeto deve ser estruturado com uso do Flask, aos moldes do projeto realizado ao longo da semana 4 do módulo 2.

- ii. Devem ser estruturadas tanto a conexão com o banco de dados quanto a classe de modelagem da tabela, juntamente com os métodos e as funções para realização das operações do CRUD;
 - iii. As operações do CRUD devem ser realizadas em diferentes rotas da aplicação Flask/Python.
 - c. HTML e CSS:
 - i. A estrutura pode ser grandemente aproveitada em relação ao apresentado ao longo da semana 4 do módulo 2, mas a estilização e a apresentação devem ser substancialmente diferentes;
 - ii. Como será uma aplicação em Flask, as páginas HTML deverão estar dentro da pasta *templates*, enquanto os estilos CSS deverão ser externos e estar dentro da pasta *static*.
 - d. JavaScript:
 - i. O uso de JavaScript para dinâmica e interatividade das páginas é OPCIONAL, não sendo, portanto, obrigatório;
 - ii. Caso o grupo opte por não usar JavaScript, não haverá nenhuma penalização em nota para o projeto;
 - iii. Por outro lado, os grupos que optarem por utilizar JavaScript e conseguirem fazê-lo com sucesso receberão pontuação adicional.
3. O modelo de projeto será desenvolvido ao longo da semana 4 do módulo 2 e poderá ser reaproveitado, sempre que possível e cabível, pelos grupos. Entretanto, deve ser evidente a diferença entre o projeto de cada grupo e o modelo de projeto.
 4. Os grupos terão as aulas dos dias 5 a 7 de julho para desenvolverem seus projetos, incluindo os Codelabs dos dias 6 e 7, entregando até 23h59 do dia 7 de julho;
 5. Os alunos devem apresentar o projeto desenvolvido em funcionamento no dia 8 de julho, devidamente carregado no Heroku, e prover seu link de acesso ao final da apresentação;
 6. Além do link de acesso à aplicação, repassado no dia 8 de julho, a entrega do projeto também se dará pela disponibilização pelos integrantes do grupo, no dia 7 de julho e diretamente no Moodle, de um link de acesso a um repositório do GitHub que contenha os arquivos do projeto.