

Instituto Federal de São Paulo
Campus Bragança Paulista

PROJETO SEMESTRAL

Mauro Sérgio Jircik A. M. R. L. Pereira BP3032116
Victor Gomes da Cruz BP303285X

Projeto Semestral

Trabalho apresentado ao Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Bragança Paulista, como requisito parcial da disciplina Linguagem de Programação II sob a orientação da Profa. Ana Paula Muller Giancoli.



Resumo

O presente trabalho tem como objetivo desenvolver e implementar uma aplicação visando atender os conhecimentos adquiridos aplicando os conteúdos abordados.

Palavras-chave: Universo de discurso, Banco de dados, Diagrama entidade relacionamento, Linguagem Python, Tratamento de erros (try/except/finally), Dados, Estruturas de repetição, Funções, CRUD (Create, Read, Update, Delete), Matplotlib



Roteiro

- 1 INTRODUÇÃO
 - 1.1 Contextualização
- 2 DESENVOLVIMENTO
 - 2.1 Universo do discurso
 - 2.2 Diagrama entidade relacionamento
 - 2.3 Aplicação
- 3 CONCLUSÃO



INTRODUÇÃO



1.1 Contextualização

A Universidade MV está buscando desenvolver uma aplicação para gerenciamento de dados de alunos, cursos e disciplinas. A aplicação será implementada por meio de um banco de dados, acessível somente pelos administradores do sistema, e permitirá a criação, leitura, atualização e exclusão de informações.

O sistema terá um cadastro, onde será possível registrar o prontuário do aluno, nome do aluno, endereço fixo e documento de identificação (RG). Os administradores serão responsáveis por criar e gerenciar, garantindo a segurança e privacidade dos dados.

Cada curso oferecido pela universidade será representado no sistema e terá um nome específico. Além disso, cada curso contará com um coordenador, responsável por administrar e coordenar o curso.

Os cursos poderão ser compostos por várias disciplinas, que serão cadastradas no sistema. Cada disciplina terá um nome descritivo e um número de créditos atribuído.

Os alunos, por sua vez, possuirão um boletim individual, que registrará informações relevantes sobre seu desempenho acadêmico. O boletim será vinculado ao aluno por meio do prontuário, e conterá as disciplinas cursadas pelo aluno e o número de créditos acumulados



DESENVOLVIMENTO



2.1 Universo de discurso

A aplicação deve possuir um banco de dados para servir a uma plataforma de gerenciamento de dados da universidade, onde somente os administradores podem acessar.

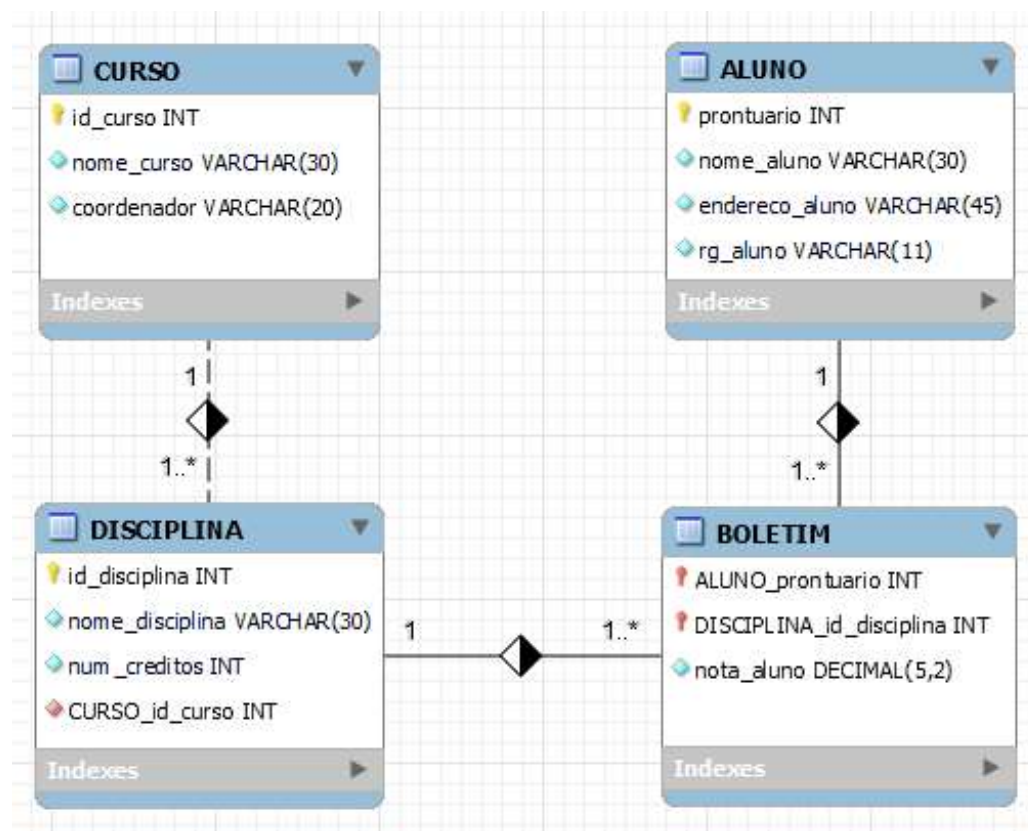
Em outras palavras, uma pessoa poderá criar, ler, alterar ou deletar dados do banco de dados formado.

Informações adicionais:

- O usuário pode registrar o prontuário do aluno, nome do aluno, endereço fixo e documento (RG);
- Cada curso é formado por um nome e um coordenador;
- Cada curso pode possuir várias disciplinas;
- Cada disciplina tem o nome respectivo e o número de créditos da disciplina;
- Cada aluno possui seu boletim que conta com o prontuário, as disciplinas cursadas e o número de créditos de cada disciplina.



2.2 Diagrama entidade relacionamento



2.3 Aplicação

A aplicação deve possuir:

- Modelos de classes
- Menu de opções
- Utilizar cores, formatação
- Efetuar o CRUD em todas as tabelas.
- Diversos tipos de dados
- Estruturas de repetição, decisão
- Funções, compreensão de listas
- Efetuar o tratamento de erros (try/except/finally)
- Gerar um gráfico utilizando o módulo externo matplotlib



2.3 Aplicação

acessar Visual Studio Code



CONCLUSÃO



Conclusão

Com o planejamento, o desenvolvimento e a construção do banco de dados em linguagem Python, conclui-se que o armazenamento projetado e a organização dos dados permitem que os valores sejam categorizados e relacionados, facilitando a sua recuperação para análise.

As consultas e alterações complexas, para as análises dos dados, permitem a tomada de decisões de maneira adequada e fundamentada.

Assim, com essa aplicação de gerenciamento, a Universidade MV irá facilitar o registro e consulta de informações dos alunos, cursos e disciplinas através dos administradores que terão controle total sobre o banco de dados, podendo adicionar, visualizar, atualizar e excluir os dados conforme necessário, garantindo a eficiência e segurança do sistema de gerenciamento acadêmico

