

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Curso: **Sistemas de Informação**

Disciplina: **Banco de Dados II**

Professor: Osmar de Oliveira Braz Junior

Trabalho Banco de Dados

Tema

Desenvolva uma aplicação em Java para desktop para manusear os dados de um determinado tipo abstrato de dados (TAD). A aplicação deve ser baseada em JOOptionPane e utilizar um Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional para armazenar os dados. Pela aplicação deve ser possível realizar as operações de inserção, exclusão, alteração e consulta dos dados (CRUD acrônimo do inglês *Create, Retrive/Read, Update e Delete*).

Os dados do tipo de dado a serem manuseados ficam a critério do aluno, sendo no mínimo 5 atributos. Um dos cinco atributos deve ser eleito como chave. Isto é não pode se repetir. Por exemplo, Aluno com os atributos Matricula, Nome, Endereço, Curso, Idade. Sendo que Matricula é o atributo chave. Também defina pelo menos um campo como preenchimento obrigatório. No caso de aluno o atributo nome é de preenchimento obrigatório. Não se esqueça de definir o domínio de todos os atributos.

Nome Tipo Abstrato:	Dado:	Domínio:

O menu desta aplicação deve conter as seguintes operações:

- 1 – Incluir,
- 2 – Excluir (
 - 2.1 Chave,
 - 2.2 Descritivo),
 - 2.3 Voltar)
- 3 – Alterar (
 - 3.1 Chave,
 - 3.2 Descritivo,
 - 3.3 Voltar)
- 4 – Consultar (
 - 4.1 Chave,
 - 4.2 Descritivo
 - 4.3 Voltar)
- 5 – Listar,
- 6 – Propriedades(
 - 6.1 Quantidade de Registros,
 - 6.2 Limpar Tabela
 - 6.3 Voltar)
- 99 – Sair.

A opção **Incluir** irá adicionar um novo registro na tabela.

A opção **Excluir** irá excluir o registro do banco de dados. A pesquisa de localização do registro que será excluído pode ser feita pelo campo chave ou pelo primeiro campo descritivo.

A opção **Alterar** irá modificar os valores de um registro na tabela. A pesquisa de localização do registro a ser alterado pode ser feita pelo campo chave ou pelo primeiro campo descritivo.

A opção **Consultar** irá localizar pelo campo chave ou o primeiro campo descritivo algum registro na tabela. Diga se encontrou ou não, em caso positivo mostre os dados.

A opção **Listar** irá mostrar todos os dados da tabela.

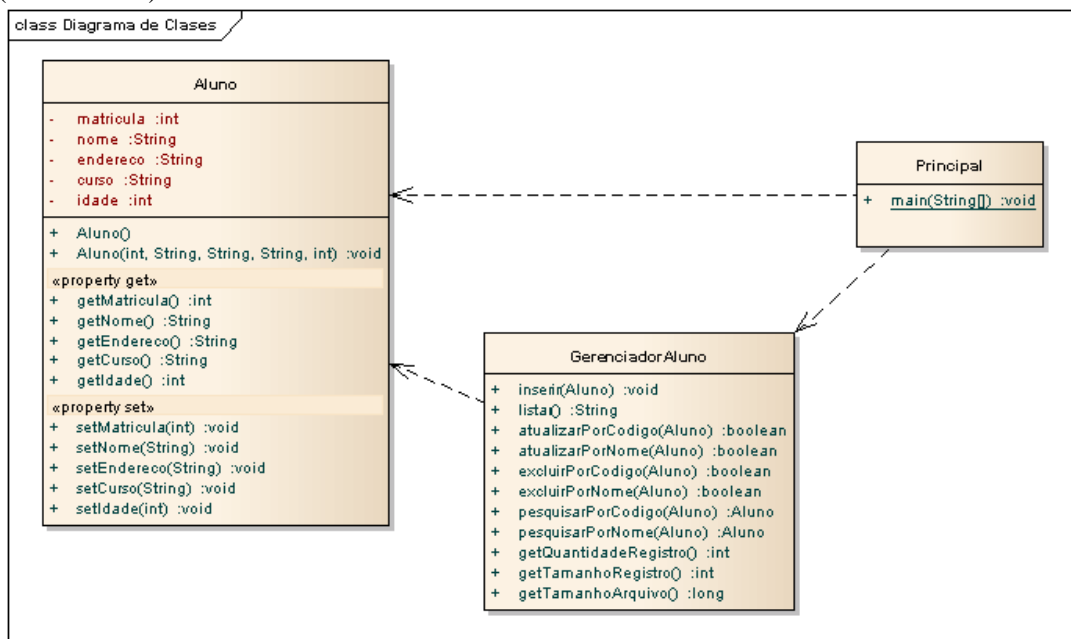
A opção **Propriedades** irá permitir exibir a quantidade de registros e esvaziar a tabela.

Objetivos

- Desenvolver a habilidade interpretar e implementar sistemas de software de domínio específico.
- Utilizar tipos heterogêneos, sub-rotinas, modularização e sistemas gerenciadores de banco de dados em sistemas específicos.
- Desenvolver a habilidade de manusear tabelas.
- Integrar os conteúdos das disciplinas de Algoritmo I e II.
- Entender as diferenças de implementação e utilização de arquivos tipo texto e binário com sistemas gerenciadores de banco de dados.
- Servir de base realizar os trabalhos da disciplina de Banco de Dados I e Programação I.

Considerações sobre a implementação

- Utilize constante sempre que possível.
- Utilize sub-rotinas sempre que possível.
- Utilize o menor número de bibliotecas.
- As sub-rotinas devem ser construídas utilizando boas técnicas de programação(EPS).
- Se for utilizar Orientação a Objetos, você pode criar uma classe GerenciadorAluno para realizar a interação com a tabela. Esta classe pode ter operações que recebem como parâmetro o objeto a ser salvo. Por exemplo: inserir(Aluno aluno). O modelo de classes abaixo demonstra a estrutura solicitada:



- Não gerar o campo chave de forma automática.
- A aplicação deve estar empacotada para facilitar a sua execução e distribuição.

Artefatos a serem Entregues

- Mídia com o código fonte.

Data de Entrega

- O trabalho será apresentado ao professor no dia 11/10/2014.
- A entrega somente será aceita se atender os itens anteriores.

Referências

ARNOLD, Ken,; GOSLING, James; HOLMES, David. A linguagem de programação java. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007..

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, c2005..

FURGERI, Sérgio,. Java 6: ensino didático : desenvolvendo e implementando aplicações. 2.ed. São Paulo: Érica, 2005..