

ARQUIVOS: FORMATO BINÁRIO

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Data de entrega: até 16 de fevereiro de 2025.

Professor: Delano Medeiros Beder

1 Enunciado

O objetivo da atividade T3 é exercitar as operações de leitura/escrita de arquivos binários (na linguagem de programação C++) na persistência de objetos. Para tal, a atividade T3 consiste em realizar a tarefa conforme descrita abaixo:

1.1 CRUD

CRUD (Create, Read, Uppdate e Deleite) é um acrônimo para as maneiras de se operar em informação armazenada.



Ou seja, CRUD é um mnemônico para as quatro operações básicas de armazenamento persistente:

- Create - Criar ou adicionar novas entradas
- Read - Ler, recuperar ou ver entradas existentes
- Uppdate - Atualizar ou editar entradas existentes
- Deleite - Remover entradas existentes

1.2 Atividade

Nesta atividade, solicita-se que seja implementado o CRUD de entidades (com persistência em arquivos binários), sendo obrigatória a implementação de, pelo menos, **4 (quatro)** classes:

- Uma classe abstrata e duas classes concretas (subclasses da classe abstrata) que representam as entidades a serem persistidas. O conjunto de atributos (das 3 classes) a serem persistidos deve conter no mínimo **10 (dez)** atributos¹.
 - Animais (Cães e Gatos) em um *petshop*
 - Obras de artes (Pinturas e Esculturas) em um museu
 - Funcionários (Médicos e Enfermeiros) de um hospital
- Uma classe responsável pela implementação das operações CRUD das entidades.
- Adicionalmente, solicita-se a implementação de uma programa principal (*main.cpp*).

O objetivo dessa atividade é que os estudantes desenvolvam algo mais próximo de um sistema “real” e que exercitem os conceitos de Orientação a Objetos em C++. Essa atividade é de escolha dos estudantes – sejam criativos e façam algo que tenham interesse.

¹ A distribuição dos atributos, nas 3 classes, deve ser uniforme. Exemplos: [4,3,3] ou [5,3,2]

2 Observações importantes

2.1 Sobre a elaboração:

- Este exercício-programa deve ser elaborado em duplas (2 estudantes).
- Vocês devem utilizar **apenas** os conceitos apresentados em aula.
- Compacte o código-fonte em um arquivo <RA1-RA2>.zip, onde RA1 e RA2 são os RAs dos estudantes que fizeram a atividade.

Exemplo: 1234567-7654321.zip (Cuidado para não enviar o arquivo errado!)

- Adicionalmente, solicita-se a inclusão do programa principal (`main.cpp`) e a documentação (descrição geral, diagrama de classes e demais informações que julgarem necessárias – por exemplo, como compilar, como testar, etc) do sistema implementado.
- O prazo de entrega é o dia 16 de fevereiro de 2025 às 23h55.
- Guardem uma cópia do seu programa entregue.

2.2 Sobre a avaliação:

- Não serão toleradas cópias! Exercícios copiados (com ou sem eventuais disfarces) receberão nota ZERO. O exercício do aluno alvo da cópia também receberá nota ZERO.
- Exercícios com erros de sintaxe (ou seja, erros de compilação) receberão nota ZERO.
- Os exercícios serão avaliados segundo os seguintes critérios:
 - Soma simples dos valores obtidos nos itens de 1 a 2
 1. Atendimento às normas de boas práticas de programação (comentários, indentação, nomes de variáveis, estruturação do código, etc) [0..20]
 2. Corretude na implementação da atividade [0..80]