



Missão Prática | Nível 1 | Mundo 3

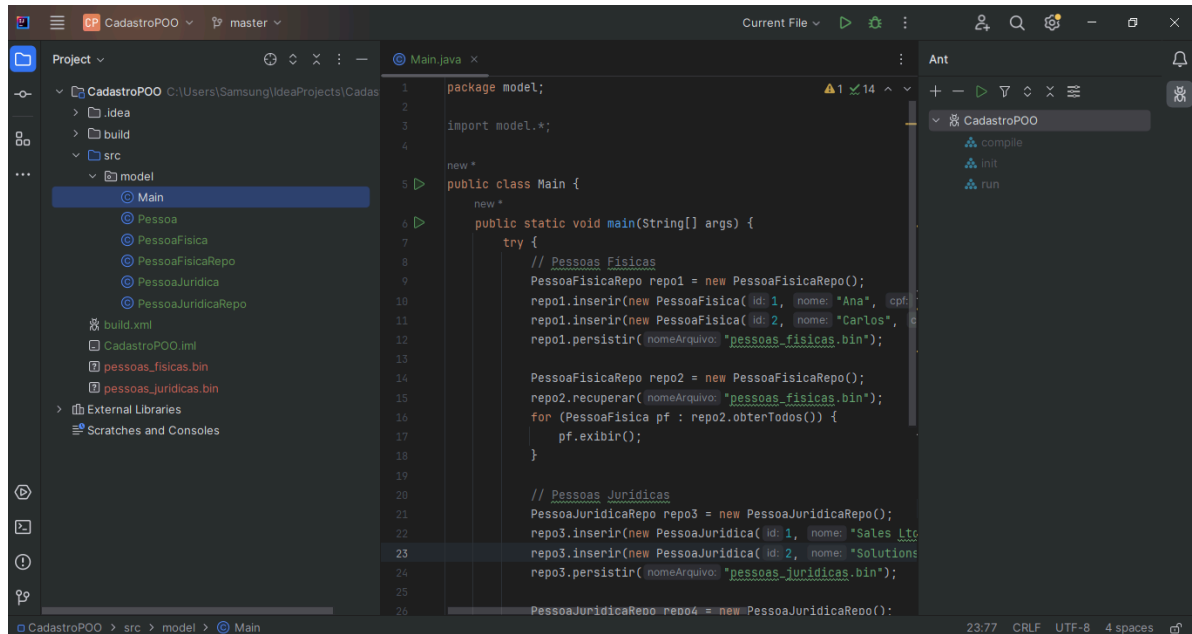
RPG0014 - Iniciando o caminho pelo Java

Objetivos da prática

1. Utilizar herança e polimorfismo na definição de entidades.
2. Utilizar persistência de objetos em arquivos binários.
3. Implementar uma interface cadastral em modo texto.
4. Utilizar o controle de exceções da plataforma Java.
5. No final do projeto, o aluno terá implementado um sistema cadastral em Java, utilizando os recursos da programação orientada a objetos e a persistência em arquivos binários.

1º Procedimento | Criação das Entidades e Sistema de Persistência

Desenvolvimento da prática:



Resultado da execução do código:

```
Buildfile: C:\Users\Samsung\IdeaProjects\CadastroPOO\build.xml

init:

compile:

run:
    [java] ID: 1, Nome: Ana
    [java] CPF: 123.456.789-00, Idade: 30
    [java] ID: 2, Nome: Carlos
    [java] CPF: 987.654.321-00, Idade: 25
    [java] CNPJ: 11.111.111/0001-00
    [java] ID: 2, Nome: Empresa B
    [java] CNPJ: 22.222.222/0001-00

BUILD SUCCESSFUL
```

Relatório - Projeto CadastroPOO - 1º Procedimento

Análise e Conclusão

Vantagens e desvantagens da herança:

Vantagens: A herança ajuda a reaproveitar código. No meu projeto, por exemplo, PessoaFisica e PessoaJuridica herdam coisas em comum da classe Pessoa, como nome e ID. Isso evita repetição.

Desvantagens: Às vezes, a herança pode dificultar mudanças no código e deixar tudo mais dependente.

Por que usamos Serializable para salvar dados em arquivos binários?

Usamos Serializable porque é o que permite salvar objetos em arquivos no formato binário. Sem isso, o Java não consegue guardar as informações direitinho para depois recuperar.

Como o Java usa programação funcional com streams?

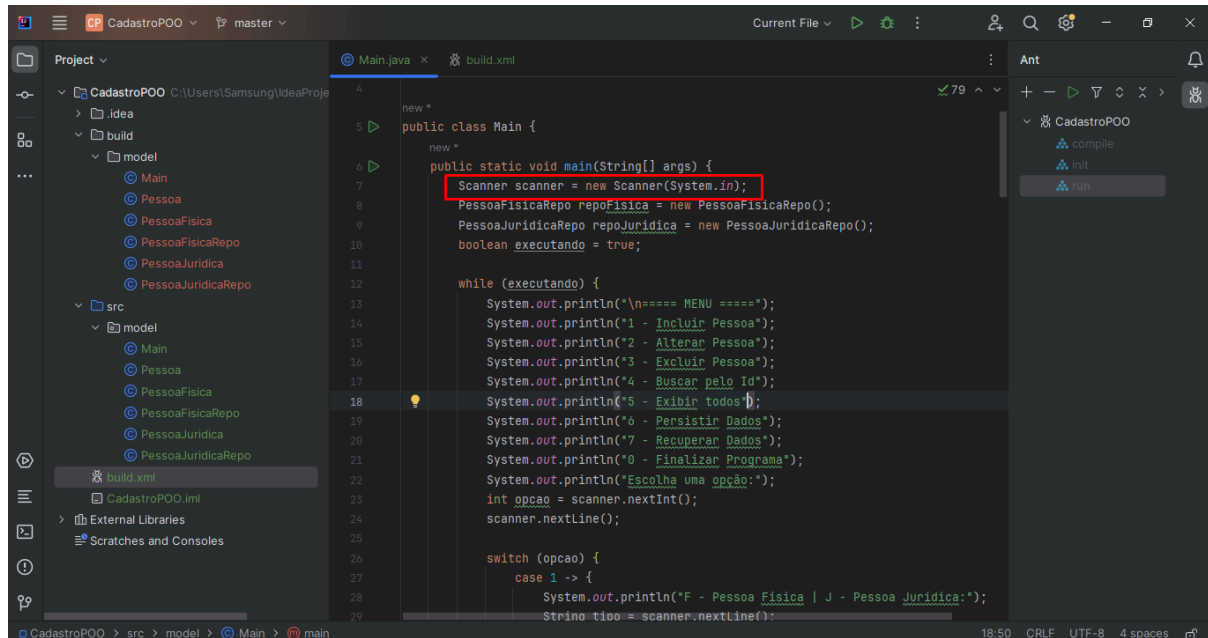
A API de stream permite trabalhar com listas de forma mais simples, usando comandos como filter e forEach. A gente consegue, por exemplo, mostrar só quem tem mais de 18 anos com menos código e de forma mais rápida.

Qual padrão usamos para salvar dados em arquivos no Java?

No projeto, usei o padrão DAO. Isso significa que criei classes separadas só para cuidar de salvar e ler os dados (PessoaFisicaRepo e PessoaJuridicaRepo). Isso deixa o código mais organizado e fácil de entender.

2º Procedimento | Criação do Cadastro em Modo Texto

Desenvolvimento da implementação do Scanner na classe Main.java



Resultado da execução do código:



Relatório - Projeto CadastroPOO - 2º Procedimento

Análise e Conclusão

O que são elementos estáticos e qual o motivo para o método main adotar esse modificador?

Elementos estáticos são aqueles que pertencem à classe e não a um objeto criado a partir dela. O método main é estático porque ele precisa ser executado sem precisar criar um objeto da classe. É por ali que o Java começa a rodar o programa, então ele precisa estar disponível diretamente.

Para que serve a classe Scanner?

A classe Scanner serve para ler o que o usuário digita no teclado. Com ela, a gente consegue pegar textos, números, ou outros tipos de dados digitados durante a execução do programa.

Como o uso de classes de repositório impactou na organização do código?

As classes de repositório deixaram o código mais organizado e separado. Cada tipo de pessoa (física ou jurídica) tem seu próprio repositório, e isso ajuda a manter a lógica do programa mais clara e mais fácil de entender e modificar depois. Fica tudo mais dividido por função.