

Sistema de Cadastro de Produtos em Java

1. Introdução

Este documento apresenta a documentação do projeto "Sistema de Cadastro de Produtos", desenvolvido na linguagem Java, com interface gráfica, cujo objetivo é permitir o cadastro e armazenamento de produtos em um arquivo no formato CSV.

2. Objetivo do Projeto

Desenvolver uma aplicação desktop em Java que permita:

- Cadastrar produtos;
- Validar os dados inseridos;
- Armazenar as informações em arquivo CSV;
- Garantir organização e padronização dos dados.

3. Tecnologias Utilizadas

- Linguagem: Java
- Interface Gráfica: Swing
- Manipulação de Arquivos: FileWriter e BufferedWriter
- Formato de armazenamento: CSV (Comma Separated Values)

4. Descrição Geral do Sistema

O sistema permite a inserção das seguintes informações:

- Nome do Produto (Texto)
- Código do Produto (Texto numérico)
- Descrição (Texto)
- Preço (Decimal)
- Quantidade (Inteiro)

5. Estrutura do Arquivo CSV

O arquivo segue o seguinte padrão:

Código, Nome, Descrição, Preço, Quantidade

001, Mouse Gamer, Mouse RGB 2400 DPI, 89.90, 10

002, Teclado Mecânico, Teclado ABNT2 Switch Blue, 249.99, 5

6. Funcionamento do Sistema

Fluxo de Execução:

1. O usuário abre o sistema.
2. Preenche os campos do formulário.
3. Ao clicar em Cadastrar, os dados são formatados e salvos no arquivo CSV.
4. O sistema exibe mensagem de confirmação.

7. Estrutura do Projeto

- Main.java – Inicialização da aplicação;
- Produto.java – Classe modelo da entidade Produto;
- CadastroView.java – Interface gráfica;

8. Possíveis Melhorias Futuras

- Listagem de produtos cadastrados;
- Edição e exclusão de produtos;
- Busca por código.
- Integração com banco de dados;
- Validações mais robustas.

9. Conclusão

O projeto atendeu aos requisitos propostos, permitindo o cadastro e armazenamento de produtos em formato CSV. O sistema demonstra a aplicação prática de Programação Orientada a Objetos, manipulação de arquivos e desenvolvimento de interface gráfica.