

SISTEMA DE SUPERMERCADO

Brendow Avanzi / Danilo Campana Fuchs

Disciplina: **Fundamentos de Programação 2** / S11 – Prof. Omero Francisco Bertol
Departamento Acadêmico de Eletrônica – DAELN - Câmpus de Curitiba
Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR

Resumo – Um sistema para caixa de supermercado tem a função de adicionar produtos a uma lista de compras com base na leitura sequencial de códigos de barras. Os produtos são catalogados em um arquivo de estoque (JSON). Após uma compra finalizada, é apresentado ao consumidor o valor total da compra e um resumo em forma de nota fiscal virtual.

- Tecnologias:
 - Ferramenta de modelagem: Astah Community
 - Linguagem de Programação: Java
 - Ambiente integrado de desenvolvimento: NetBeans IDE
 - Formato de arquivo para gravação: JSON (JavaScript Object Notation) e CSV (Comma Separated Values)
- Relação dos conceitos de programação utilizados na implementação do projeto:
 - Estruturas de decisão
 - Estruturas de repetição
 - Estruturas de dados: String, coleções de objetos (ArrayList), Números decimais exatos (BigDecimal), Coleções heterogêneas de objetos (JSONObject).
 - Tratamento de exceção: NameNotFoundException, NameNotUniqueException, NegativeStockException, PasswordInvalidException, ProductNotUniqueException.
 - Classes com métodos de uso corriqueiro (métodos estáticos): Empresa.empresaDeArquivo()
 - Pacotes (*package*): org.json.JSONObject
 - Arquivos de texto (CSV)
 - Arquivos de texto (JSON)
 - Interface gráfica (pacote Swing)
 - Conceitos da Programação Orientada a Objetos:
 - Classes: Venda, Produto, Usuario, etc.
 - Objeto (instâncias)
 - Encapsulamento:
 - Polimorfismo de sobrecarga: Utilizados para sobrecarregar construtores de Exception, JDialog.
 - Relacionamento entre classes:
 - Associação: VendaGUI / Venda;
 - Herança (Especialização): NameNotUniqueException -> Exception;
 - Agregação (Topo/Parte): Venda / ItemVenda; Estoque / ItemEstoque; UsuariosLista / Usuario, CargosLista / Cargo;