

Requisitos Funcionais

1. Receber Doações:

- O sistema deve permitir que doadores informem os detalhes da doação, como tipo, quantidade e data.
- Detalhes que facilitam a descrição da doação.

2. Calcular Total de Doações:

- O sistema deve ser capaz de calcular o total de doações recebidas para cada tipo de doação que pode ser dinheiro, alimentos ou roupas.
- O sistema deve apresentar o total em uma interface fácil de entender.

3. Armazenar Informações de Doações:

- O sistema deve armazenar todas as informações sobre as doações em arquivos de texto separados por cada tipo de doação.
- As informações armazenadas devem ser recuperáveis para extração de informação.

4. Listar Doações:

- O sistema deve permitir listar todas as doações de um determinado tipo.

Diagrama de Classes (Descrição Textual)

Classes do sistema

1. Classe Doacao

- **Propriedades:**
 - String tipo: O tipo de doação (dinheiro, alimento, roupa).
 - double quantidade: A quantidade doada.
 - String data: A data da doação.
- **Métodos:**
 - Doacao(String tipo, double quantidade, String data): Construtor para inicializar uma doação.
 - String getTipo(): Retorna o tipo de doação.
 - double getQuantidade(): Retorna a quantidade doada.
 - String getData(): Retorna a data da doação.
 - String toString(): Retorna uma representação em string da doação.

2. Classe SistemaDoacoes

- **Propriedades:**
 - String ARQUIVO_ALIMENTO = "doacoesAlimento.txt"
 - String ARQUIVO_DINHEIRO = "doacoesDinheiro.txt"
 - String ARQUIVO_ROUPA = "doacoesRoupa.txt"
- **Métodos:**
 - void registrarDoacao(Doacao doacao): Registra uma doação no arquivo apropriado com base no tipo de doação.
 - double calcularTotalDoacoes(String tipo): Calcula o total das doações de um determinado tipo.
 - void listaDoacoes(String tipoListaDoacao): Lista todas as doações de um determinado tipo.

- `String pathTipoDoacao(String tipo)`: Retorna o caminho do arquivo correspondente ao tipo de doação.

3. Classe Main

- **Propriedades:** Nenhuma.
- **Métodos:**
 - `void main(String[] args)`: Método principal que interage com o usuário para registrar doações, calcular totais e listar doações.

Relações entre Classes

- **Main** usa **SistemaDoacoes** para registrar, calcular e listar doações.
- **SistemaDoacoes** manipula instâncias de **Doacao** para registrar e processar as doações.