

Exercício 04 – Pesquisa Eleitoral

O objetivo deste trabalho é desenvolver uma aplicação usando interface gráfica e programação por eventos. A proposta é desenvolver o programa de forma modular, separando os módulos de estrutura de dados dos módulos geradores de interface gráfica. A atividade está organizada em etapas para o aluno desenvolver os módulos definindo classes, atributos e métodos para interagir entre os objetos criados.

O Problema

Um instituto de pesquisa deseja desenvolver um programa para coletar dados em uma pesquisa eleitoral a partir da aplicação de questionários.

Etapas 1

Cada eleitor pesquisado respondeu ao seguinte questionário:

- 1) nome do seu candidato preferido: _____
- 2) sexo do eleitor: masculino ou feminino.
- 3) escolaridade do eleitor: superior, segundo grau , fundamental ou não escolarizado.
- 4) Idade do eleitor: mais de 50 anos, entre 40 e 50 anos, entre 30 e 40 anos, entre 20 e 30 anos ou menos de 20 anos.
- 5) renda familiar do eleitor: menos de 3 salários mínimos, entre 3 e 5 salários mínimos ou acima de 5 salários mínimos.

Projete uma classe cujos objetos representem o questionário descrito. Cada objeto deverá conter as informações coletadas por um questionário, deverá possuir um número sequencial, permitir que as seguintes ações sejam realizadas: inserção, alteração e consulta de cada um dos campos descritos. Deverá também possuir um método que retorne um texto formatado descrevendo o conteúdo de todos os componentes do objeto.

Etapas 2

Para se fazer a pesquisa, vários eleitores serão consultados, gerando um igual número de questionários respondidos.

Projetar uma classe para um objeto que seja a estrutura de armazenamento dos vários questionários respondidos, isto é, uma estrutura que armazene os objetos criados a partir da classe desenvolvida na etapa 1. Este objeto de armazenamentos deverá responder a ações como inserir um questionário na estrutura, remover um questionário (identificado pelo seu número) da estrutura e percorrer a estrutura retornando, para cada questionário, um texto com os dados armazenados.

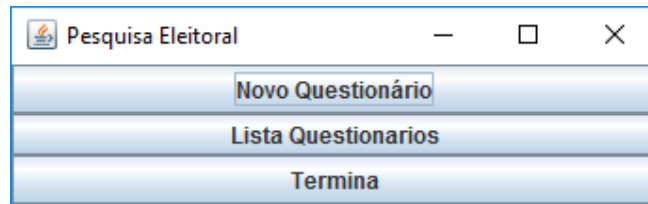
Etapas 3

Para operar o programa será necessário usar uma interface gráfica. Projetar uma classe para instanciar o objeto correspondente a esta interface. Esta interface deverá conter pelo menos três botões:

NOVO QUESTIONÁRIO - irá abrir uma nova janela (a ser desenvolvida na etapa quatro) para que o eleitor responda um novo questionário.

LISTA QUESTIONÁRIOS - deverá usar os métodos desenvolvidos nas etapas anteriores para listar, em uma janela, todos os questionários armazenados.
TERMINA – Este botão encerra o programa.

A figura abaixo mostra um exemplo para esta interface.



Etapa 4

Projetar uma classe para uma interface gráfica que instancie objetos gráficos correspondentes ao formulário do questionário. O exemplo abaixo mostra as caixas e botões de opções desejadas neste projeto. O botão IMPRIME deverá abrir uma janela e listar todos dados selecionados no questionário atual. Já o botão OK será usado para terminar a sessão do questionário e transferir as respostas dadas para o objeto instanciado da classe desenvolvida na etapa 1 e a inserção do objeto na estrutura desenvolvida na etapa 2. A figura abaixo mostra um exemplo para esta interface.

Diagrama de classes

