Ado 01 – Estrutura de Dados

Kaue Piotto De Lima Freire

Esse Código mostra as funções de marcar, buscar, alterar e excluir uma consulta usando o JOptionPane como tela gráfica e usando três classes diferente uma para criar o vetor outra para usar o get e set dos atributos e a terceira classes para exibir tudo.

**Classe Vetor:**

package ado02;

public class Vetor {

public Consulta[] consulta;

public int tamanho;

public Vetor(int capacidade) {

this.consulta = new Consulta[capacidade];

this.tamanho = 0;

}

public void MarcarConsulta(Consulta consulta) throws Exception {

if (this.tamanho < this.consulta.length) {

this.consulta[this.tamanho] = consulta;

tamanho++;

}

}

public Consulta BuscarConsulta(int indiceBuscar) throws Exception {

if (indiceBuscar >= 0 && indiceBuscar < this.tamanho) {

return consulta[indiceBuscar];

}

return null;

}

public void AlterarConsulta(int indiceAlterar, Consulta novaConsulta) throws Exception {

if (indiceAlterar >= 0 && indiceAlterar < tamanho) {

consulta[indiceAlterar] = novaConsulta;

}

}

public void ExcluirConsulta(int indice) throws Exception {

if (indice >= 0 && indice < tamanho) {

for (int i = indice; i < this.tamanho - 1; i++) {

consulta[i] = consulta[i + 1];

}

consulta[tamanho - 1] = null;

this.tamanho--;

}

}

public int tamanho() {

return this.tamanho;

}

}

**Classe Consulta:**

package ado02;

public class Consulta {

private String data;

private String hora;

private String nome;

private String telefone;

public Consulta() {

}

public Consulta(String data, String hora, String nome, String telefone) {

this.data = data;

this.hora = hora;

this.nome = nome;

this.telefone = telefone;

}

public String getData() {

return data;

}

public void setData(String data) {

this.data = data;

}

public String getHora() {

return hora;

}

public void setHora(String hora) {

this.hora = hora;

}

public String getNome() {

return nome;

}

public void setNome(String nome) {

this.nome = nome;

}

public String getTelefone() {

return telefone;

}

public void setTelefone(String telefone) {

this.telefone = telefone;

}

*@Override*

public String toString() {

return "Consulta [data=" + data + ", hora=" + hora + ", nome=" + nome + ", telefone=" + telefone + "]";

}

}

**Classe TesteConsulta:**

package ado02;

import javax.swing.JOptionPane;

public class TesteConsulta {

public static void main(String[] args) throws Exception {

Vetor vetor = new Vetor(10);

int indice, indiceBuscar, indiceAlterar;

String opcao, nome, telefone, data, hora, novaData, novoTelefone, novoNome, novaHora;

Consulta buscar;

do {

opcao = JOptionPane.*showInputDialog*(null,

"Escolha uma opção:\n 1 - Marcar Consulta\n 2 - Buscar Consulta \n 3 - Alterar Consulta\n 4 - Cancelar Consulta\n 5 - Sair ");

switch (opcao) {

case "1": // Marcar Consulta

nome = JOptionPane.*showInputDialog*("Informe o nome");

telefone = JOptionPane.*showInputDialog*("Informe o telefone");

data = JOptionPane.*showInputDialog*("Informe a data da consulta");

hora = JOptionPane.*showInputDialog*("Informe a hora da consulta");

vetor.MarcarConsulta(new Consulta(nome, telefone, data, hora));

JOptionPane.*showMessageDialog*(null, "Dados da Consulta\nNome: " + nome + "\nTelefone: " + telefone

+ "\nData da Consulta: " + data + "\nHora da Consulta:" + hora);

break;

case "2":// Buscar Consulta

indiceBuscar = Integer.*parseInt*(JOptionPane.*showInputDialog*("Índice consulta que deseja buscar: "));

buscar = vetor.BuscarConsulta(indiceBuscar);

JOptionPane.*showMessageDialog*(null, buscar != null ? buscar : "Consulta não encontrada");

case "3":// Alterar Consulta

indiceAlterar = Integer.*parseInt*(JOptionPane.*showInputDialog*("Índice da consulta que deseja alterar: "));

novoNome = JOptionPane.*showInputDialog*("Novo Nome:");

novoTelefone = JOptionPane.*showInputDialog*("Novo Telefone:");

novaData = JOptionPane.*showInputDialog*("Nova Data:");

novaHora = JOptionPane.*showInputDialog*("Nova Hora:");

vetor.AlterarConsulta(indiceAlterar, new Consulta(novoNome, novoTelefone, novaData, novaHora));

break;

case "4":// Cancelar Consulta

indice = Integer.*parseInt*(JOptionPane.*showInputDialog*("Índice da consulta que deseja excluir: "));

vetor.ExcluirConsulta(indice);

break;

case "5":// Sair

break;

default:

JOptionPane.*showMessageDialog*(null,"Escolha uma das opções acima!");

}

} while (!opcao.equals("5"));

}

}