Avançar e voltar

import java.util.Stack;

public class Navegador {

private Stack<String> pilhaVoltar;

private Stack<String> pilhaAvancar;

private String paginaAtual;

public Navegador() {

pilhaVoltar = new Stack<>();

pilhaAvancar = new Stack<>();

paginaAtual = null;

}

public void acessarPagina(String url) {

if (paginaAtual != null) {

pilhaVoltar.push(paginaAtual);

}

paginaAtual = url;

pilhaAvancar.clear();

System.out.println("Página atual: " + paginaAtual);

}

public void voltar() {

if (!pilhaVoltar.isEmpty()) {

pilhaAvancar.push(paginaAtual);

paginaAtual = pilhaVoltar.pop();

System.out.println("Página atual após voltar: " + paginaAtual);

} else {

System.out.println("Não é possível voltar.");

}

}

public void avancar() {

if (!pilhaAvancar.isEmpty()) {

pilhaVoltar.push(paginaAtual);

paginaAtual = pilhaAvancar.pop();

System.out.println("Página atual após avançar: " + paginaAtual);

} else {

System.out.println("Não é possível avançar.");

}

}

public void status() {

System.out.println("Página atual: " + paginaAtual);

System.out.println("Pilha Voltar: " + pilhaVoltar);

System.out.println("Pilha Avançar: " + pilhaAvancar);

}

}

Sistemas de senhas

import java.util.LinkedList;

import java.util.Queue;

import java.util.ArrayList;

import java.util.List;

public class SistemaSenhas {

private Queue<Integer> fila;

private List<Integer> historico;

private int proximaSenha;

public SistemaSenhas() {

fila = new LinkedList<>();

historico = new ArrayList<>();

proximaSenha = 1;

}

public void gerarSenha() {

fila.add(proximaSenha++);

System.out.println("Senha gerada: " + (proximaSenha - 1));

}

public void chamarProximo() {

if (!fila.isEmpty()) {

int senha = fila.poll();

historico.add(senha);

System.out.println("Chamando senha: " + senha);

} else {

System.out.println("Nenhuma senha na fila.");

}

}

public void mostrarHistorico() {

System.out.println("Histórico de chamadas: " + historico);

}

public void reiniciar() {

fila.clear();

historico.clear();

proximaSenha = 1;

System.out.println("Sistema reiniciado.");

}

}

Classe principal

public class Principal {

public static void main(String[] args) {

// Teste do Navegador

Navegador navegador = new Navegador();

navegador.acessarPagina("google.com");

navegador.acessarPagina("mozilla.org");

navegador.acessarPagina("openai.com");

navegador.voltar();

navegador.voltar();

navegador.avancar();

navegador.status();

// Teste do Sistema de Senhas

SistemaSenhas sistema = new SistemaSenhas();

sistema.gerarSenha();

sistema.gerarSenha();

sistema.chamarProximo();

sistema.chamarProximo();

sistema.chamarProximo();

sistema.mostrarHistorico();

}

}