|  |
| --- |
| **ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Curso:** Sistemas de Informação | **Ano:** 2019 | |
| **Disciplina:** Estrutura de Dados I | **Semestre / Período:** 1º sem. / 3º período | |
| **Docente Responsável:** Jean Marcelo Barbosa Cordeiro dos Santos | | C.H.: 2 horas |
| **Aluno responsável:** Renan Michel Barbosa Rodrigues | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo(s):** Exercício prático para elaboração de aplicação que utilize a estrutura de dados PILHA. | |
| Criar aplicação (C++) que utilize a estrutura de dados PILHA desenvolvida em sala de aula para atender a seguinte demanda:  A aplicação deve permitir a leitura de palavras informadas pelo usuário e exibir o texto formato com a exibição de todas as palavras a cada nova inserção.  Exemplo:  Palavra inserida: HOJE  Resultado: HOJE \_ (Todo o texto anterior é apagado da tela [Deve-se utilizar o comando system(“cls”)] e a palavra inserida é exibida.)  Cursor espera nova palavra: HOJE \_  Palavra inserida: ESTAMOS  Resultado: HOJE ESTAMOS \_  Palavra inserida: ESTUDANDO  Resultado: HOJE ESTAMOS ESTUDANDO \_  Palavra inserida: PILHA  Resultado: HOJE ESTAMOS ESTUDANDO PILHA \_  Deve-se disponibilizar a opção de **DESFAZER** a cada nova solicitação. A ação especificada deve permitir a remoção a última palavra inserida e exibir o texto atualizado. (Exibir menu para disponibilizar a opção “DESFAZER”) | |
| **Prazo:** 08/05/2019 | **Instruções envio:** Envio de único arquivo em formato PDF utilizando a plataforma ParticipandoPraValer. Acesse o menu *Atividades* no endereço [www.participandopravaler.com](http://www.participandopravaler.com) e envie a APS identificada com o título: ”**APS4 – Exercício prático Pilha**” |

Resposta:

#include <iostream>

#include <string>

#include <locale>

#include "pilha.h"

using namespace std;

void main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

bool sair = false;

int i = 0, escolha = 0;

string palavra;

Pilha\* p1 = cria();

cin >> palavra;

push(p1, palavra);

system("cls");

while (sair != true)

{

//printa tudo o que foi inserido

for (i = 0; i < p1->topo; i++)

{

cout << p1->vetor[i] << " ";

}

//menu

cout << endl;

cout << "Desfazer?" << endl;

cout << "1 - Sim" << endl;

cout << "2 - Não" << endl;

cout << "3 - Sair" << endl;

cin >> escolha;

system("cls");

//switch para o menu

switch (escolha)

{

case 1:

//se não for vazia, desempilhar

if (!vazia(p1))

pop(p1);

else

{

cout << "Pilha Vazia, não é possivel desfazer." << endl;

system("pause>null");

}

break;

case 2:

//ler o valor e inserir na pilha

for (i = 0; i < p1->topo; i++)

cout << p1->vetor[i] << " ";

cin >> palavra;

push(p1, palavra);

break;

case 3:

//boolean vira true e sai do programa

sair = true;

break;

default:

//caso não digite 1, 2 ou 3 ele dá uma mensagem de erro e volta para o menu

cout << "Somente 1, 2 ou 3" << endl;

system("pause");

system("cls");

break;

}

system("cls");

}

liberar(p1);

system("pause>null");

}





















