|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **logo IFETPI**  MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ  CURSO : Analise e Desenvolvimento de Sistemas  DISCIPLINA : Estrutura de Dados  PROFESSORA: ELANNE |  | |  |

**ATIVIDADE**

1. Leia dois nomes e compare se os nomes são iguais. Se forem iguais imprima “São Iguais!”, senão imprima “São Diferentes”.

OBSERVAÇÃO:

Faça usando:

char nome1[20];

char nome2[20];

USE A FUNÇÃO STRCMP () PARA COMPARAR AS STRINGS.

1. Leia dois nomes e compare se os nomes são iguais. Se forem iguais imprima “São Iguais!”, senão imprima “São Diferentes”.

OBSERVAÇÃO:

Faça usando:

char nome1[20];

char nome2[20];

UTILIZE O COMANDO DE REPETIÇÃO “FOR” PARA PERCORRER AS STRINGS CARACTERE A CARACTERE E FAZER A COMPARAÇÃO ENTRE ELAS.

1. Leia dois nomes e compare se os nomes são iguais. Se forem iguais imprima “São Iguais!”, senão imprima “São Diferentes”.

OBSERVAÇÃO: Faça usando:

string nome1;

string nome2;

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <iostream>

using namespace std;

typedef struct {

char valor[10];

} Str;

main(){

char valor[3]={"um"};

Str v={"123"};

int i=0;

while (i<=strlen(v.valor)){

cout<<i<<"--"<<v.valor[i]<<endl;

i++;

}

cout<<"---------";

int j=0;

while (valor[j]!='\0'){

cout<<"j ="<<j<<"- "<<valor[j]<<endl;

j++;

}

cout<<j;

}

4.1 Considerando o código acima, qual o valor de i e j ao final do programa?

5.

#include <stdio.h>

#include <iostream>

using namespace std;

typedef struct no {

int item;

struct no \*prox;

}No;

main(){

No v[4]={{3,v+2},{1,v+3},{4,NULL},{2,v+0}};

for (No \*p=v+1;p!=NULL;p=p->prox)

cout<<p->item;

}

6.1 o que será impresso ao final da execucao do programa?

6.2 Inclua os valores no vetor agora através da leitura do teclado.

OBS: lEIA O VALOR DE item através do teclado e inclua no vetor de maneira que o ponteiro prox deve apontar sempre para o proximo elemento do vetor.

#include <stdio.h>

#include <iostream>

using namespace std;

typedef struct no {

int item;

struct no \*prox;

}\*Lst;

Lst no(int x, Lst p){

Lst n = (struct no\*)malloc(sizeof(struct no));

n->item = x;

n->prox = p;

return n;

}

main(){

Lst p = (no(1,no(2,no(3,no(4,NULL)))));

while (p){

cout<<p->item<<endl;

p=p->prox;

}

}

7.1 o que será impresso ao final da execucao do programa?

7.2 Inclua os valores no vetor agora através da leitura do teclado.

OBS: lEIA O VALOR DE item através do teclado e inclua na lista de maneira que

o ponteiro prox deve apontar sempre para o proximo elemento da lista.

1. Sobre o código abaixo:

#include <stdio.h>

void x(char \*str1, char \*str2) {

while (\*str1) {

str1++;

}

while (\*str2) {

\*str1 = \*str2;

str1++;

str2++;

}

\*str1 = '\0';

}

int main() {

char str1[100] = "Hello ";

char str2[] = "World!";

x(str1, str2);

printf(" %s\n", str1);

return 0;

}

* 1. O que será impresso ao final do programa?
  2. O que a função X está fazendo?

1. Sobre o código abaixo:

#include <stdio.h>

int x(char \*str) {

int y = 0;

while (\*str) {

y++;

str++;

}

return y;

}

int main() {

char str[] = "Hello World";

int w = x(str);

printf("%d\n", w);

return 0;

}

* 1. O que será impresso ao final do programa?
  2. O que a função X está fazendo?

1. Sobre o código abaixo:

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

// Definindo a estrutura do nó

typedef struct Node {

int data;

struct Node\* next;

} Node;

void append(Node\*\* head\_ref, int new\_data) {

Node\* new\_node = (Node\*)malloc(sizeof(Node));

Node\* p = \*head\_ref;

new\_node->data = new\_data;

new\_node->next = NULL;

if (\*head\_ref == NULL) {

\*head\_ref = new\_node;

return;

}

while (p->next != NULL) {

p= p->next;

}

p->next = new\_node;

return;

}

// Função para imprimir a lista

void printList(Node\* node) {

while (node != NULL) {

printf(" %d ", node->data);

node = node->next;

}

}

int main() {

Node\* head = NULL;

append(&head, 1);

append(&head, 2);

append(&head, 3);

append(&head, 4);

printf("Lista encadeada: ");

printList(head);

return 0;

}

* 1. O que será impresso ao final do programa?
  2. Se o algoritmo está incluindo no final da lista, Faça uma função que inclua no início da lista.
  3. Se o algoritmo está incluindo no inicio da lista, Faça uma função que inclua no final da lista.