Universidade Estadual de Santa Cruz

Curso de Ciência da Computação – DCET

Disciplina: Linguagem de Programação III

Docente: Esbel Tomas Valero

Discente: Laiz Carvalho da Cruz

Lista de Exercícios 1-LP3

Q.1)

a)

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#include<string.h>

int main(void){

char nome[100];

printf(“Hello World!\n”);

printf(“Whats your name?\n”);

gets(nome);

printf(“Hi %s, good to see you here!!!\n”, nome);

system(“PAUSE”);

return(0);

}

b)

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#include<string.h>

#define NOME "Esbel"

int main(){

printf("Hello World!\n");

printf("Hi %s, good to see you here!!!\n",NOME);

system("PAUSE");

return(0);

}

Q.2)

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

int main(void){

printf("Operadores bit a bit em C\n");

printf("OPERADOR AND (&)\n");

int a[4] = {0,0,1,1};

int b[4] = {0,1,0,1};

int c[4];

int i, j;

printf("A=0 0 1 1\n");

printf("B=0 1 0 1\n");

for(i=0;i<4;i++){

for(j=0;j<4;j++){

if((a[i]==1)&(b[j]==1)){

c[4]=1;

}

else{ c[4]=0;

}

}

}

for(i=0;i<4;i++){

printf("%d ",c[i]);

}

getch();

return(0);

}

Q. 3)

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

int main(void){

int A= 1;

double B= 1/3;

if(A==B)

return 1;

else return 0;

getch();

return(0);

}

Q.4)

#include<stdio.h>

#include<time.h>

int main(){

int numAleatorio;

int tent;

srand(time(NULL));

numAleatorio = rand()%99+1;

printf("Adivinhe um numero de 1 a 100!\nVoce tem no maximo 10 tentativas!");

printf("Digite um numero de 1 a 100:\n");

scanf("%d",&tent);

if(numAleatorio==tent){

printf("Voce acertou!!!\n");

}

else{

if(numAleatorio<tent){

printf("O numero gerado eh menor!\n");

}

if(numAleatorio>tent){

printf("O numero gerado eh maior!\n");

}

for(i=0;i<9;i++){

printf("Digite um numero de 1 a 100:\n");

scanf("%d",&tent);

if(numAleatorio<tent){

printf("O numero gerado eh menor!\n");

}

if(numAleatorio>tent){

printf("O numero gerado eh maior!\n");

}

}

}

printf("Chances nulas!\n");

system("PAUSE");

return(0);

}

Q.5)

#include<stdio.h>

#include<string.h>

int main(){

char frase[200];

char palavra[20];

int i;

int tamanho;

printf("Digite uma frase:\n");

gets(frase);

printf("Digite uma palavra:\n");

gets(palavra);

for(i=0;i<20;i++)

printf(“%s\n”,frase);

strncat(frase, palavra,15);

printf(“%s\n”, frase)

strcpy(frase,”Animamundi”);

printf(" %s", frase);

tamanho =strlen(frase);

printf(“Tamanho da frase: %d\n”,tamanho);

system("PAUSE");

return(0);

}

Q.6)

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include<time.h>

int main()

{

int i;

int num1,num2,num3,num4,num5,num6;

srand(time(NULL));

for(i=0;i<3;i++){

num1=rand()%59+1;

num2=rand()%59+1;

num3=rand()%59+1;

num4=rand()%59+1;

num5=rand()%59+1;

num6=rand()%59+1;

printf("Numeros gerados: [%d] [%d] [%d] [%d] [%d] [%d]\n",num1,num2,num3,num4,num5,num6);

}

system("PAUSE");

return 0;

}

6.b)

Q.7)

#include <stdlib.h>

#include<time.h>

int main()

{

int i;

int vet1[6], vet2[6],vet3[6];

srand(time(NULL));

for(i=0;i<6;i++){

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",vet1[i]);

}

printf("\n");

for(i=0;i<6;i++){

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",vet2[i]);

}

printf("\n");

for(i=0;i<6;i++){

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",vet3[i]);

}

system("PAUSE");

return 0;

}

Q.7)

b)

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include<time.h>

int nrosRepetidos(int vetor1[6], int vetor2[6]){

int i,j, cont;

for(i=0;i<6;i++){

for(j=0;j<6;j++){

if(vetor1[i]== vetor2[j]){

cont++;

}

}

}

return cont;

}

int main()

{

int i, repetidos;

int vet1[6], vet2[6],vet3[6];

srand(time(NULL));

for(i=0;i<6;i++){

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",vet1[i]);

}

printf("\n");

for(i=0;i<6;i++){

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",vet2[i]);

}

printf("\n");

for(i=0;i<6;i++){

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",vet3[i]);

}

repetidos = nrosRepetidos(vet1,vet2);

printf("Repetidos entre os dois primeiros jogos: %d\n",repetidos);

system("PAUSE");

return 0;

}

Q.8)

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include<time.h>

int nrosRepetidos(int \*ptr1, int \*ptr2){

int i,j, cont;

ptr1= malloc(6\*sizeof(int));

if(ptr1==NULL){

printf("Erro!\n");

return -1;

}

ptr2= malloc(6\*sizeof(int));

if(ptr2==NULL){

printf("Erro!\n");

return -1;

}

for(i=0;i<6;i++){

for(j=0;j<6;j++){

if(ptr1[i]== ptr2[j]){

cont++;

}

}

}

free(ptr1);

free(ptr2);

return cont;

}

int main()

{

int i, repetidos=0;

int \*ptrv1,\*ptrv2,\*ptrv3;

ptrv1= malloc(6\*sizeof(int));

if(ptrv1==NULL){

exit -1;

}

ptrv2= malloc(6\*sizeof(int));

if(ptrv2==NULL){

printf("Erro!\n");

exit -1;

}

ptrv3= malloc(6\*sizeof(int));

if(ptrv3==NULL){

printf("Erro!\n");

exit -1;

}

srand(time(NULL));

for(i=0;i<6;i++){

ptrv1[i]=rand()%59+1;

ptrv1[i]=rand()%59+1;

ptrv1[i]=rand()%59+1;

ptrv1[i]=rand()%59+1;

ptrv1[i]=rand()%59+1;

ptrv1[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",ptrv1[i]);

}

printf("\n");

for(i=0;i<6;i++){

ptrv2[i]=rand()%59+1;

ptrv2[i]=rand()%59+1;

ptrv2[i]=rand()%59+1;

ptrv2[i]=rand()%59+1;

ptrv2[i]=rand()%59+1;

ptrv2[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",ptrv2[i]);

}

printf("\n");

for(i=0;i<6;i++){

ptrv3[i]=rand()%59+1;

ptrv3[i]=rand()%59+1;

ptrv3[i]=rand()%59+1;

ptrv3[i]=rand()%59+1;

ptrv3[i]=rand()%59+1;

ptrv3[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",ptrv3[i]);

}

repetidos = nrosRepetidos(\*ptrv1,\*ptrv2);

printf("Repetidos entre os dois primeiros jogos: %d\n",repetidos);

free(ptrv1);

free(ptrv2);

free(ptrv3);

system("PAUSE");

return 0;

}

Q.9)

#include<stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include<time.h>

typedef struct sorteios{

int v1[6];

int v2[6];

int v3[6];

}Tsorteios;

int main()

{

Tsorteios dados[6];

int i;

int vet1[6], vet2[6],vet3[6];

srand(time(NULL));

for(i=0;i<6;i++){

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

vet1[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",dados[i].v1);

}

printf("\n");

for(i=0;i<6;i++){

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

vet2[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",dados[i].v2);

}

printf("\n");

for(i=0;i<6;i++){

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

vet3[i]=rand()%59+1;

}

for(i=0;i<6;i++){

printf("[%d]",dados[i].v3);

}

system("PAUSE");

return 0;

}

Q. 10)

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#include<string.h>

typedef struct{

char nome[10];

float potencia;

int ano;

}Tcarro;

int main(){

Tcarro\*ptr;

ptr = malloc(sizeof(Tcarro));

if(ptr==NULL){

printf("Erro\n");

return -1;

}

printf("Digite o nome do carro:\n");

gets(ptr->nome);

printf("Digite a potencia do carro:\n");

scanf("%f",&ptr->potencia);

printf("Digite o ano do carro:\n");

scanf("%d",&ptr->ano);

printf("Dados armazenados do carro:\n");

puts(ptr->nome);

printf("Potencia: %.1f\n",ptr->potencia);

printf("Ano: %d\n",ptr->ano);

free(ptr);

system("PAUSE");

return(0);

}

Q.11)

#include <stdio.h>

int fibonacci(int num)

{

if(num==1 || num==2)

return 1;

else

return fibonacci(num-1) + fibonacci(num-2);

}

int main()

{

int n,i;

printf("Digite a quantidade de termos da sequência de Fibonacci: ");

scanf("%d", &n);

printf("\nA sequência de Fibonacci e: \n");

for(i=0; i<n; i++)

printf("%d ", fibonacci(i+1));

getch();

return(0);

}