Ejercicios en Lenguaje C

1.- En una elección realizada en un municipio, se presentaron tres candidatos: Pedro, María y Juan. Por cada votante se elaboró un registro así: Cédula de identidad y el valor del voto.

El voto puede desarrollarse de la siguiente manera:

-Si votó por Pedro su valor es uno.

- Si votó por María su valor es dos.

- Si votó por Juan su valor es tres. Se pide:

a) Cuantos votos obtuvo cada candidato

b) Cuántos votos son nulos (voto nulo cualquier otro dígito).

c) Quien gano las elecciones.

Utilizar el ciclo haga - Mientras con respuesta al operador.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main() {

int op,ced,sal,vonull;

int vo1=0,vo2=0,vo3=0;

do{

printf("Ingrese cedula");

scanf("%d",&ced);

printf("Ingrese voto");

printf("\n1 Pedro");

printf("\n2 Maria");

printf("\n3 Juan");

scanf("%d",&op);

if(op==1){

printf("voto por Pedro");

vo1++;

}

else if(op==2){

printf("voto por Maria");

vo2++;

}

else if(op==3){

printf("voto por Juan");

vo3++;

}else{

printf("voto nulo");

vonull++;

}

printf("Desea ingresar otro votante?(1) Cualquier otra opcion imprimira los resultados");

scanf("%d",&sal);

}while(sal==1);

printf("Cantidad de votos por participante\nPedro: %d\nMaria: %d\nJuan: %d\nVotos nulos: %d",vo1,vo2,vo3,vonull);

if(vo1>(vo2+vo3)){

printf("Gano Pedro");

}

if(vo2>(vo1+vo3)){

printf("Gano Maria");

vo2++;

}

if(vo3>(vo2+vo1)){

printf("Gano Juan");

vo3++;

}

}

2.- Una persona tiene una cuenta corriente en un Banco Nacional con un monto inicial de 520 Bolívares Fuertes. La persona ingresa por teclado su clave de acceso compuesta de cuatro dígitos y luego una opción numérica para realizar las siguientes operaciones:

1.- Consulta saldo

. 2.- Retiro (El monto de retiro se ingresa por teciado).

3.- Deposito (El monto de deposito.se ingresa por teclado).

Efectuar un algoritmo para:

a) ingresar la clave de acceso y validar..

b) ingresar la opción del usuario y realizar la transacción solicitada,

(Imprima saldo).

c) Validar todas las opciones e incluso cuando esta sea incorrecta.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

int int\_input(char \*msg,int ig,int min,int max);//ig ignora si tiene limites

main() {

int cont=1,contra,temp,num1,op,saldo;

char sal;

saldo= 520;

printf("Ingrese clave de acceso de 4 digitos");

do{

contra= int\_input("",1,0,0);

temp=abs(contra);

while(temp/10>0){

temp=temp/10;

cont++;

}

if(cont!=4){

printf("ERROR, ingrese contra de 4 digitos ");

cont=1;

}

}while(cont!=4);

printf("ingrese de nuevo la clave para validar");

temp=int\_input("",1,0,0);

if(temp!=contra){

printf("Clave incorrecta, saliendo del programa");

return(0);

}

while(temp==contra){

printf("Ingrese operacion");

printf("\n1 Consultar saldo");

printf("\n2 Retiro");

printf("\n3 Deposito\n");

do{

op=int\_input("",1,0,0);

if(op<1||op>3)

printf("ERROR, ingrese operacion valida");

}while(op<1||op>3);

switch(op){

case 1:printf("Su saldo es: %d",saldo);

break;

case 2:printf("Cuanto desea retirar?:");

do{

num1=int\_input("",1,0,0);

num1=abs(num1);

if(saldo<num1)

printf("ERROR, ingrese operacion valida");

}while(saldo<num1);

saldo-=num1;

printf("Ha retirado %d\nOperacion exitosa",num1);

break;

case 3:printf("Cuanto desea depositar?:");

num1=int\_input("",1,0,0);

num1=abs(num1);

saldo+=num1;

printf("Ha depositado %d\nOperacion exitosa",num1);

break;

}

printf("\nDesea salir(s)");

getchar();

sal=getchar();

if(sal=='s'||sal=='S')

return(0);

}

}

int int\_input(char \*msg,int ig,int min,int max){

int input,temp,scan;

while(1)

{

printf("%s",msg);

scan= scanf("%d",&input);

while(scan!=1){

while((temp=getchar()) != EOF && temp != '\n');

printf("Entrada invalida... ingrese un numero: ");

scan = scanf("%d", &input);

}

if((input>=min && input<=max)||ig==1)

return input;

else{

printf("ERROR, numero invalido");

}

}

}

3.- Escribe un programa para determinar si un atleta es seleccionado para correr

una maratón. Para seleccionar a un corredor, debe haber terminado una maratón anterior en un determinado tiempo. Los tiempos de calificación son

150 minutos para hombres menores de 40 años, 175 minutos para hombres mayores de 40 años, y 180 minutos para mujeres. Los datos a introducir son: sexo (H/M), edad y tiempo efectuado en su anterior maratón. El programa visualizará el mensaje "Seleccionado" o "No seleccionado".

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main() {

int edad,tiempo;

char sexo;

printf("ingrese edad ");

do{

scanf("%d",&edad);

if(edad<1)

printf("ERROR, ingrese datos validos");

}while(edad<1);

printf("ingrese sexo(H/M)");

do{

getchar();

sexo=getchar();

if(sexo!='H'&&sexo!='m'&&sexo!='h'&&sexo!='m')

printf("ERROR, ingrese datos validos");

}while(sexo!='H'&&sexo!='m'&&sexo!='h'&&sexo!='m');

if(sexo=='H'||sexo=='h')

sexo='h';

if(sexo=='M'||sexo=='m')

sexo='m';

printf("ingrese tiempo recorrido en minutos ");

do{

scanf("%d",&tiempo);

if(tiempo<0)

printf("ERROR, ingrese datos validos");

}while(tiempo<0);

if(edad<40&&tiempo<=150&&sexo=='h'){

printf("Seleccionado");}

else if(edad>=40&&tiempo<=175&&sexo=='h'){

printf("Seleccionado");}

else if(tiempo<=180&&sexo=='m'){

printf("Seleccionado");}

else

printf("No seleccionado");

}

\* 4.- Los empleados de una fábrica trabajan en dos turnos: diurno y nocturno. Se

desea calcular el jornal diario de acuerdo al siguiente baremo:

a) Las horas diurnas se pagan a 1000 Bsf. b) Las horas nocturnas se pagan a 1600 Bsf.. c) En caso de ser domingo, la tarifa se incrementará en 400 Bsf. el turno diurno y

en 600 el nocturno.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main() {

int h,d,t,sal;

printf("ingrese turno en el cual trabajo(N/D)");

do{

t=getchar();

if(t!='n'&&t!='N'&&t!='D'&&t!='d')

printf("ERROR, ingrese datos validos");

}while(t!='n'&&t!='N'&&t!='D'&&t!='d');

printf("ingrese horas trabajadas");

do{

scanf("%d",&h);

if(h<1||h>24)

printf("ERROR, no se permiten estos valores");

}while(h<1||h>24);

printf("es domingo?(si=1)");

scanf("%d",&d);

if(t=='n'||t=='N'){

sal=1600\*h;

if(d==1)

sal+=600\*h;

}else if(t=='D'||t=='d'){

sal=1000\*h;

if(d==1)

sal+=400\*h;

}

printf("Su jornal es: %dBsf",sal);

}

—

-

-:-.

-.

.