



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Alejandro Pimentel Alarco

Profesor:

Fundamentos de Programación

Asignatura:

3

Grupo:

8

No de Práctica(s):

Badillo Ruiz Evangelina

Integrante(s):

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

39

3069

No. de Lista o Brigada:

1

Semestre:

6 de Octubre del 2019

Fecha de entrega:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Badillo Ruiz Evangelina
no.cuenta 3069 nl. 4

PRACTICA 8



Objetivo

Elaborar programas en lenguaje C que incluyan las estructuras de selección if, if-else, switch y ternaria para la resolución de problemas básicos.



INTRODUCCIÓN

- A partir de los diagramas de flujo y después pasar a pseudocódigo , entraremos formalmente al uso de estructuras de selección con cierta sintaxis con el lenguaje de programación C.
- Aprenderos usar la estructura de control de Ternaria
- Compilaremos nuestros programas para estar seguros que lo que hemos hecho es correcto.
- Utilizaremos lo aprendido de la practica 7, mostrar y leer, operadores logicos y normales, tipos de variables y como nombrarlas.



vocal2.cpp main.c

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     char letra;
4     printf("Ingresa una letra: %c\n", letra);
5     scanf("%c\n", &letra);
6
7     switch (letra){
8         case 'a': printf("es una vocal: %c\n", letra); break;
9         case 'e': printf("es una vocal: %c\n", letra); break;
10        case 'i': printf("es una vocal: %c\n", letra); break;
11        case 'o': printf("es una vocal: %c\n", letra); break;
12        case 'u': printf("es una vocal: %c\n", letra); break;
13        default: printf("es una consonante: %c\n", letra);
14    }
15    return 0;
16 }
```

Compile Log Debug Find Results Close

General: TDM-GCC 4.7.1 64-bit Release
Executing g++.exe...
g++.exe "C:\Users\evang\Desktop\Tareas escolares\c++\vocal\vocal2.cpp" -o "C:\Users\evang\Desktop\Tareas escolares\c++\vocal\vocal2.exe"
Compilation succeeded in 0.23 seconds

Vocales swicht

1. Paso declarar la variable y su tipo.
2. Pedirle al usuario que digite la letra
3. Escanear la letra
4. Usar la sentencia switch,
Switch(variable){
Case(numero/carácter):
printf();break
default:printf();
}

Vocales if

1. Paso declarar la variable y su tipo.
2. Pedirle al usuario que digite la letra
3. Escanear la letra
4. Usar la sentencia if
if(condicion){
 Printf();
}
Else{
 Printf();
}

```
1 #include <stdio.h>
2
3 /* run this program using the console pauser or add your own getch, system("pause") or input
4
5 int main(){
6     char letra;
7     printf("Ingresa una letra: %c\n", letra);
8     scanf("%c\n", &letra);
9     char letra1='a';
10    char letra2='e';
11    char letra3='i';
12    char letra4='o';
13    char letra5='u';
14
15    if(letra==letra1 || letra==letra2 || letra==letra3 || letra==letra4 || letra==letra5 ){
16        printf("es vocal: %c\n", letra);
17    }
18    else{
19        printf("es consonante: %c\n", letra);
20    }
21
22    return 0;
23 }
```

Compilación

Ingresa una letra:

u

.

es vocal:u

Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .

Ingresa una letra:

i

.

es vocal:i

Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .

C:\Users\evang\Desktop\Tareas escolares\c++\vocal\main

Ingresa una letra:

a

.

es vocal:a

Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .

Ingresa una letra:

e

.

es vocal:e

Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .

Ingresa una letra:

o

.

es vocal:o

Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .

Ingresa una letra:

k

.

es consonante:k

Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .

Par o non if

1. Paso declarar la variable y su tipo.
2. Pedirle al usuario que digite un numero
3. Escanear el numero
4. Usar la sentencia if
if(condicion){
 Printf();
}
Else{
 Printf();
}

```
1 #include <stdio.h>
2
3 /* run this program using the console pauser or add your own getch, system("pause") or input
4
5 int main() {
6     int numero;
7
8     printf("Ingrese un numero: %i\n", numero);
9     scanf("%i\n", & numero);
10
11     if (numero % 2 == 0) {
12         printf("tu numero es par: %i\n", numero);
13     }
14     else
15     {
16         printf("tu numero es non: %i\n", numero);
17         int __cdecl printf (const char * __restrict__ _Format,...)
18     }
19     return 0;
20 }
```

Compiler Resources Compile Log Debug Find Results Close

Total errors: 0
Total warnings: 0
Size of output: 262.68359375 KiB

About Compilation

General: TDM-GCC 4.7.1 64-bit Release
Executing gcc.exe...
gcc.exe "C:\Users\evang\Desktop\Tareas escolares\c++\parynon\main1.c" -o "C:\Users\evang\Desktop\Tareas escolares\c++\parynon\main1.exe" -I"C:\Users\evang\Desktop\Tareas escolares\c++\parynon\include"
Compilation succeeded in 0.23 seconds

Line: 16 Col: 32 Sel: 0 Lines: 20 Length: 371 Insert Done parsing

Compilación

```
Ingrese un numero:0
```

```
11
```

```
.
```

```
tu numero es non:11
```

```
-----  
Process exited with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

```
Ingrese un numero:0
```

```
10
```

```
.
```

```
tu numero es par:10
```

```
-----  
Process exited with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

Valor absoluto;Ternaria

Compilación

- 1.Paso declarar la variable y su tipo.
- 2.Pedirle al usuario que digite dos numeros
- 3.Escanear cada numero
- 4.Usar la sentencia Ternaria (condición)si se cumple: no se cumple

```
1 #include <stdio.h>
2 /*programa que tenga el valor absoluto*/
3 int main(){
4     int x,y,operacion,absoluto;
5     printf("Ingrese un numero\n");
6     scanf("%i", &x);
7     printf("Ingrese otro numero\n");
8     scanf("%i",&y);
9     operacion=x-y;
10    printf("La diferencia de los numeros es de:%i\n",operacion);
11    absoluto = (operacion>0)? operacion:-operacion;
12    printf("El valor absoluto de la diferencia es de:%i\n",absoluto);
13    return 0;
14 }
15
```

```
Surinam46:Desktop fp03alu04$ ./valor
Ingrese un numero
9
Ingrese otro numero
13
La diferencia de los numeros es de:-4
El valor absoluto de la diferencia es de:4
Surinam46:Desktop fp03alu04$
```

Conclusiones

- En esta practica aprendí a utilizar las estructuras de selección de *If*, *switch* y *ternaria*
- Saltar de pseudocodigo a lenguaje de programación al principio se hizo un poco confuso, pero es exactamente lo mismo solo hay que seguir ciertas reglas de sintaxis para poder ejecutar un programa.
 - Ternaria es como un *if* pero mas sencillo
- *Switch* como ya sabemos solo es para una condición o una variable, sirve mas para cuando se cambia de valores.
- *If* es mejor utilizarlo cuando tenemos una condición mas compleja y necesitamos que su descarte sea mas especifico (mas de un valor).