

CS1102 Programación Orientada a Objetos 1

Unidad 1: Estructuras de control

Asesoría - Semana 3

Asesores:

Plinio Avendaño

plinio.avendano@utec.edu.pe

Alonso Barrios

alonso.barrios@utec.edu.pe

Alex Loja

alex.loja@utec.edu.pe

Sebastian Peñaranda

sebastian.penaranda@utec.edu.pe



Autores:

María Hilda Bermejo

1

Recursividad

UTEC

Características

- Tiene un caso base, para evitar un loop infinito.
- Se llama así mismo.



Ejercicio 1:

Convertir un número decimal a binario.



Input:

11



Output:

1011

Solución:

```
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  void binary(int, int&);
6
7  int main(int argc, char *argv[]) {
8      int number = 11;
9      int binary_number = 0;
10
11     binary(number, binary_number);
12
13     cout << "Number: " << number << endl;
14     cout << "Binary: " << binary_number << endl;
15
16     return 0;
17 }
18
19 void binary(int number, int& binary_number) {
20     if(number > 1) {
21         binary(number / 2, binary_number);
22     }
23
24     int number_module = number % 2;
25     binary_number = binary_number * 10 + number_module;
26     //cout << number % 2;
27 }
28
```

Ejercicio 2:

Invertir un número.



Input:

12345



Output:

54321

Solución:

```
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  void invert(int, int&);
6
7  int main(int argc, char *argv[]) {
8      int inverted_number = 0;
9      int number = 12345;
10
11     invert(number, inverted_number);
12
13     cout << "Original: " << number << endl;
14     cout << "Inververted: " << inverted_number << endl;
15
16     return 0;
17 }
18
19 void invert(int number, int& inverted_number) {
20     int number_module = number % 10;
21     inverted_number = inverted_number * 10 + number_module;
22
23     if(number > 10){
24         invert(number / 10, inverted_number);
25     }
26 }
27
```


Repositorio:

<https://github.com/alonso804/POO-I-Asesorias>



Discord server:

<https://discord.gg/jADvs4GM4E>



Gracias

Nos vemos en la siguiente asesoría!

