



IT Марафон «Програмування для всіх»

День 1

Основи C++

Мова програмування C



“C - це химерна, недосконала, але неймовірно успішна мова”.

- Dennis M. Ritchie.

Денніс Ритчи
Кен Томпсон

#Bell Labs

Мова програмування C++



"Dream no little dreams."

Б'єрн Страуструп

#Bell Labs



Linux

UNIX®

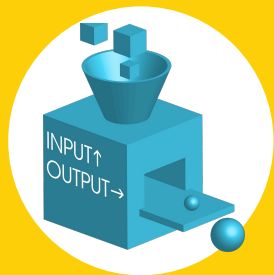




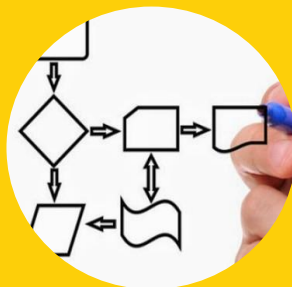
Практика

Давайте зупинимось і проведемо пошук по
#Bell Labs
#історія мови C
#історія мови C++
#Asteroids ?
#мова B

Три кроки до коду



Введення -
виведення
даних



Структура
програмного
коду



Середовище
розробки
(IDE)

Типи даних



Цілі числа



Дійсні числа



Символи та рядки

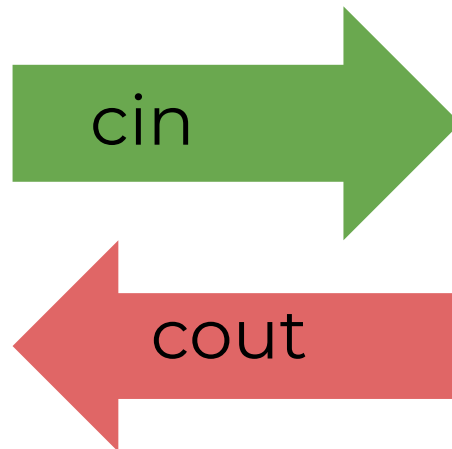
INPUT



PROCESS



OUTPUT





FivOne

освітній центр

ІТ Марафон «Програмування для всіх»

Перша програма

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{cout <<"Hello, world!";

return 0;

}
```





Практика

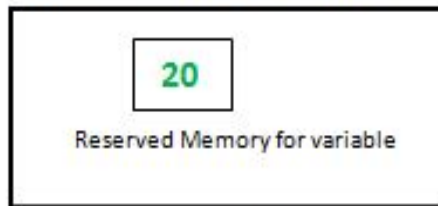
Напишіть код першої програми, яка виводить повідомлення "Hello World!"

Змінні

`int age = 20;`

← value

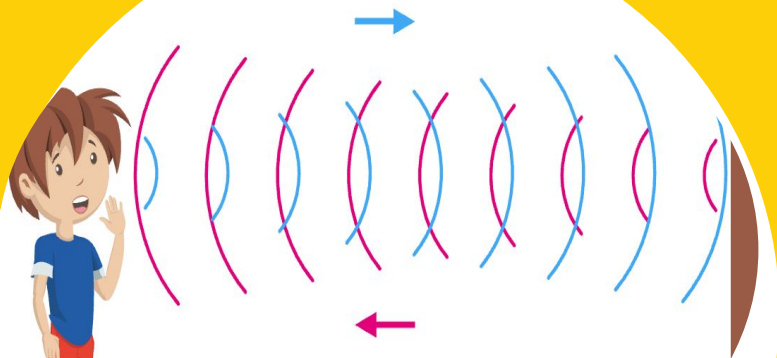
datatype variable_name



RAM

Дані зберігаються в пам'яті за допомогою змінних

Змінна — об'єкт програми, що має ім'я та значення.



Перед тим, як почати писати код, завжди визначаємо, які дані ми маємо на вході і що від нас вимагають на виході з програми.

Введення та виведення даних

Код на c++

```
#include <iostream>  
using namespace std;
```

```
int main ()  
{  
    int a;  
    cin>>a;  
    cout<<"echo"<<a;  
    return 0;  
}
```



Код на c++

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main ()
{
    int a,b;
    cout<<"Введіть 2 числа";
    cin>>a>>b;
    cout<<"перше"<<a<<"друге"<<b;
    return 0;
}
```





Практика

Напишіть код першої програми, яка виводить повідомлення "Hello World!"

Арифметика

```
c= a + b;  
d=a - b;  
l=a*b;  
d=a/2;  
c=a%2;
```





Практика

Завдання:

1. Напишіть програму розрахунку суми двох чисел з виведенням результату
2. Змініть на іншу дію , перевірте