2. Поняття про підпрограми. Функції: оголошення, визначення і виклик. Приклади.

Підпрограма — частина програми, яка реалізує певний алгоритм і дозволяє звернення до неї з різних частин загальної (головної) програми.

Підпрограма часто використовується для скорочення розмірів програм в тих задачах, в процесі розв'язання яких необхідно виконати декілька разів однаковий алгоритм при різних значеннях параметрів. Інструкції (оператори, команди), які реалізують відповідну підпрограму, записують один раз, а в необхідних місцях розміщують інструкцію виклику підпрограми.

В більшості мов програмування високого рівня, підпрограми називаються функціями.

В функції треба передавати параметри у тому ж порядку і в тій же кількості, якщо в неї вони є.

Вони можуть як повертати результат, так і виводити його в своєму виклику, чи у файл.

#include <iostream>

using namespace std;

void t1();

int t2(int x)

{

int u;

u = 2 \* x;

return u;

}

int main()

{

cout<<"Функція Hello world"<<endl;

int x;

cout<<"X="<<endl; cin >> x;

t1;

cout << "Функція множення х на два" << endl;

int t = t2(x);

}

void t1()

{

cout << "Hello World!" << endl;

}