

## 6.1

Прототип функції описує її інтерфейс і складається з типу повертаемого функцією значення, імені і списку параметрів.

Кожна функція повинна мати оголошення і визначення. Оголошення функції називається її прототипом. Загальний вид прототипу виглядає в такий спосіб.

*тип\_значення\_що\_повертається ім'я\_функції(тип\_параметра1, ... , тип\_параметра N);*

У мові C++ є й інша можливість: при виклику функції можна задавати меншу кількість аргументів, ніж зазначено в прототипі. Цей механізм заснований на застосуванні параметрів за замовчуванням. Для цього в списку параметрів необхідно вказати, яке значення повинне приймати аргумент, якщо він не зазначений явно.

*тип\_щоповертається\_значення f(параметр\_1, параметр\_2=значення);*

Припустимо, нам потрібно знайти максимальне з двох заданих чисел. Виникає питання, про який тип чисел мова йде: int, short, long, unsigned int, float чи double? Хоча в кожному з цих випадків порівняння виконується зовсім однаково, для обчислення максимального значення нам довелося б написати шість різних функцій і викликати їх у залежності від типу аргументів. У мові C++ є можливість уникнути цієї незручності — механізм перевантажених функцій. У його основі лежить здатність компілятора розрізняти однойменні функції, що мають різні чи типи різну кількість аргументів. Це явище іноді називають найпростішою формою поліморфізму. Розглянемо описаний вище приклад.