

Програмування мовою C++

Вступ

Історія виникнення мови

- Одна з перших професійних мов (1983)

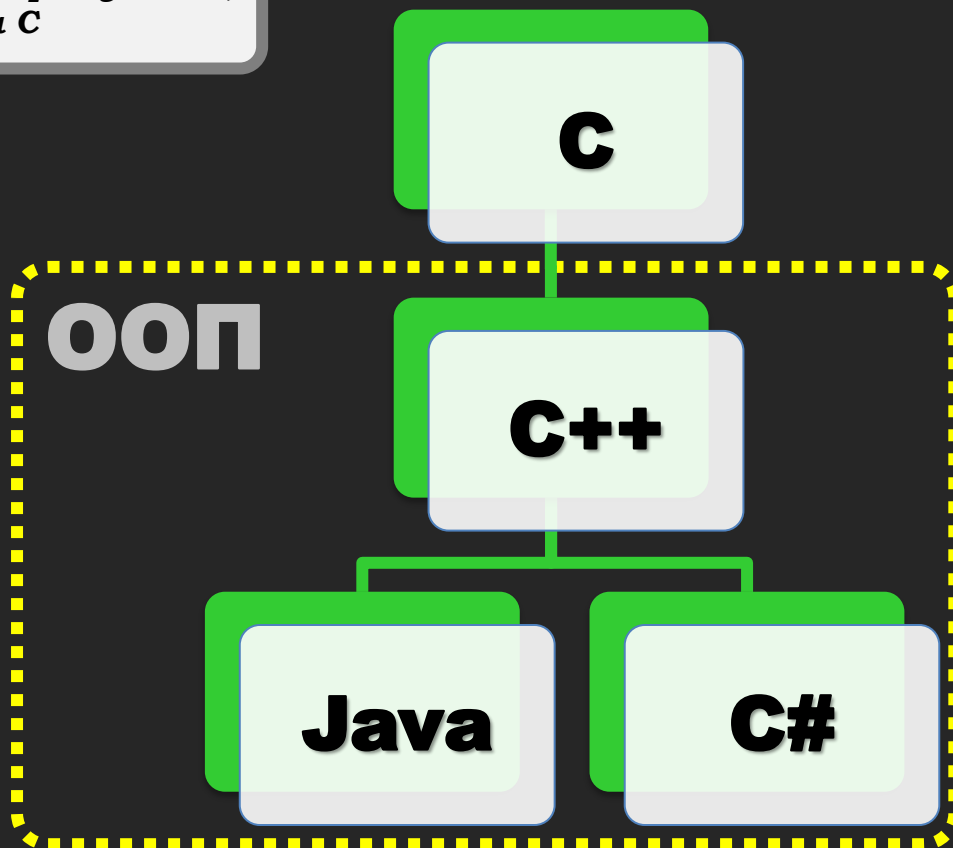
У 1972 році Деніс Рітчі запропонував мову програмування, створену спеціально для програмістів: це мова C

- Створена на основі мови C (1972) і підтримує роботу з класами та об'єктами (парадигма ООП)

В 1979 році Б'єрн Страуструп для вирішення проблеми удосконалення програмних кодів шляхом переходу на ООП запропонував мову C with classes

Остаточна версія - мова C++ (з 1983 року)

- Мова C++ стала основою для створення таких мов, як Java (1995) та C# (2001)



Як створити програму на C++

[1] Необхідно написати код програми відповідно до правил мови C++ (потрібен редактор кодів)

[2] **Компіляція програми: переведення програмного коду у машинний код (потрібен компілятор)**

[3] Запускаємо програму на виконання

Редактор + компілятор + все інше = IDE (середовище розробки)

- **Microsoft Visual Studio (Express Edition) (!)**
- **Microsoft Visual C++**
- **Dev C++**
- **NetBeans (for C++)**
- **Є інші програмні продукти**

C++ vs C і стандарти

- На момент створення мова C++ - це мова C плюс розширення для роботи з класами та об'єктами

Мова C++ = Мова C + класи та об'єкти

- Синтаксичні правила мови визначаються стандартами, які час від часу змінюються
- Актуальним на сьогодні є стандарт C++20 (стандарт 2020 року)

- Не всі компілятори підтримують останній стандарт.
- Не все, що дозволяють робити компілятори, відповідає стандарту