1. Як створити синонім для вже існуючого типу?

Визначення синоніму починається з ключового слова **typedef**, за яким розташовують існуючий тип, а потім - нове ім'я (ідентифікатор)

1. Що таке вказівник на функцію?

Вказівник на функцію - це адресою, де зберігається скомпільований код цієї функції, тобто адресу, за якою передається управління, коли ця функція викликається. Так само, як ім'я масиву є константним вказівником на перший елемент масиву, ім'я функції можна розглядати як константний вказівник на функцію. Можна оголосити змінну - вказівник, який вказує на функцію, і викликати функцію за допомогою цього вказівника.

Вказівник на функцію повинен вказувати на функцію з відповідним типом результату і сигнатурою. У визначенні

1. Для чого використовують вказівники на функції?

Якщо користувач хоче визначити функцію сам.

Наприклад, для обчислення значення інтеграла треба знати ім'я функції, у якій обчислюється значення підінтегрального виразу; для пошуку екстремума деякої цільової функції треба знати ім'я цієї функції і т.п.

1. Як визначити вказівник на функцію?

int (\*funcPtr)(double);

1. Що таке одиниця трансляції?

В языках программирования единица трансляции — минимальный блок исходного текста, который физически можно оттранслировать (в частности, откомпилировать).

В языках программирования Си и Си++ единица трансляции (англ. translation unit) — подаваемый на вход компилятора исходный текст (файл с расширением .c или .cpp) со всеми включёнными в него файлами.

Одиниця трансляції - це результат обробки вихідного тексту препроцесором

1. Як здійснюється використання директиви #define?

#ifndef SomeFile\_h

#define SomeFile\_h

#endif

1. Які правила розподілу сирцевого коду між заголовним файлом і файлом реалізації?

У заголовному файлі перед #endif розташовуємо прототип функції:

Файл реалізації містить визначення функції.

1. У чому різниця між включенням стандартних заголовних файлів і заголовних файлів користувача?

<> “”

1. Що таке стражі включення?

стражів включення - спеціальної конструкції з директив препроцесору. Наприклад, текст заголовного файлу f1.h можна організувати в такий спосіб::

#ifndef F1\_H

#define F1\_H

... // the whole file goes here

#endif

1. Що таке простір імен?

Простір імен являє собою іменовану область, яка може містити оголошення і визначення констант, змінних, функцій і типів, а також інших просторів імен. Простори імен дозволяють уникнути конфліктів імен. Простори імен дають механізм для логічного групування оголошень і визначень.

**Пространство имён** ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *namespace*) — некоторое [множество](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), под которым подразумевается модель, [абстрактное](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B1%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F) [хранилище](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85) или окружение, созданное для [логической](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0) группировки уникальных [идентификаторов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80) (то есть [имён](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D1%8F)).

**namespace** foo {

int bar;

}

1. Як об'єднати кілька просторів імен в один?

namespace NewSpace

{

using namespace FirstSpace;

using namespace SecondSpace;

}

1. Як визначити псевдонім для існуючого простору імен?

namespace YourSpace = MySpace;