



Microsoft Partner
Silver Learning

C++ Starter

Введение в функции



ITVVDN
IT VIDEO DEVELOPERS NETWORK

C++ Starter

Автор курса



Владимир Виноградов



MCID: 9210561

C++ Starter

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на [ITVDN.com](http://itvdn.com)

Доступ можно получить через руководство вашего учебного центра



Проверьте как Вы усвоили данный материал на [TestProvider.com](http://testprovider.com)

C++ Starter

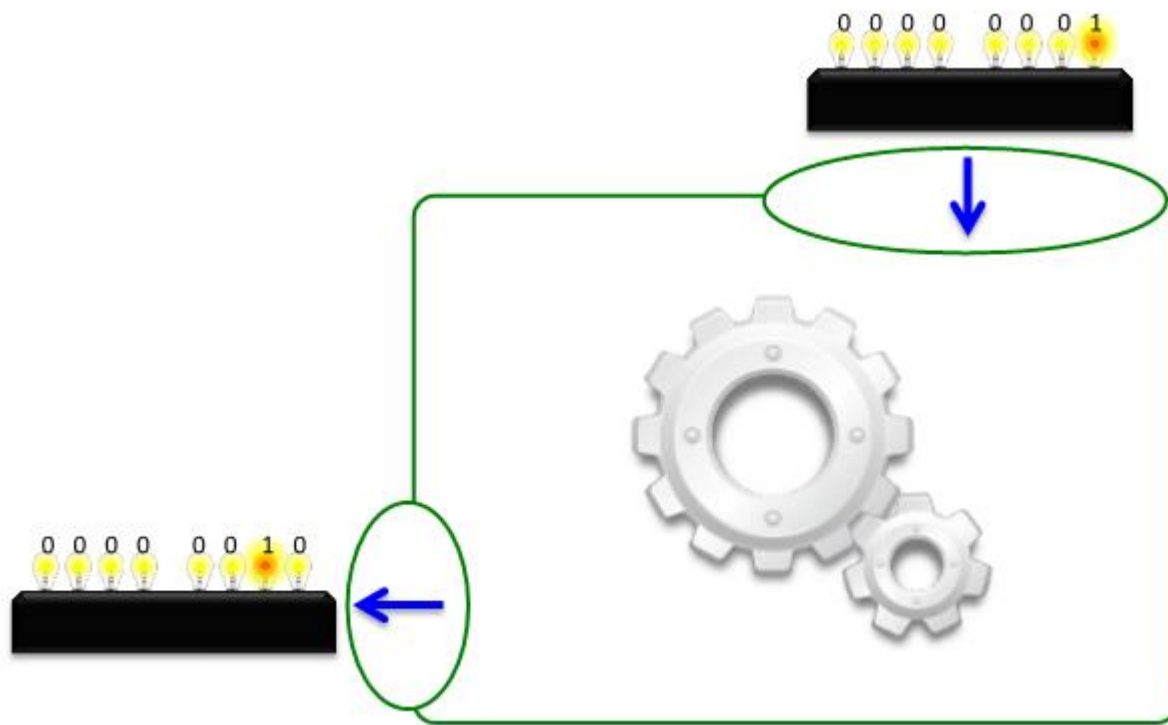
Тема

Введение в функции

C++ Starter

Понятие функции

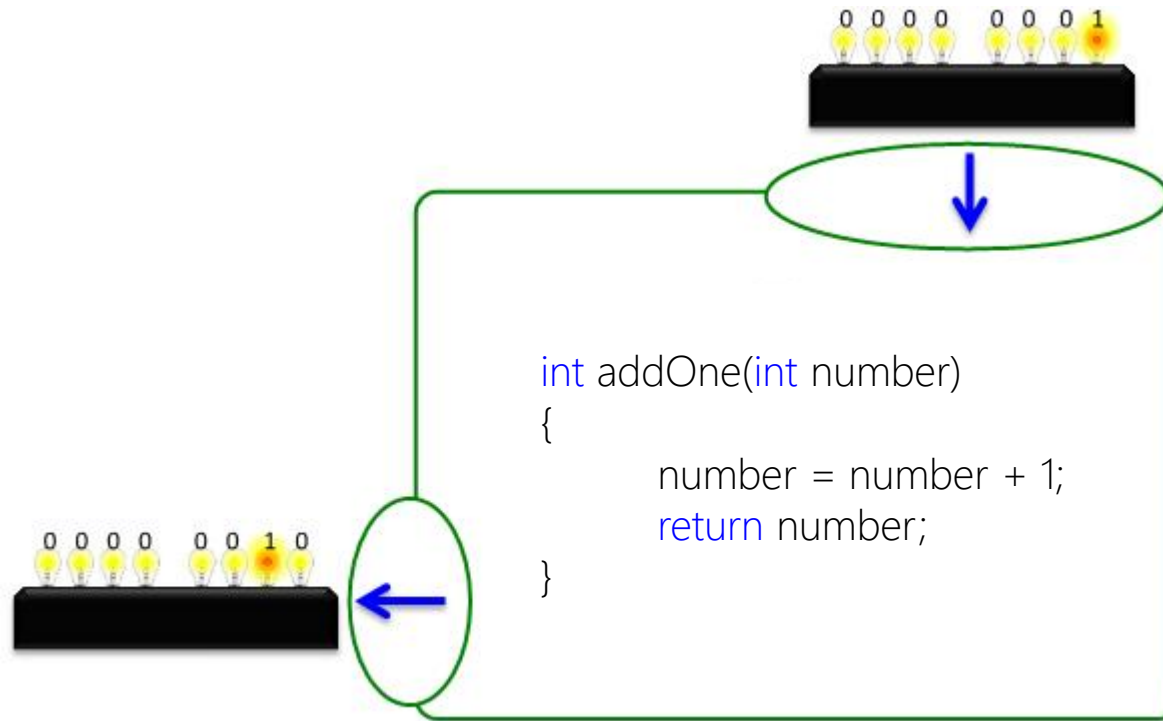
Функция — это именованная часть программы, которая может вызываться из других частей программы столько раз, сколько необходимо.



C++ Starter

Понятие функции

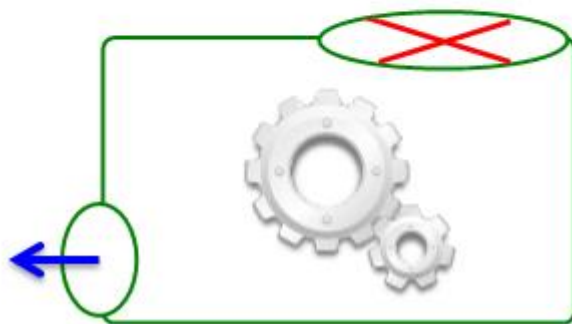
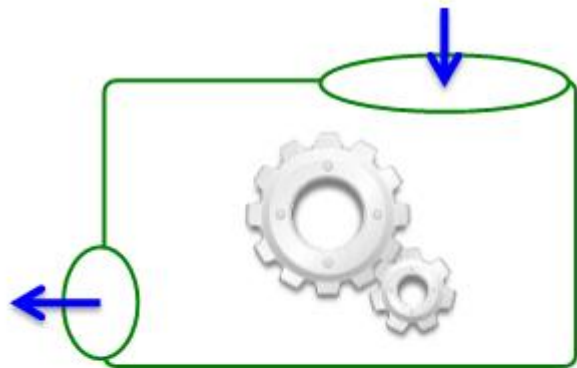
Функция — это именованная часть программы, которая может вызываться из других частей программы столько раз, сколько необходимо.



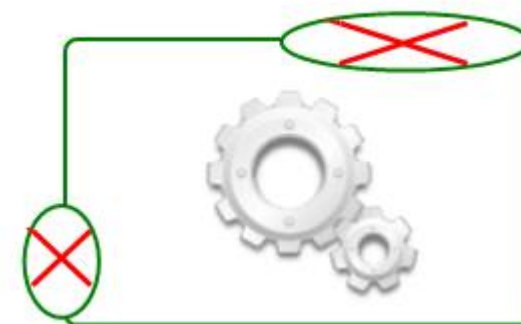
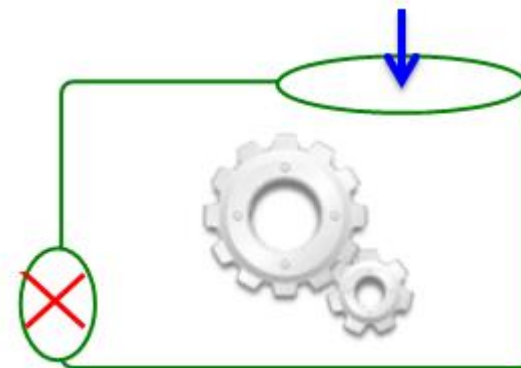
C++ Starter

Функции и процедуры

Функции – возвращают значения

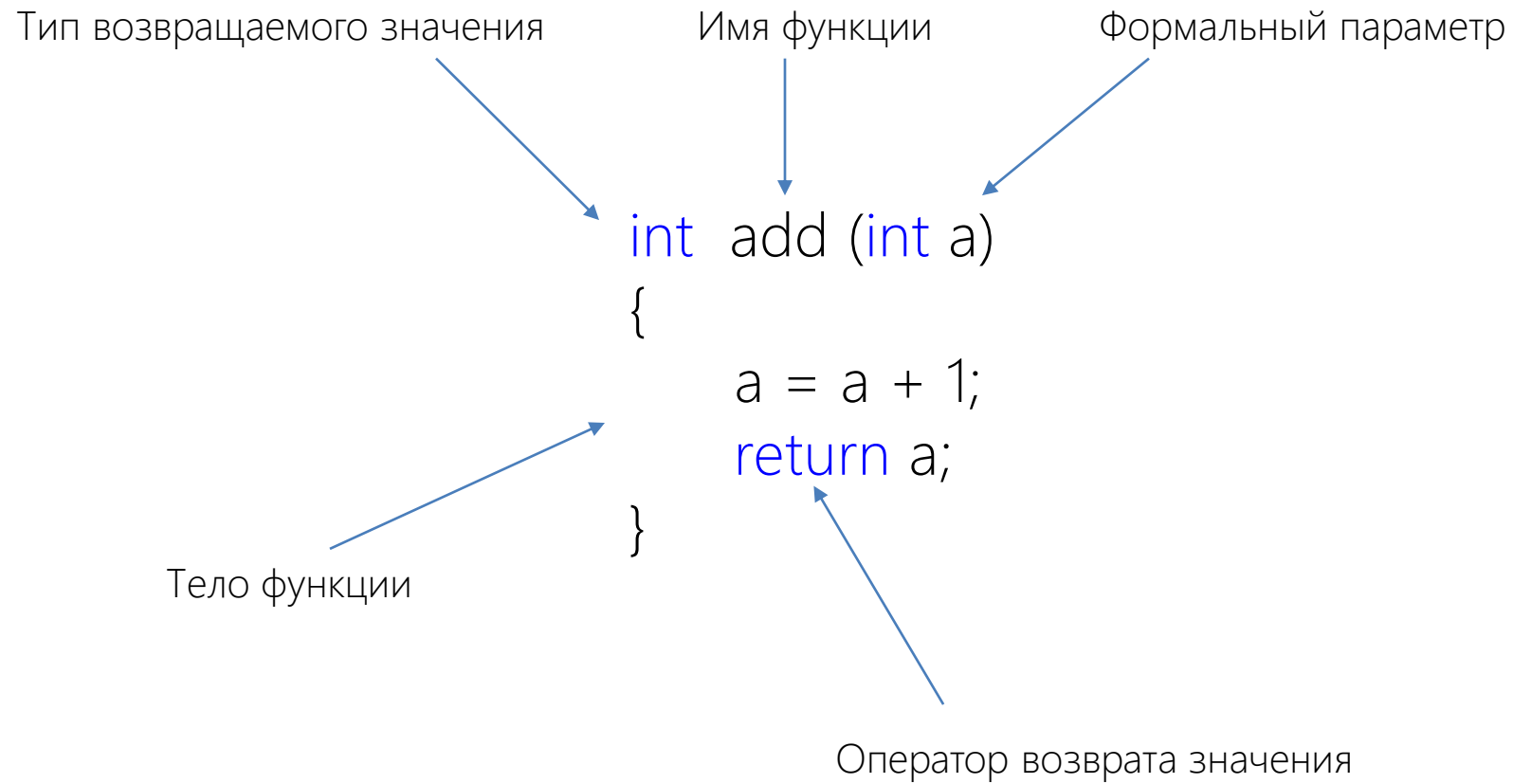


Процедуры – не возвращают значения



C++ Starter

Сигнатура и тело



C++ Starter

Использование функций

Что бы использовать функцию необходимо выполнить несколько шагов:

- 1) Создать прототип функции
- 2) Определить функцию
- 3) Вызвать функцию

C++ Starter

Прототип функции

Прототип функции определяет тип возвращаемого значения, число аргументов и их тип для компилятора.

```
int testFunc(int a);
```

Прототипы обеспечивают:

- корректную обработку возвращаемых значений компилятором
- проверку правильности указания количества аргументов
- проверку типа аргументов, в случае, если аргумент не подходит, компилятор при возможности преобразует его в правильный



Каждая программа на C++ должна иметь прототипы для функций, которые используются в программе.

Прототип функции должен располагаться перед первым использованием функции.

C++ Starter

Определение функции

Для определения функции необходимо:

- 1) Указать тип возвращаемого значения, если функция ничего не возвращает указать `void`.
- 2) Выбрать имя функции в соответствии с действием, которое она выполняет.
- 3) Если функция принимает аргументы – обязательно указать их тип и имя, если нет – оставить аргументные скобки пустыми или указать в них `void`.
- 4) Если функция возвращает значение, обязательно в теле функции должно присутствовать ключевое слово `return`. Тип возвращаемого значения функции должен соответствовать типу значения, указанному после ключевого слова `return`.

Для вызова функции необходимо:

- 1) Написать имя функции.
- 2) Обязательно указать после имени аргументные скобки `()`, если функция принимает какие-то аргументы, передать соответствующее количество аргументов соответствующего типа.

C++ Starter

Аргументы функций

Позиционные

При вызове метода, аргументы передаются в соответствии с заданной позицией и их типом

```
void Function(int a, int b)
{
    cout << (a + b);
}
```

Вызов функции:

```
Function(1, 2);
```

Опциональные

При вызове функции, аргументам можно передавать значения в соответствии с их позицией, типом и именем, при этом, те аргументы, которым не передано какое-то значение, уже имеют значение по умолчанию.

```
void Function(int a = 1, int b = 2)
{
    cout << (a + b);
}
```

Вызов функции:

```
Function(10, 15);
Function(10);
Function();
```

C++ Starter

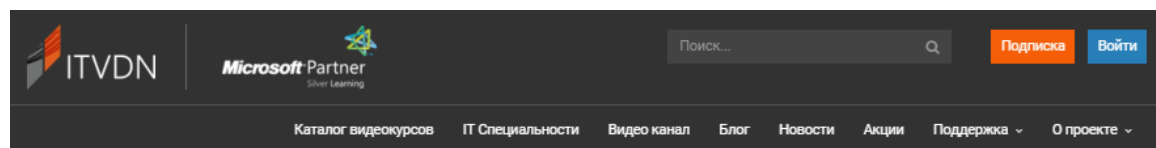
Область видимости

Локальная область видимости – это часть исходного текста программы, содержащаяся в определении функции (или блоке внутри тела функции).

Глобальные переменные объявляются вне тела какой-либо функции, и поэтому область видимости таких переменных распространяется на всю программу. Обычно глобальные переменные объявляются перед главной функцией, но можно объявлять и после функции `main()`, но тогда данная переменная не будет доступна в функции `main()`.

Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com



Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале [ITVDN.com](http://itvdn.com) для закрепления пройденного материала.

1 ITVDN 2015. Наши награды

ITVDN
лучший ресурс для online обучения

ITVDN 2015. Итоги года

В марте 2015 года ITVDN стал победителем конкурса IT Education Awards, который проходил в рамках IT Jam 2015 и награжден как лучший образовательный ресурс в номинации Online Education. Экспертное жюри, в состав которого вошли представители ведущих IT компаний, отметили такие преимущества ITVDN, как системный подход в обучении, позволяющий удаленно получить качественное образование по наиболее популярным специальностям, высокий профессионализм авторов видео курсов и использование современных методик оценки знаний.

Все курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics

Новые видео

Исключения	0
Итераторы и генераторы	0

Популярные видео курсы

Видео курс C# Стартовый (для начинающих)	9 уроков (16 ч. 3 мин.)
Видео курс по шаблонам проектирования	29 уроков (16 ч. 7 мин.)

Теги

.NET Developer
Frontend Developer



Проверка знаний

TestProvider.com

TestProvider | Мы помогаем людям оценить себя

Регистрация | Войти

Главная | Каталог | Сертификация Microsoft | Поддержка | О нас

Тестирование

Языки программирования и информационные технологии

Microsoft

C# ASP.NET MVC JavaScript Patterns Of Design SQL Architecture Guide WCF HTML&CSS XML SEO WPF HTML5&CSS3 JQuery XNA SharePoint GUI for Android Windows Azure Platform Microsoft Patterns&Practices TFS SCRUM ReSharper TDD WWF LINQ Entity Framework Windows Forms Refactoring Microsoft Expression Blend 4 Windows Phone 8 Windows 8 AppStore Visual Studio Tips&Tricks MSF MEF SilverLight AJAX MEF Service Oriented Architecture

Пройти тест

Наши партнеры

Microsoft Partner CyberBionic ITVDN PROMETRIC TEST CENTER PEARSON VUE Authorized Test Center Windows Azure Cloud Partner EBA

Дополнительные ресурсы:

Очное обучение | On-line обучение | Видео обучение

TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на TestProvider.com

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



C++ Starter

Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

