



**Microsoft** Partner  
Silver Learning

# C++ Essential

Наследование, полиморфизм



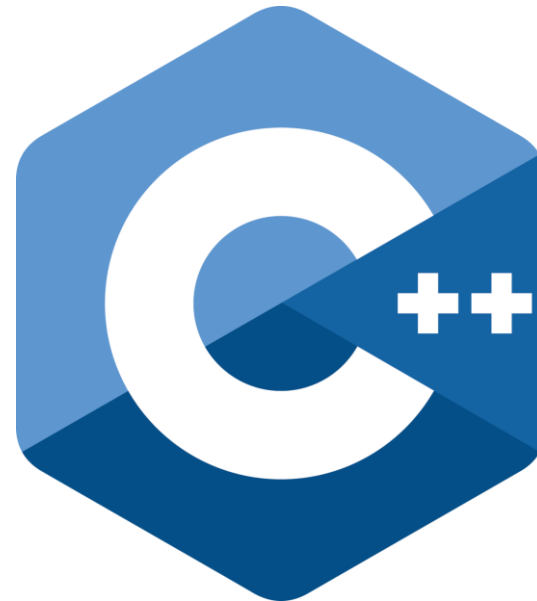
ITVVDN  
IT VIDEO DEVELOPERS NETWORK

# C++ Essential

Автор курса



Кирилл Чернега



# C++ Essential

После урока обязательно



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



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

## Наследование, полиморфизм

# Наследование, полиморфизм

## Содержание урока

1. Механизм наследования (одиночное наследование)
2. Определение дочернего класса
3. Модификатор доступа: protected
4. Конструктор базового класса, указатель this
5. Идея полиморфизма
6. Виртуальные методы
7. Виртуальный деструктор

# Наследование, полиморфизм

## Механизм наследования



1. Базовый класс – Млекопитающие
2. Собака, кошка, кенгуру – являются Млекопитающими
3. Но имеют еще свои характерные черты, более выразительные, чем у всех млекопитающих

# Наследование, полиморфизм

## Механизм наследования, дочерний класс

```
class Mammal // базовый класс  
{  
  public:  
  Mammal();  
  void feed_milk();  
  uint paws = 4;  
};
```

```
class Cat : public Mammal // дочерний класс  
{  
  public:  
  Cat();  
  std::string meow();  
  uint vibrissae;  
};
```

Млекопитающее:

Свойство: имеет 4 лапы

Поведение: кормит молоком

Кошка:

Свойство: имеет 4 лапы, имеет вибриссы

Поведение: кормит молоком, мяукает

# Наследование, полиморфизм

## Модификаторы доступа

Наследование\ Базовый класс ->	public	protected	private
: public	public	protected	не доступен
: protected	protected	protected	не доступен
: private	private	private	не доступен

Модификаторы доступа	Внутри класса	В классе-наследнике	Извне
public	доступен	доступен	доступен
protected	доступен	доступен	не доступен
private	доступен	не доступен	не доступен



# Наследование, полиморфизм

## Идея полиморфизма

Один интерфейс (сигнатура) – множество реализаций

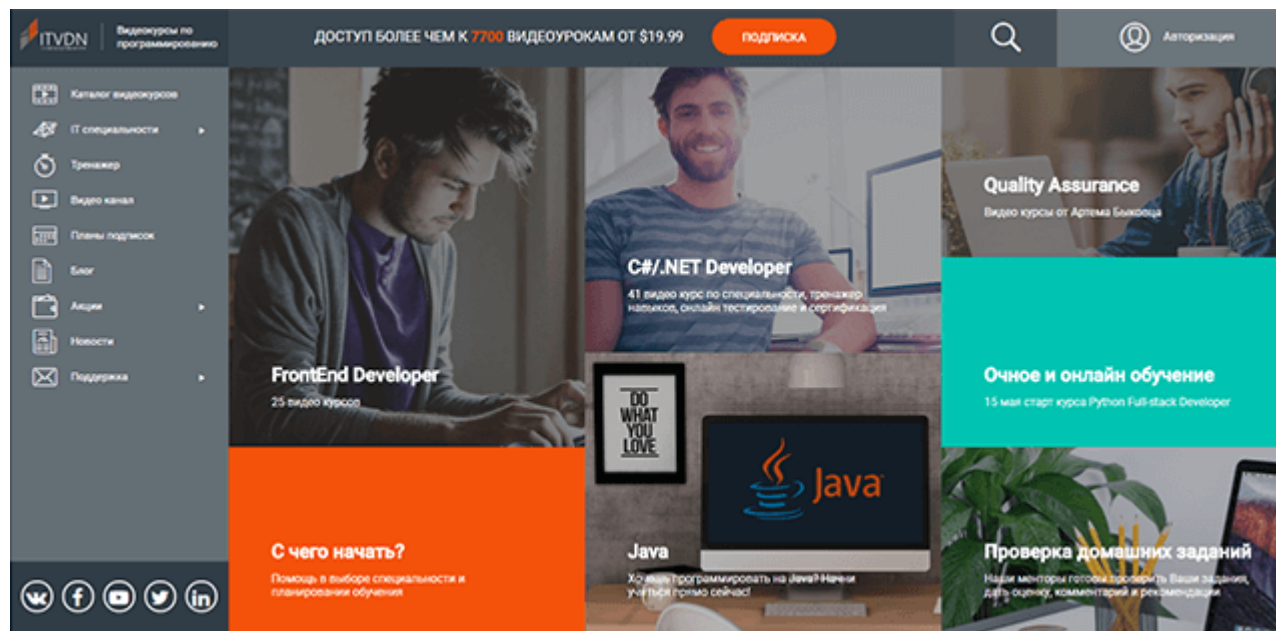
Собака – гавкает  
Кошка – мяукает  
Кенгуру - ???



Животные - Издают звуки

# Смотрите наши уроки в видеоформате

ITVDN.com



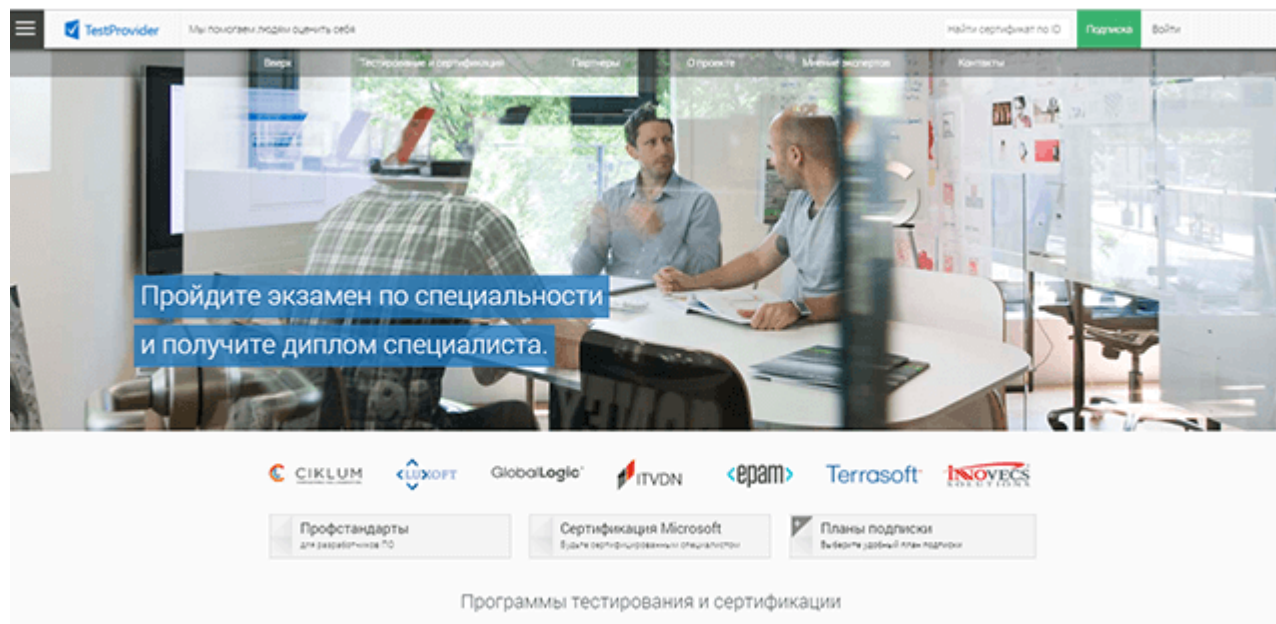
Посмотрите этот урок в видеоформате на образовательном портале [ITVDN.com](http://ITVDN.com) для закрепления пройденного материала.

Курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics, и другими высококвалифицированными разработчиками.



# Проверка знаний

TestProvider.com



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 для общей оценки знаний IT-специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



# C++ Essential

Q&A

# Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

