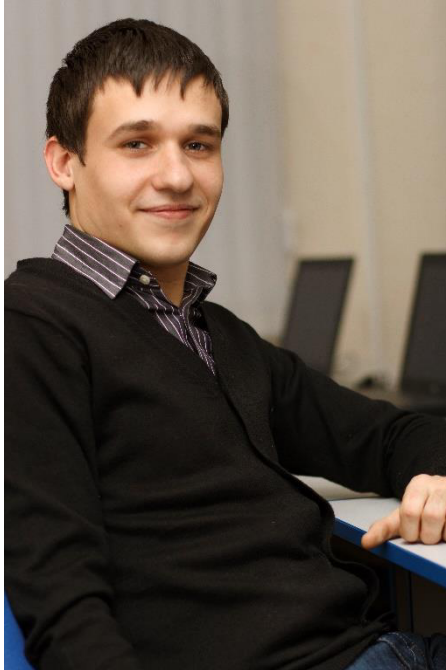


# Разработка через тестирование

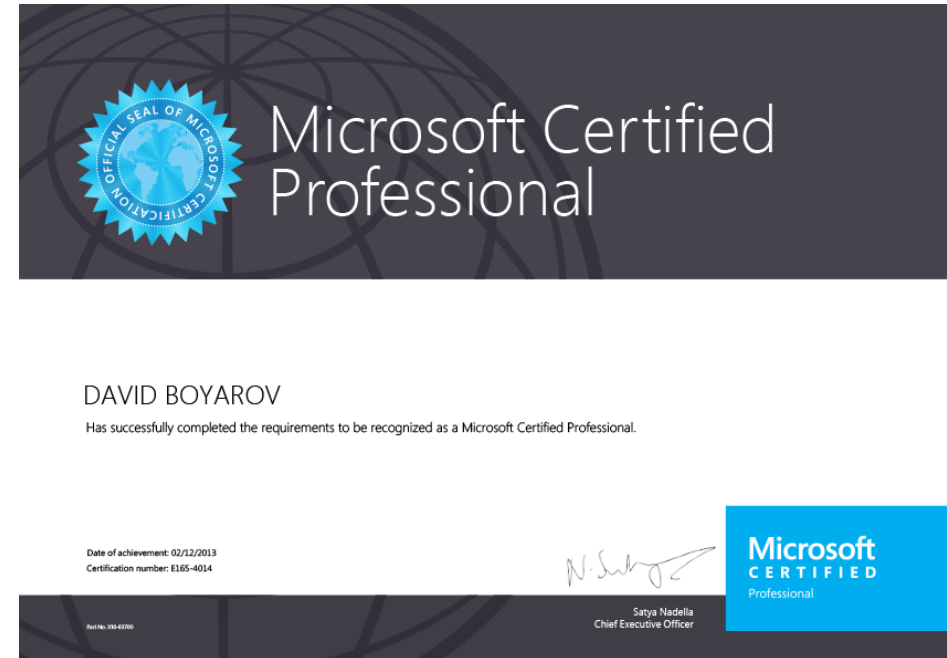
Mock – объекты,  
Isolation Frameworks

# Разработка через тестирование

## Автор курса



Давид Бояров



MCID: 9778145

# Разработка через тестирование

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)

Тема

## Mock – объекты, Isolation Frameworks

# Mock-объекты

## Определение

Модульные тесты можно условно разделить на две группы:

**Тесты состояния** (state-based tests) – тесты, проверяющие что вызываемый метод объекта отработал корректно, проверяя состояние тестируемого объекта после вызова метода. State based tests базируются на Stub-объектах.

**Тесты взаимодействия** (interaction tests) – это тесты, в которых тестируемый объект производит манипуляции с другими объектами. Применяются, когда требуется удостовериться, что тестируемый объект корректно взаимодействует с другими объектами. Interaction tests базируются на Mock-объектах.

# Mock-объекты

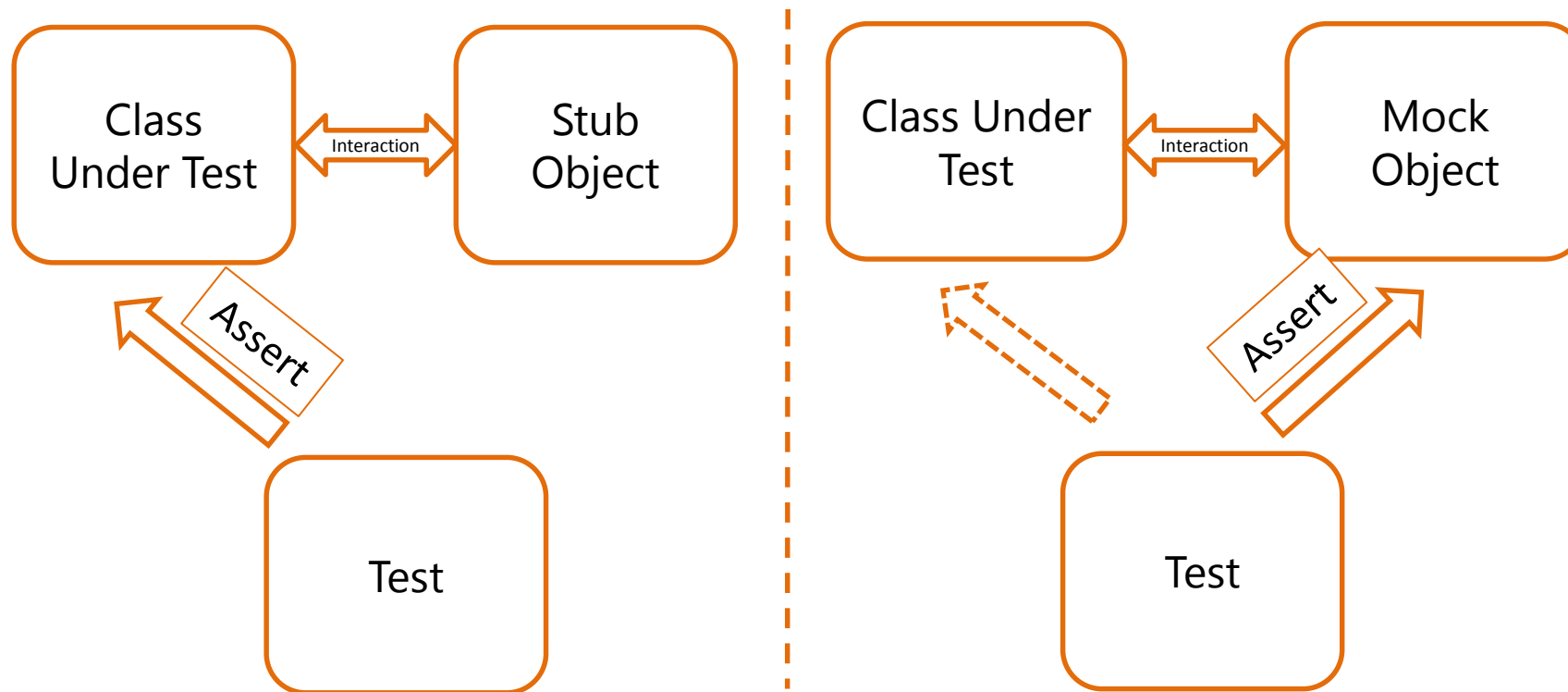
## Определение

**Mock-объект** – это управляемая замена существующих зависимостей в системе. Mock-объекты заменяют реальные объекты системы и позволяют проверить вызовы своих членов тестируемым классом. Mock-объекты отличаются от Stub объектов тем, что они могут быть причиной не прохождения теста.

# Mock-объекты

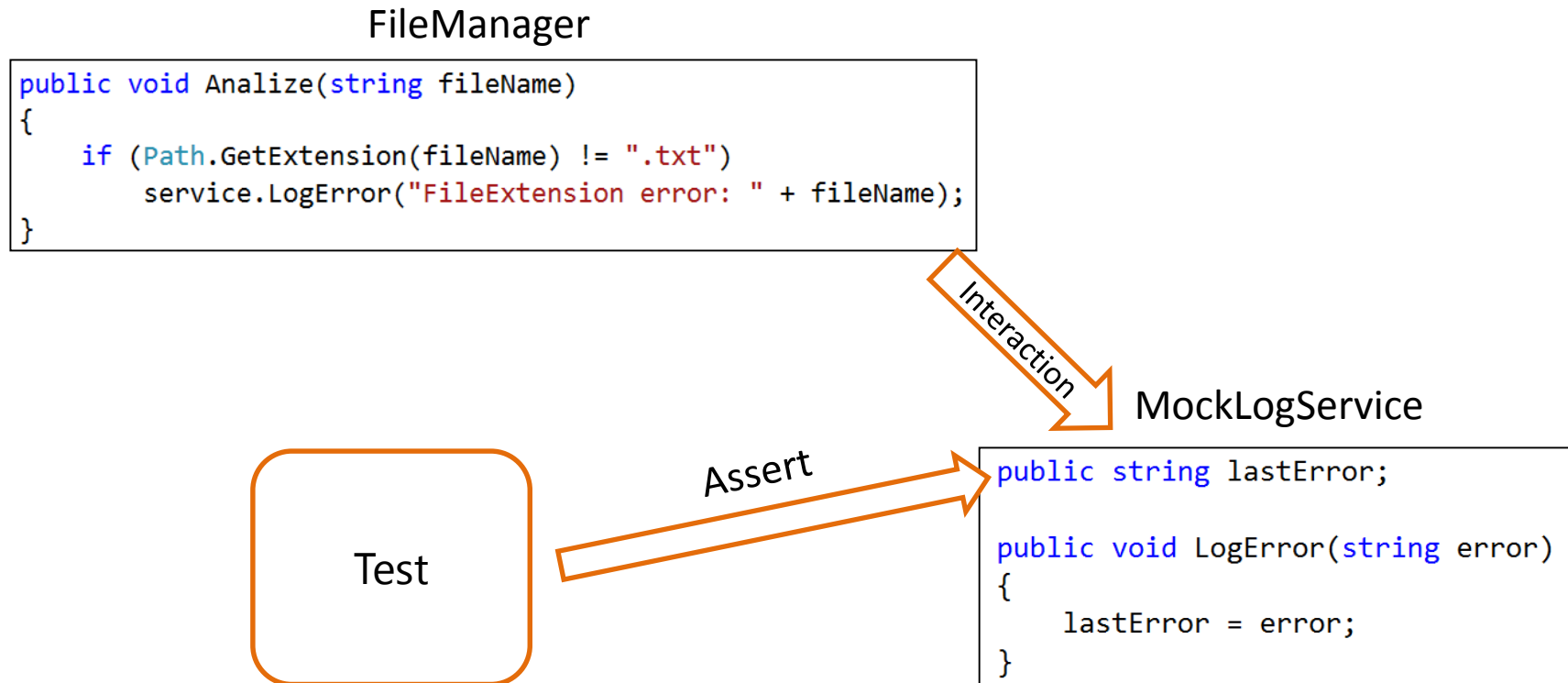
## Разница между Sub и Mock объектом

Тест с использованием Mock-объекта направлен на взаимодействие тестируемого класса с подставным объектом.



# Mock-объекты

## Разница между Sub и Mock объектом





# Mock-объекты

## Один тест – один Mock

Как правило, если один тест использует больше одного Mock объекта, он одновременно тестирует несколько вещей. Поэтому, в одном тесте рекомендуется использовать не больше одного Mock объекта и несколько Stub объектов.

# Handwritten Stubs & Mocks

## Проблемы

- Сложно создать Fake объект для интерфейса, имеющего много членов.
- Создание Fake объектов порой занимает много времени.
- Приходится писать много кода для сохранения состояния часто вызываемого Mock-объекта.
- Для проверки всех параметров вызываемых методов приходится делать множество проверок.
- Проблема с использованием созданных Mock и Stub объектов в других тестах.

# Isolation Frameworks

## Решение

**Isolation Framework** – это инструмент автоматизирующий процесс создания заглушек для классов, интерфейсов методов, используемых в тестируемом методе.

# Isolation Frameworks

## Isolation Frameworks

- Rhino Mocks
- Moq
- Typemock Isolator
- Microsoft Fakes
- NMock2

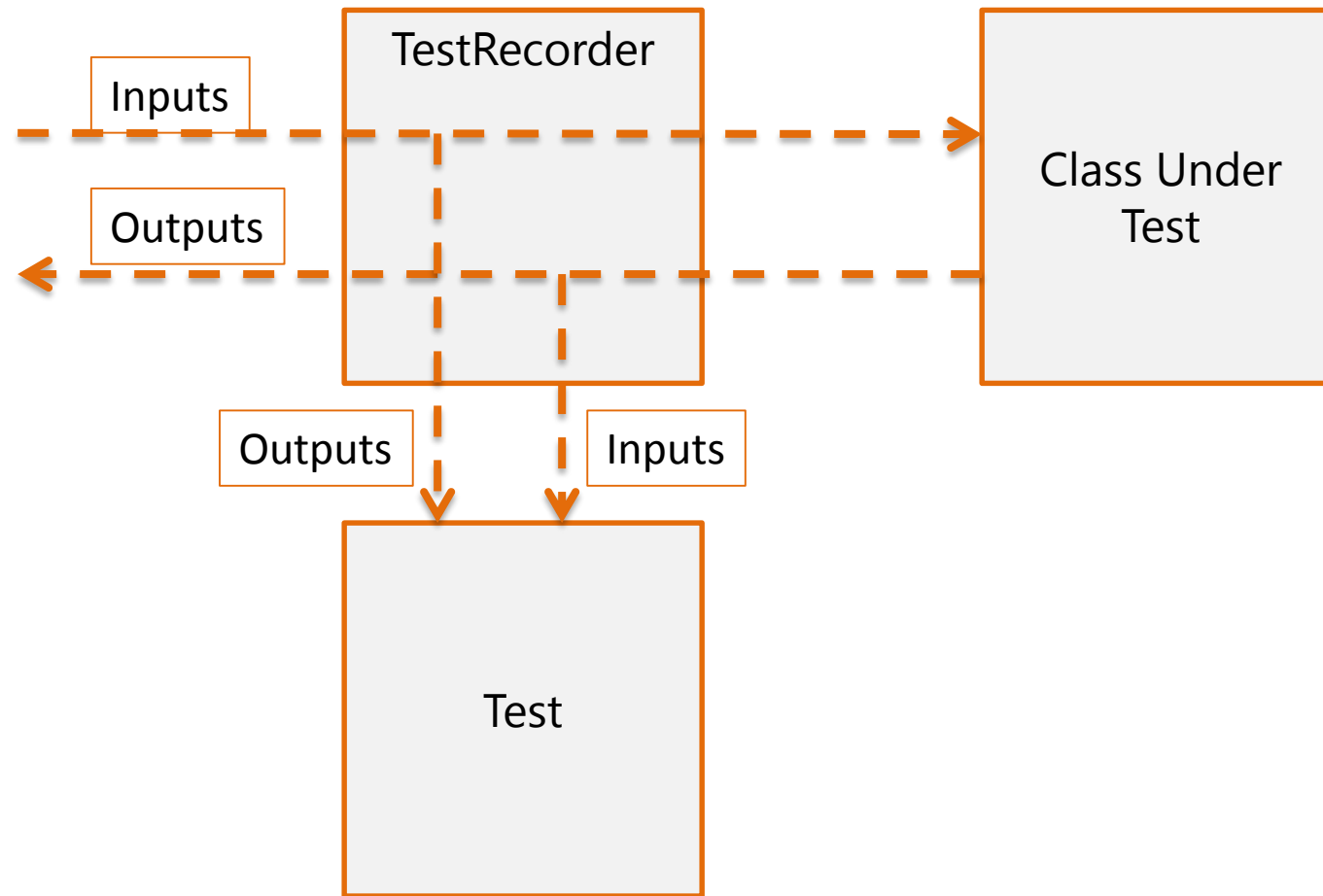
# Rhino Mocks

## Rhino Mocks

**Rhino Mocks** – одна из популярных платформ для динамической генерации mock объектов, используемых в юнит тестировании приложений .NET Framework.

# Rhino Mocks

Как это работает



# Rhino Mocks

## Example

```
MockRepository rhinoEngine = new MockRepository();

// Создание динамического Mock-объекта
ILogService logService = rhinoEngine.DynamicMock<ILogService>();

// Создание сценария
using (rhinoEngine.Record())
{
    logService.LogError("TestErrorMessage");
}

logService.LogError("TestErrorMessage");

// Проверка сценария
rhinoEngine.Verify(logService);
```

# 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.

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





# Проверка знаний

TestProvider.com

TestProvider

Мы помогаем людям оценить себя

Главная Услуги и цены Центр Тестирования Поддержка О нас

Регистрация Войти

Поиск сертификата

Мы в социальных сетях

## 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

Добро пожаловать на TestProvider.com!

Сайт перенесен на новую облачную платформу с использованием системы единой авторизации Single Sign On. Если вы хотите восстановить статистику по предыдущим экзаменам обратитесь в [службу поддержки](#). Для восстановления информации с предыдущей версии сайта, просба написать в службу поддержки Ваш старый и новый логины.

ITVDN PROMETRIC TEST CENTER CyberBionic Microsoft Partner Windows Azure Cloud Partner EBA

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](http://TestProvider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



Q&A

# Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

