Unit тестирование в C#

|  |  |
| --- | --- |
| **Имя курса:** | Unit тестирование в C# |
|  |  |
| **Количество уроков:** | 3 |
|  |  |
|  |  |

# Описание видео курса:

Написать хороший Unit тест непростая задача. Необходимо не только знать, как пользоваться тем или иным Unit Test Framework, но и понимать основы проектирования, чтобы создавать код, который будет поддерживать тестирование. Этот видео курс предназначен для тех разработчиков, которые хотят систематизировать знания в области написания Unit тестов. В материалах этого курса Вы найдете примеры создания простых юнит тестов и примеры применения продвинутых возможностей библиотеки MSTest. Вы познакомитесь с терминологией и будете знать, какие бывают виды тестовых объектов, которые используются для написания юнит тестов. Также, Вы получите много рекомендаций по написанию тестов взаимодействия, при создании которых используются mock-объекты (в данном курсе будет использоваться изоляционный Framework Moq). Если Вы собираетесь освоить TDD и начать создавать более качественный код – этот курс для Вас.

# Короткое описание курса

Видео курс для .NET разработчиков, в котором будут рассмотрены основы создания Unit тестов, рефакторинг кода для поддержки тестирования и принципы использования Mock объектов.

# Предварительные требования

* С# Essential

+ Связанные теги – у Андрея?

Список уроков курса

# **Урок 1.** Unit тестирование. Использование MSTest

***Полное описание урока:***

Обзор тем курса

Лучшие практики написания Unit тестов (правила именования, где размещать тесты, какой код тестировать, а какой нет, шаблон AAA)

Пример создания простого Unit теста

Использование классов Assert

Создание DataDriven тестов

Создание Ordered и Generic тестов

Использование атрибута DeploymentItem

Как заставить себя писать Unit тесты

***Короткое описание урока:***

В этом видео уроке Вы узнаете, как создавать тесты и рассмотрите возможности MSTest

# **Урок 2.** Использование Stub объектов

***Полное описание урока:***

Проблема тестирования кода

Что такое зависимость

Виды тестовых объектов

Что такое Stub объект

Тестирование кода с применением Stub объектов

Использование Dependency Injection

Другие способы тестирования кода с зависимостями

***Короткое описание урока:***

При тестировании кода очень часто возникает проблема, связанная с тем, что написанный код не поддерживает тестирования из-за большого количества зависимостей и жестких связей между классами. Этот урок посвящён использованию Stub объектов и применению принципа Inversion Of Control

# **Урок 3.** Использование Mock объектов. Moq Framework

***Полное описание урока:***

Типы Unit тестов

Разница между Stub и Mock объектами

Как создать свой Mock объект

Как создать Mock объект использую изоляционный Framework Moq

Настройка возвращаемых значений для методов в Mock объектах

Работа со свойствами на Mock объектах

Контроль выполнения тестируемого кода через Mock объекты

Создание Mock объектов, работающих с событиями

Генерация исключений

Loose и Strict Mock объекты

***Короткое описание урока:***

Unit тесты делятся на два типа – тесты состояния и тесты взаимодействия. В этом уроке Вы научитесь создавать тесты взаимодействия с применением Mock объектов, созданных через Moq