

Возможности Visual Studio 2013 и их использование для облачных вычислений

Лекция 4

*Пользовательский интерфейс Visual Studio
2013*

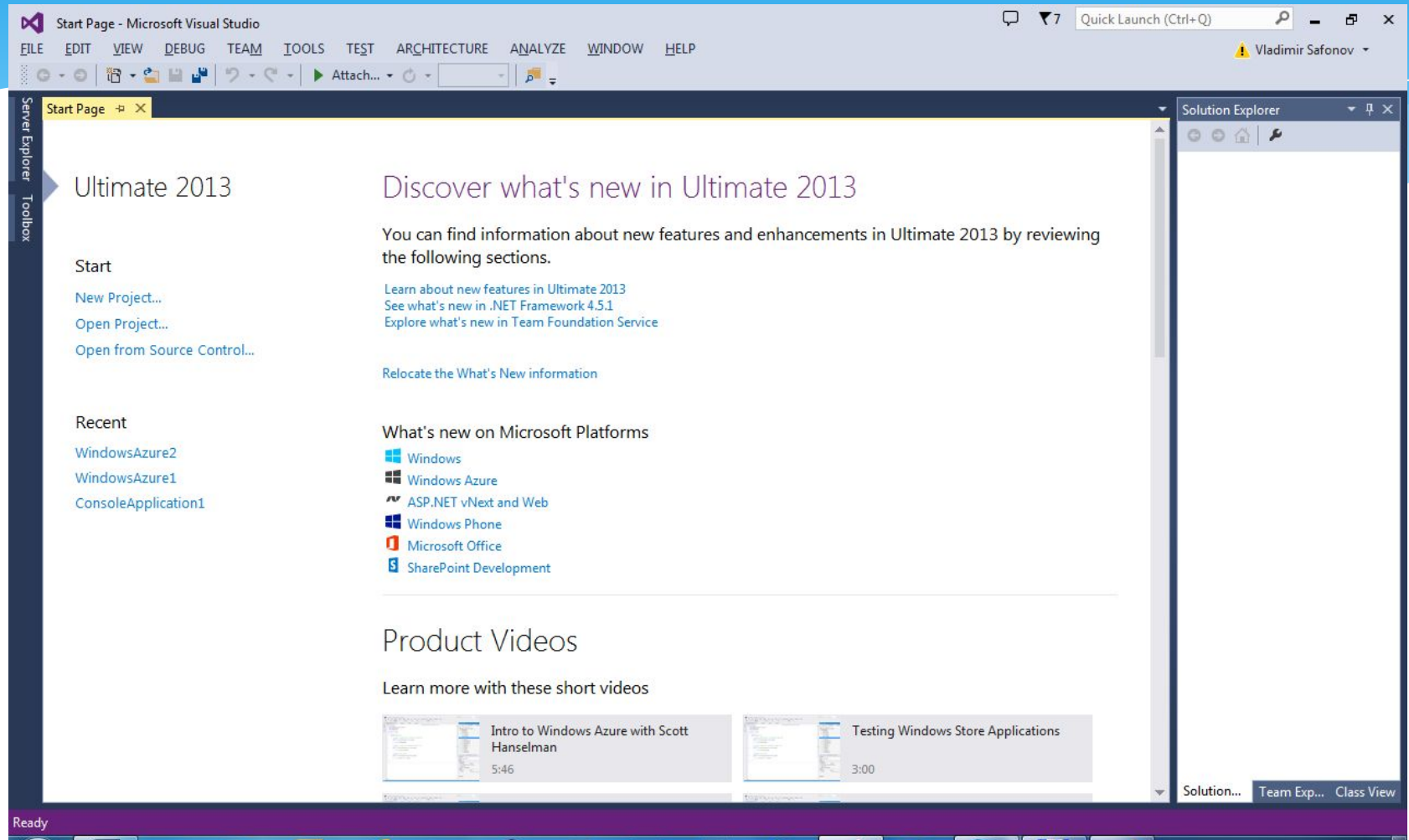
Издания Visual Studio 2013

- * *Visual Studio 2013 Ultimate* – наиболее полная версия; рассматривается в данном курсе, включая лекции и лабораторные работы
- * *Visual Studio 2013 Professional* – профессиональная версия (распространяется бесплатно для студентов)
- * *Visual Studio 2013 Premium* – версия для поддержки коллективной разработки программ методами гибкой (*agile*) разработки
- * *Visual Studio 2013 Test Professional* – версия для включения тестирования и тестировщиков в процесс разработки программ
- * *Visual Studio 2013 Online* – облачная версия Visual Studio для коллективной разработки программ.

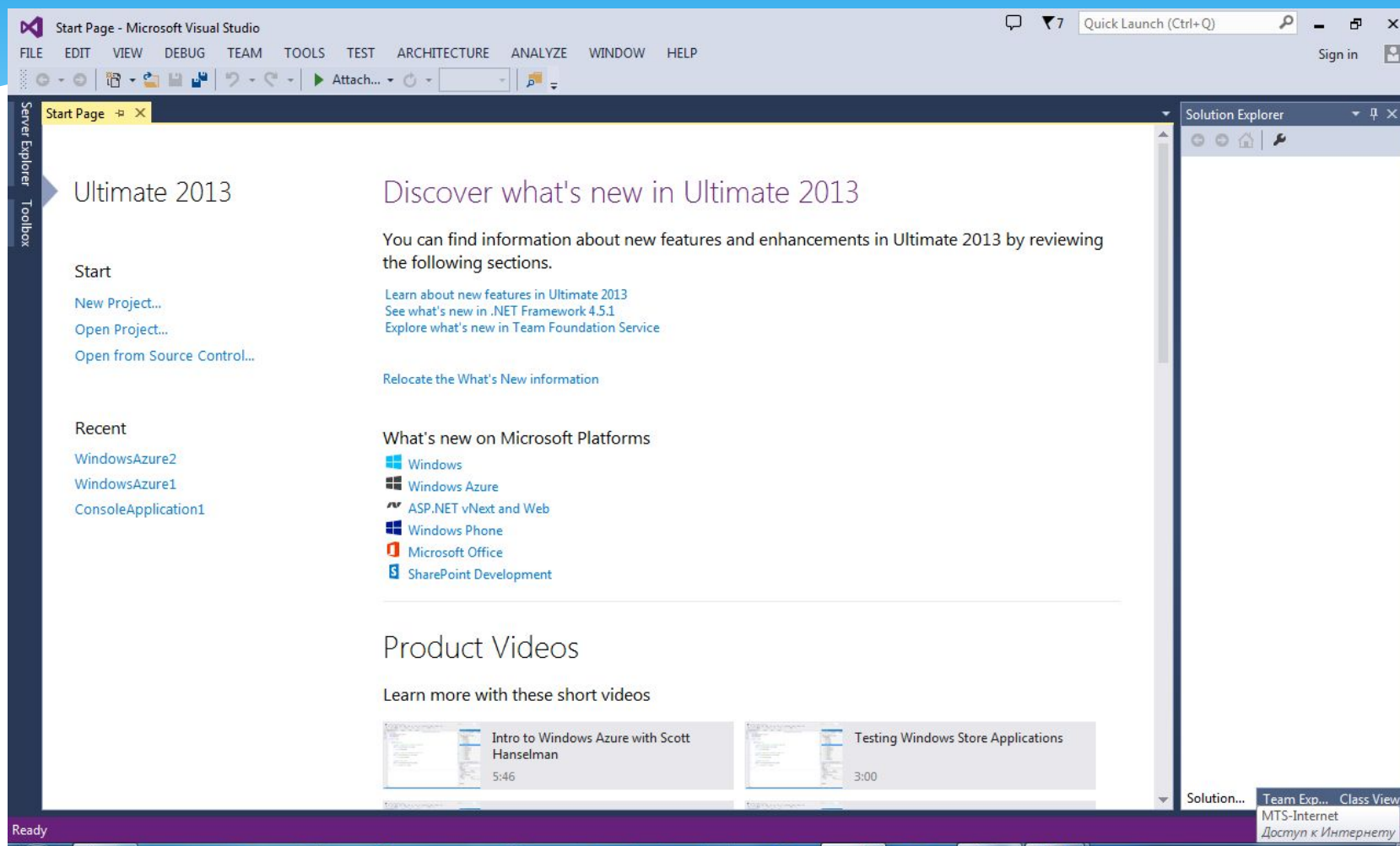
Инсталляция Visual Studio 2013

- * Наиболее благоприятный вариант для инсталляции Visual Studio 2013 – если на Вашем компьютере инсталлирована операционная система Windows 8 или Windows 8.1.
- * Если Вы используете Windows 7, то перед инсталляцией Visual Studio 2013 Вам необходимо инсталлировать пакет обновления (*Service Pack*) номер 1 для Windows 7.
- * При инсталляции Visual Studio 2013 для Windows 7 возможны проблемы, связанные с версией .NET Framework 4.5.1. Настоятельно рекомендуется заранее найти в Интернете, скачать и инсталлировать отдельно .NET Framework 4.5.1, тогда инсталляция Visual Studio 2013 для Windows 7 (с пакетом обновления номер 1) пройдет быстрее и без проблем.

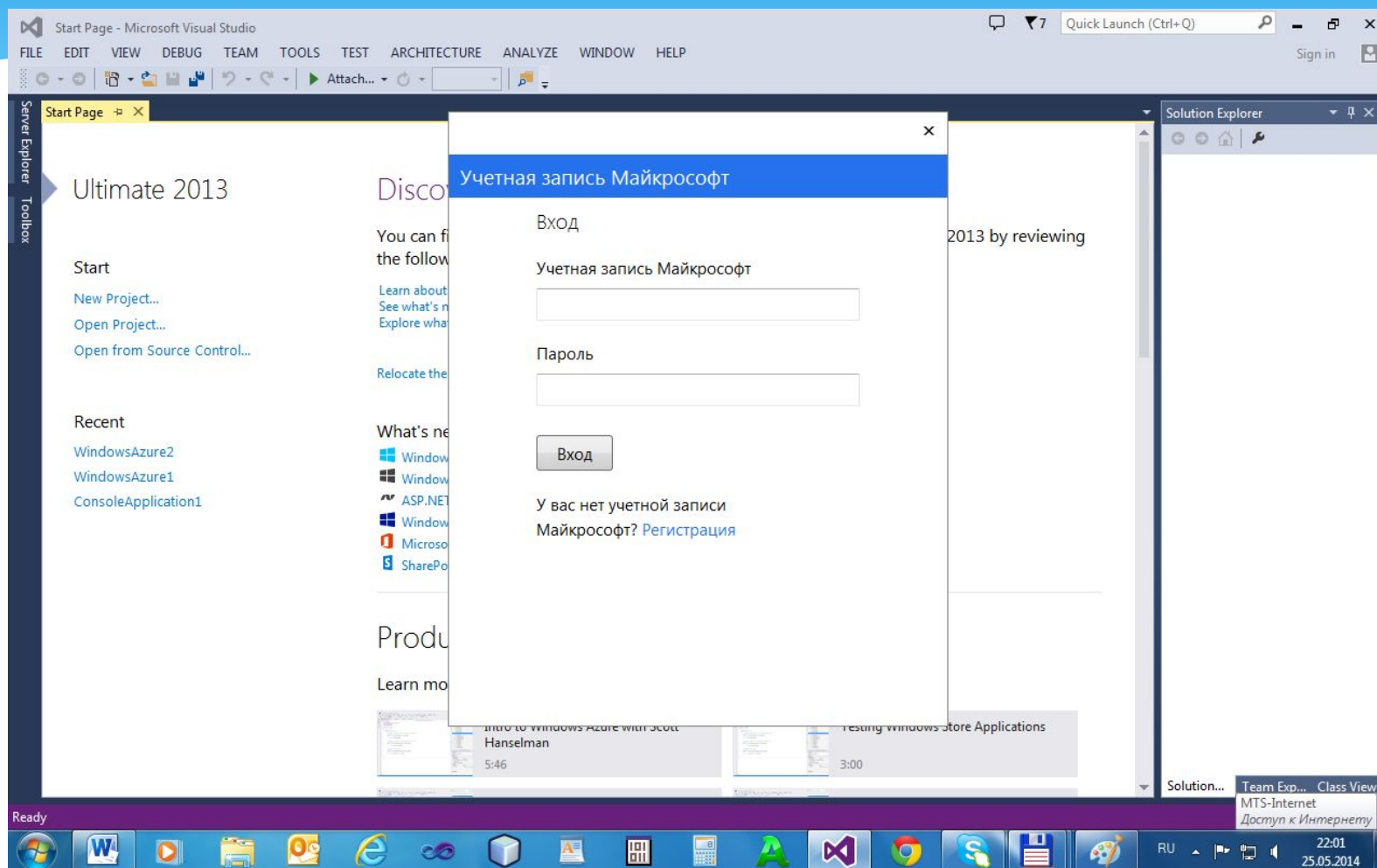
Стартовая страница Visual Studio 2013



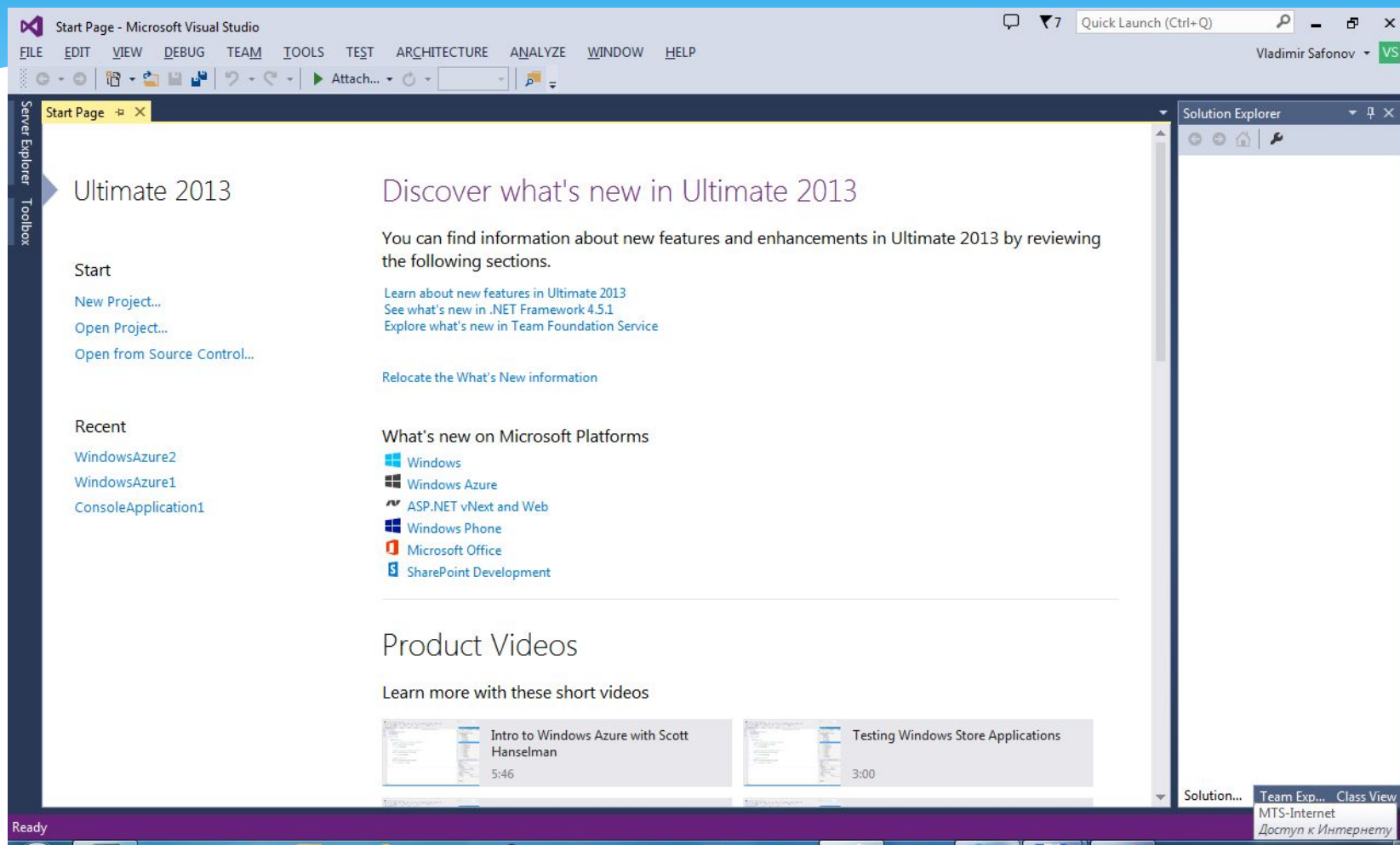
Вход в учетную запись Visual Studio 2013



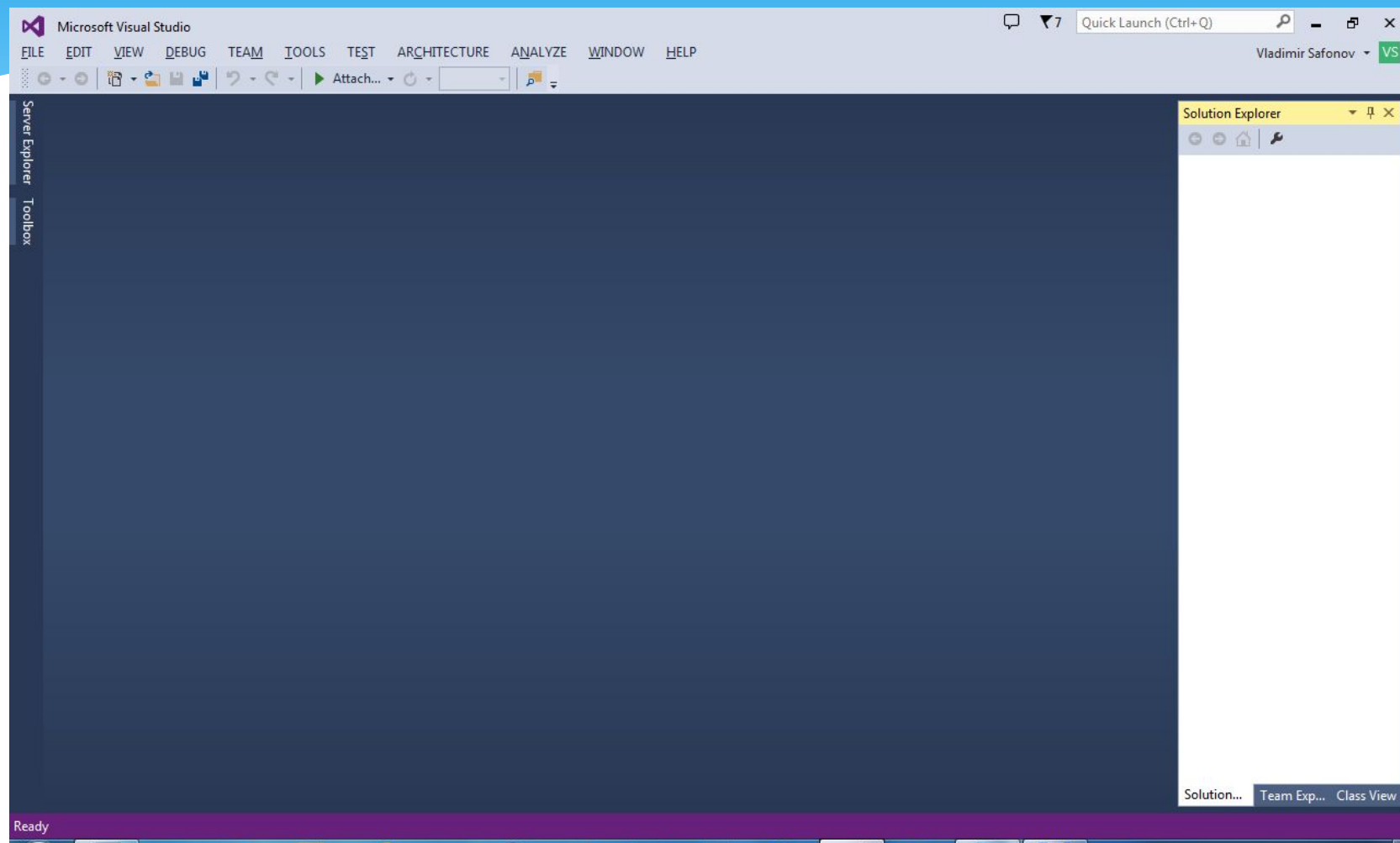
Вход в единую учетную запись Microsoft для входа в учетную запись Visual Studio 2013



Вход в учетную запись VS 2013 выполнен



Основное окно пользовательского интерфейса VS 2013



Структура основного окна VS 2013

- * Основное меню (верхняя строка, под надписью *Microsoft Visual Studio*);
- * Область визуализации файлов – область для визуализации текущих файлов исходного кода и конфигурационных файлов проектов (под основным меню);
- * Область вывода (Output) для визуализации вывода из программных инструментов, выполняющих текущие действия над проектом (сборка программы, выполнение программы и т.д.);
- * Область визуализации информации о структуре проекта (иерархия классов, состав файлов проекта, результатах анализа кода проекта, состав команды проекта) – справа от области визуализации текущих файлов проекта.

Основное меню VS 2013

- * *File* – действия над файлами: создание проекта, открытие проекта (файла в проекте), закрытие проекта, обращение к системе управления исходным кодом проекта, настройка учетной записи пользователя, выход из Visual Studio)
- * *Edit* - действия по редактированию файлов, поиску и замене их элементов, навигации в файлах
- * *View* – различные способы визуализации элементов проекта: просмотр классов, открытых решений (проектов), информации о команде разработчиков, информации об объектах используемой базы данных SQL Server, списка ошибок, найденных при компиляции проекта и др.

Основное меню VS 2013

- * *Debug* – действия при отладке программы проекта: установка контрольных точек, присоединение отладчика к исполняемой программе, обработка возникающих исключений, анализ производительности программы и т.д.
- * *Team* – взаимодействие с командой проекта. Для выполнения данных функций в Visual Studio в некоторых новых версиях используется компонента Team Foundation Server. При выборе пункта Connect to Team Foundation Server появляется окно Team Explorer для просмотра информации о команде проекта
- * *Tools* – меню разнообразных инструментов и опций, доступных в среде Visual Studio (см. след. слайд)

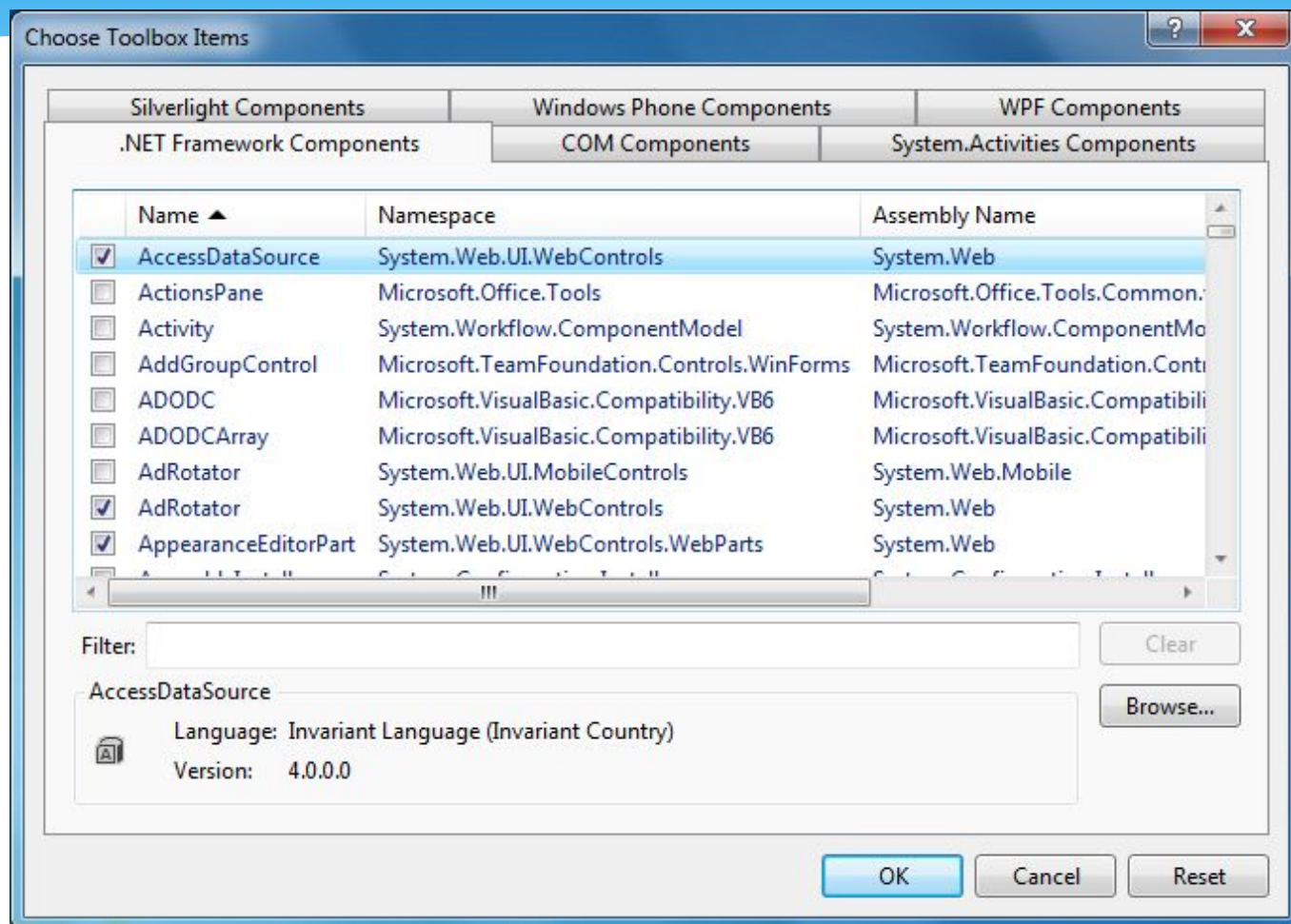
Подменю Tools (Инструменты)

- * *Tools / Attach to process* – присоединение в отладочном режиме к одному из выполняемых на компьютере процессов;
- * *Tools / Connect to database* – соединение с одной из доступных на компьютере баз данных;
- * *Tools / Connect to server* – соединение с заданным серверным компьютером;
- * *Tools / Add SharePoint connection* – обращение к инструменту Microsoft SharePoint, предназначенному для создания веб-сайтов, с целью разработки программных решений для SharePoint (данный продукт должен быть установлен на компьютере);

Подменю Tools (Инструменты)

- * *Tools / Connect to Microsoft Azure* – вход в облако Microsoft Azure непосредственно из Visual Studio; эта удобная возможность появилась только в новой версии VS;
- * *Tools / SQL Server* – обращение к СУБД Microsoft SQL Server (он должен быть установлен на компьютере) для ввода и выполнения SQL-запросов;
- * *Tools / Code snippets manager* – использование полезных небольших фрагментов кода (snippets) на различных языках, доступных в Visual Studio (простой пример: обмен значениями двух переменных);
- * *Tools / Choose Toolbox Items* – возможность добавления в проект элементов управления (controls) различными программными компонентами – COM, .NET и др. для последующего использования в проекте (см. след. слайд)

Окно Choose Toolbox Items (Выбор Элементов Управления)



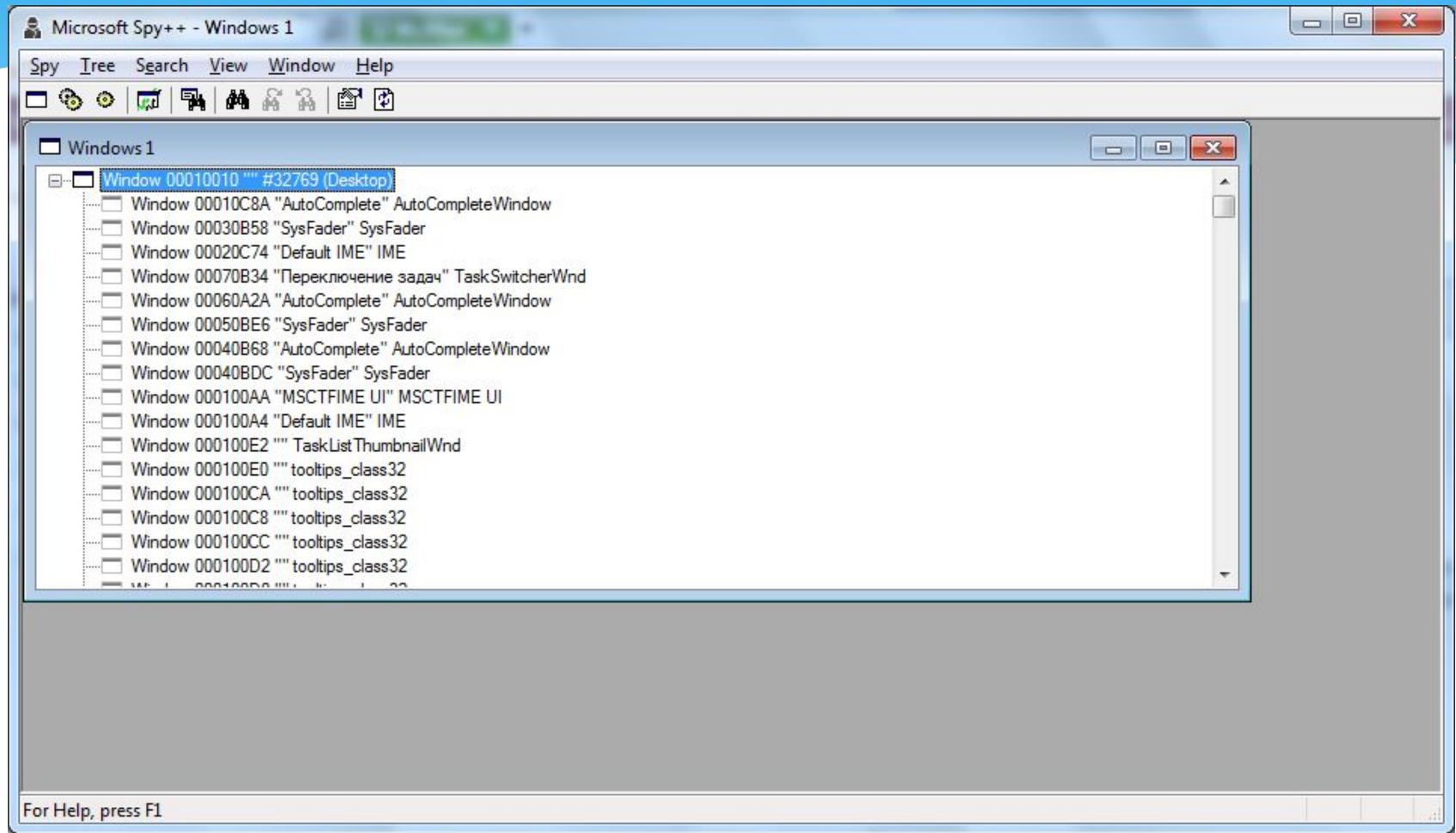
Подменю Tools (Инструменты)

- * *Tools / Add-in Manager* - управление расширениями (*add-ins*) среды Visual Studio, которые могут быть добавлены к среде и могут использоваться при разработке. Add-in можно рассматривать как расширение возможностей GUI интегрированной среды;
- * - *Tools / Library Package Manager* – управление библиотеками;
- * - *Tools / Extensions and Updates* – управление расширениями и обновлениями среды. Пример – инструмент *NuGet* для управления пакетами (*packages*);

Подменю Tools (Инструменты)

- * *Tools / Create GUID* – инструмент для создания глобального уникального идентификатора (GUID) для обозначения COM-объектов;
- * - *Tools / Error LookUp* – поиск информации об ошибках, обнаруженных средой;
- * - *Tools / Preemptive Dotfuscator and Analytics* – управление обфускатором среды Visual Studio (см. Лекцию 1); штатный обфускатор среды Visual Studio носит название *DotFuscator*;
- * - *Tools / Spy++* - запуск инструмента Spy++ для управления окнами, потоками, процессами и сообщениями (см. след. слайд)

Окно Spy++



Подменю Tools (Инструменты)

- * *Tools / WCF Service Configuration Editor* – вызов редактора конфигураций сервисов *Windows Communication Foundation (WCF)*; сервисы WCF использованы в качестве основы для реализации облачной платформы Microsoft Azure;
- * *Tools / External Tools* - пункт меню для расширения набора инструментов, вызываемых из меню Tools;
- * *Tools / Import and Export Settings* – возможность сохранения набора всех установок среды в файл и, наоборот, настройка среды на набор установок, извлеченных из такого файла;
- * *Tools / Customize* – настройка GUI интегрированной среды;
- * *Tools / Options* – настройка опций интегрированной среды.

Главное меню (прод.)

- * *Test* – пункт главного меню для управления тестированием проекта;
- * - *Architecture* – пункт главного меню для построения UML-диаграмм, характеризующих архитектуру проекта;
- * - *Analyze* - пункт главного меню для использования инструментов профилирования программы и исследования ее производительности;
- * - *Windows* – пункт главного меню для управления окнами GUI интегрированной среды;
- * - *Help* – пункт главного меню для вызова общей интерактивной справки по среде. Имеется также возможность использования контекстной справки для каждого окна среды.

Резюме

- * Интерфейс среды VS 2013 построен по расширяемому и управляемому принципу
- * Набором пунктов GUI и способами их визуализации можно управлять
- * Имеется возможность расширения среды (add-in)
- * Интерфейс пользователя содержит большое число полезных инструментов и возможность обращения к внешним инструментам, набор которых также расширяем
- * В целом пользовательский интерфейс VS 2013 можно охарактеризовать как современный, гибкий, расширяемый и удобный.