Ключевые преимущества
Microsoft® Visual Studio® 2008

Технический документ

Декабрь 2007 г.

Актуальная информация о Visual Studio 2008 доступна по адресу <http://msdn.microsoft.com/vstudio>



В этом документе отражено мнение корпорации Майкрософт по обсуждаемым вопросам на момент его публикации. Поскольку Майкрософт вынуждена реагировать на изменения конъюнктуры рынка, изложенное здесь не следует рассматривать как обязательства со стороны Майкрософт. Майкрософт также не может гарантировать точность представленной в документе информации после его публикации.

Данная официальная статья предназначена только для ознакомительных целей. МАЙКРОСОФТ НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ДАННОГО ДОКУМЕНТА.

Ответственность за соблюдение авторских прав возлагается на пользователя. Воспроизведение любой части данного документа, ввод в системы хранения данных, хранение и передача в любом виде и любыми средствами (механическими, электронными и пр.) без предварительного письменного разрешения корпорации Майкрософт является нарушением авторских прав.

Майкрософт может владеть патентами, патентными заявками, товарными знаками и другими правами на интеллектуальную собственность, касающимися содержимого данного документа. Предоставление документа не дает права на использование этих патентов, товарных знаков и других прав интеллектуальной собственности, за исключением явно оговоренных в письменном лицензионном соглашении с Майкрософт.

Если не сказано обратное, все названия компаний, организаций, товаров, доменные имена, почтовые адреса, логотипы, имена людей, названия населенных пунктов и события, упоминающиеся в тексте, являются вымышленными и не имеют отношения к реальным организациям, предметам, лицам и событиям, все совпадения являются случайными.

© 2007 Корпорация Майкрософт. Все права защищены.

Microsoft, Expression, Expression Blend, Fluent, IntelliSense, SharePoint, SQL Server, Visual Basic, Visual C#, Visual C++, Visual Studio, логотип Visual Studio, Win32, Windows, Windows CardSpace, Windows Mobile, Windows Server, Windows Vista и Xbox 360 являются зарегистрированными товарными знаками группы компаний Майкрософт.

Все остальные товарные знаки являются собственностью своих владельцев.

Содержание

[Введение 1](#_Toc193879092)

[Более быстрое написание кода 2](#_Toc193879093)

[Встроенные средства 4](#_Toc193879094)

[Разработка ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ для Windows 6](#_Toc193879095)

[Разработка веб-приложений 8](#_Toc193879096)

[Разработка приложений для Microsoft Office 10](#_Toc193879097)

[Разработка ПРИЛОЖЕНИЙ для мобильных устройств 12](#_Toc193879098)

[Резюме 14](#_Toc193879099)

# Введение

Microsoft Visual Studio 2008 помогает индивидуальным программистам и небольшим группам, создающим любые виды ПО, ускорить разработку приложений и создание пользовательских интерфейсов с принципиально новым уровнем удобства, повысить эффективность коллективной работы.

Используя большое количество новых функций в Visual Studio 2008, российские разработчики могут решать сложные бизнес-задачи при одновременном сокращении совокупной стоимости процесса разработки. А вместе с долгожданным нововведением – выпуском полностью локализованного на русский язык продукта – производительность труда профессиональных разработчиков возрастет в разы, ведь теперь весь интерфейс продукта вместе со всей документацией будут представлены на родном языке (локализованная версия доступна с четвертого квартала 2008 года).

В данном документе показывается, за счет чего Visual Studio 2008 обеспечивает такие преимущества при разработке решений для Интернета, Windows®, Microsoft Office и устройств с операционной системой Windows Mobile®.

*Примечание: Visual Studio 2008 Standard Edition поддерживает разработку ПО для Интернета и для операционной системы Windows, в том числе для Windows Vista*® *и Windows Server*® *2008. Visual Studio 2008 Professional Edition поддерживает разработку ПО для Интернета, Windows, Microsoft Office и Windows Mobile.*

# Более быстрое написание кода

Основа любого программного решения — это код, написанный разработчиками. Visual Studio 2008 помогает писать код быстрее, поддерживая множество средств и возможностей, которые повышают производительность труда: технологию IntelliSense®, автозавершение операторов, автоматическое выделение цветом синтаксических конструкций, поиск методов, проверку синтаксиса и типов, оптимизацию (рефакторинг) кода, управление фрагментами кода и многое другое.

## Запоминать синтаксис больше не нужно

Технология IntelliSense была представлена компанией Microsoft более десяти лет назад. В Visual Studio эта технология представляет собой разновидность автозавершения: как только вы вводите имя класса или объекта и ставите точку, показывается список доступных членов данного класса или объекта. Это ускоряет кодирование, поскольку уменьшается количество текста, набираемого на клавиатуре, а также уменьшается необходимость обращаться к внешней документации. В Visual Studio 2008 в IntelliSense добавлена поддержка JavaScript, благодаря которой перечисленные возможности стали доступны веб-разработчикам, в том числе применяющим AJAX (Asynchronous JavaScript and XML).

## Можно писать меньше кода

В Visual Studio входят готовые библиотеки неуправляемого и управляемого кода, такие как Active Type Library, Microsoft Foundation Class Library (MFC) и Microsoft .NET Framework. Разработчики, которые их используют, могут писать меньше низкоуровневого кода и сосредоточиться на решении бизнес-проблем. Visual Studio 2008 поддерживает среду .NET Framework 3.5, включающую усовершенствованные базовые библиотеки классов, Windows Presentation Foundation, Windows Communication Foundation, Windows Workflow Foundation и Windows CardSpace™, а также обеспечивающую улучшенное взаимодействие между управляемым и неуправляемым кодом.

## Более эффективная работа с данными

При написании кода, работающего с источниками данных, разработчикам, как правило, приходилось изучать новую технологию или парадигму доступа к данным для каждого источника. LINQ (Language-Integrated Query) — это набор языковых расширений для C# и Visual Basic® и для инфраструктуры .NET Framework 3.5. Он позволяет применять единый подход и писать меньше кода при выполнении запросов и преобразований, обращающихся к наборам объектов, ADO.NET, XML-данным и реляционным данным из баз Microsoft SQL Server™. Программистам, использующим LINQ, доступны все средства Visual Studio 2008, автоматизирующие процесс разработки: автозавершение операторов, автоматическая коррекция при интеллектуальной компиляции и технология IntelliSense. Все это позволяет тратить меньше времени на изучение синтаксиса доступа к данным в языках наподобие T-SQL или XPATH и сосредоточиться на обработке данных.

# Встроенные средства

Visual Studio 2008 повышает производительность труда разработчиков, предоставляя набор встроенных средств, автоматизирующих не только кодирование, но и другие операции. Система управления проектами Visual Studio позволяет без усилий решать все задачи по управлению проектами — от написания первой строки кода до создания пакета для развертывания готового ПО. В процессе разработки доступны визуальные конструкторы, обозреватели серверов и данных, отладчики, средства автоматической сборки, фоновая компиляция, интеграция с системой контроля версий исходного кода, встроенная справочная система, а также ряд расширений Visual Studio от сторонних производителей. Благодаря всему этому разработчики могут сосредоточиться на выполнении бизнес-задач и быстрее их решать.

## Программирование на разных языках

Среда Visual Studio поддерживает несколько самых популярных в мире языков программирования, в том числе Visual Basic, Visual C#®, Visual C++® и JavaScript. Поэтому она подходит широкому кругу разработчиков для написания самых разных приложений. Решения для Visual Studio, созданные более чем 200 сторонними компаниями, обеспечивают поддержку дополнительных языков и множество других возможностей, позволяя осваивать новые языки, совершенствовать свои навыки, решать уникальные бизнес-задачи и заниматься разными проектами, используя одни и те же привычные средства.

## Управление файлами проектов и быстрое создание новых проектов

Система управления проектами Visual Studio 2008 повышает эффективность работы, связывая воедино инструменты и файлы, задействованные в проектах. Когда разработчик выбирает готовый шаблон проекта, система управления проектами адаптирует Visual Studio UI так, чтобы средства, относящиеся к задаче, были под рукой. (Например, если разработчик решит создать Windows-приложение, в проекте будет предложен вариант Windows-формы.) Система управления проектами Visual Studio совместима с дизайнерским ПО Microsoft Expression®, что позволяет организовать совместную работу программистов с UI- или веб-дизайнерами.

## Поддержка нескольких версий .NET Framework

В предыдущих версиях Visual Studio приложения можно создавать только для какой-то одной версии .NET Framework. Visual Studio 2008 позволяет писать приложения для .NET Framework версий 2.0, 3.0 и 3.5 в единой среде: при этом обеспечивается интеллектуальная адаптация редактора, визуальных конструкторов и отладчика к заданной версии. Благодаря этому разработчики могут перейти на Visual Studio 2008 и начать использовать ее новые возможности, не обновляя свои проекты до новой версии .NET Framework и не используя несколько версий Visual Studio.

## Разработка более качественных приложений

Разработка с постоянным тестированием (test-driven development) завоевывает все большую популярность, а вопросы обеспечения качества и безопасности распределенных приложений становятся все важнее. Поэтому модульное тестирование теперь является неотъемлемой частью многих проектов по разработке ПО. В Visual Studio 2008 Professional Edition поддерживается модульное тестирование, которое раньше обеспечивалось лишь в Visual Studio Team System.

# Разработка ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ для Windows

Visual Studio 2008 позволяет создавать программы, используя основные Windows API, Microsoft Foundation Classes, .NET Framework или любой SDK. С помощью одного набора инструментов можно разрабатывать системные службы, драйверы устройств, утилиты, игры, настольное ПО, приложения для автоматизации направлений бизнеса и многое другое. Независимо от типа ПО, Visual Studio помогает создавать более удобные пользовательские интерфейсы, связывать приложения и бизнес-процессы и ускорять реализацию решений.

## Более удобные пользовательские интерфейсы

Визуальные конструкторы Visual Studio 2008 позволяют создавать мощные и привлекательные приложения, основанные на Windows Presentation Foundation — графической подсистеме .NET Framework 3.5, которая использует возможности современных видеокарт. Разработчики могут писать приложения, вызывая более чем 8000 новых неуправляемых вызовов API Windows Vista, а также применять усовершенствованные MFC и Visual C++, упрощающие преобразование приложений в соответствии с новыми духом и буквой Windows Vista.

## Разработка связанных решений и упорядочение бизнес-процессов

С помощью графического конструктора и отладчика для Windows Communication Foundation, входящих в Visual Studio 2008, разработчики могут легко связывать системы или приложения. Независимо от того, какие протоколы и транспорты используются, для программирования применяется общий API. Аналогичным образом инструменты для Windows Workflow Foundation позволяют моделировать в ПО реальные бизнес-процессы, предоставляя средства, с помощью которых несложно визуализировать, создавать, редактировать и отлаживать рабочие процессы с участием людей или устройств.

## Совместная работа с дизайнерами UI

Благодаря тому, что Visual Studio 2008 поддерживает Extensible Application Markup Language (XAML), разработчики и дизайнеры, применяющие Microsoft Expression Blend™, могут работать совместно, используя общие элементы. Возможность передавать элементы дизайна UI между разработчиком и дизайнером означает, что код и UI можно редактировать одновременно и при этом они будут функционировать корректно. Разработчики и дизайнеры работают над своими задачами независимо друг от друга, а интеграция результатов их труда обеспечивается простым использованием общих исходных файлов.

## Разработка специализированного ПО

Visual Studio 2008 позволяет создавать не только «типовые» приложения для Windows. Когда ведется разработка драйверов Windows, поддерживающих новое оборудование, или разработка для игровых платформ (например, создание видеоигр для Xbox 360®), производители аппаратно-программного обеспечения и все остальные могут писать программы, напрямую обращаясь к Win32® API, и использовать SDK, предоставляемые Майкрософт, для написания драйверов или игр. Это гарантирует совместимость и ускоряет реализацию решений.

# Разработка веб-приложений

Большинство компаний, применяющих интернет-технологии при создании общедоступных веб-узлов и/или внутренних бизнес-приложений, ищет способы ускорить реализацию решений, упростить работу пользователям и улучшить интеграцию. Visual Studio 2008 и ASP.NET 3.5 (входящая в .NET Framework 3.5) содержат универсальный набор инструментов для создания впечатляющих веб-узлов и связывания распределенных систем с помощью веб-служб.

## Создание полнофункциональных и «отзывчивых» веб-узлов

Благодаря тому, что Visual Studio 2008 поддерживает AJAX, после внесения изменений пользователем не нужно перезагружать всю веб-страницу. Поэтому разработчики могут создавать более мощные и «отзывчивые» веб-приложения, способные к более интерактивному взаимодействию с пользователем. Разработчики, применяющие AJAX, могут искать переменные, объекты и их методы, используя технологию IntelliSense, а также отлаживать код на JavaScript, устанавливая точки прерывания в Visual Studio (эта возможность поддерживается наиболее популярными веб-обозревателями). В распоряжении разработчиков находятся улучшенные конструкторы и редакторы.

Кроме того, веб-разработчикам окажутся полезны усовершенствования ASP.NET 3.5. Новый элемент управления ListView обеспечивает беспрецедентную гибкость вывода данных (с полным контролем над тем, как генерируется HTML-разметка). Другой новый элемент DataPager позволяет пользователям пролистывать большое количество записей, разбитых на страницы. Элемент LinqDataSource дает возможность без усилий создавать веб-узлы, основанные на данных, что позволяет разработчикам считывать, фильтровать, упорядочивать и группировать данные, которые затем можно связать с визуальными элементами, используя декларативный подход.

## Связывание систем и приложений с помощью веб-служб

Windows Communication Foundation из .NET Framework 3.5 дает разработчикам возможность создавать веб-службы, доступные по любым стандартным интернет-протоколам, таким как SOAP, RSS, JSON, POX и др. Что бы вы ни разрабатывали — AJAX-приложение, использующее JSON, приложение, объединяющее данные через RSS-канал, или стандартную веб-службу на основе SOAP, — Windows Communication Foundation позволяет без труда создавать конечные точки служб. Кроме того, Windows Communication Foundation теперь поддерживает создание веб-служб в ситуациях частичного доверия, например в совместно используемой среде хостинга.

## Совместная работа с веб-дизайнерами

Теперь нетрудно организовать совместную работу программистов с дизайнерами, использующими Microsoft Expression Web, задействовав каскадные таблицы стилей (CSS) и общие файлы проектов. Дизайнеры создают UI в Expression Web, а затем передают его разработчикам с уверенностью, что внешний вид UI и код бизнес-логики, который они напишут в дальнейшем, будут соответствовать друг другу.

# Разработка приложений для Microsoft Office

Пользовательский интерфейс приложений, автоматизирующих направления бизнеса, может быть сложен в освоении, медленно реагировать на ввод данных и требовать подключения пользователей к корпоративной интрасети. В Visual Studio 2008 Professional Edition имеется мощный инструментарий для написания Office Business Applications (OBA), обеспечивающих доступ конечных пользователей к данным бизнес-приложений через привычные программы Microsoft Office. Такой подход позволяет компаниям интегрировать подразделения, работающие с клиентами, и внутренние подразделения, обрабатывающие данные, а также сделать информацию ERP-, CRM- и других корпоративных систем напрямую доступной для повседневных бизнес-процессов.

## Использование имеющихся навыков в разработке приложений для Microsoft Office

Visual Studio Tools for Office — это полностью интегрированный компонент Visual Studio 2008 Professional Edition, предоставляющий все необходимое для того, чтобы писать код, рассчитанный на более чем 500 миллионов пользователей Microsoft Office. При этом можно применять те же навыки в разработке управляемого кода, что и при написании приложений для Windows или ASP.NET. Приложения для Microsoft Office — это полноценные проекты Visual Studio, для которых поддерживаются шаблоны проектов, визуальные конструкторы и средства отладки, позволяющие быстро создавать решения для текущей и прежних версий Microsoft Office, а также для Microsoft Office SharePoint® Server 2007.

## Использование UI-элементов 2007 Office

Visual Studio 2008 позволяет обеспечить доступ пользователей к новым типам информации, задействовав привычные UI-элементы Microsoft Office. Разработчики могут расширить интерфейс Microsoft Office Fluent™, добавив кнопки в ленту (Ribbon). Области форм Outlook (Outlook Form Regions) и области нестандартных задач (Custom Task Panes) — полезные средства, позволяющие пользователям просматривать и редактировать данные серверных систем, а Windows Communication Foundation — удобное средство связывания OBA с серверными системами. Кроме того, можно писать C++-приложения с неуправляемым кодом, использующие UI-элементы 2007 Office, например Ribbon Bar, Ribbon Status Bar и панель инструментов Mini.

## Простое развертывание и обновление приложений

Компании могут без усилий развертывать приложения для Microsoft Office, написанные в Visual Studio 2008 Professional Edition, с помощью технологии ClickOnce, применяемой и для Windows-приложений. Группы разработки просто копируют новые версии приложений в каталоги на веб-сервере и отправляют пользователям ссылки на приложения в сообщениях электронной почты.

# Разработка ПРИЛОЖЕНИЙ для мобильных устройств

Сотрудники, выезжающие за пределы офиса, часто вынуждены использовать неэффективные методы работы, например после возвращения в офис тратить время на ввод данных с бумаги в бизнес-приложение. Visual Studio 2008 Professional Edition позволяет без усилий сделать информацию существующих систем и приложений доступной для устройств с операционной системой Windows Mobile. Благодаря этому сотрудники, выезжающие за пределы офиса, работают более продуктивно: они получают доступ к необходимым им функциям и информации именно тогда, когда это требуется, и при этом сохраняют свою мобильность.

## Применение имеющихся навыков в разработке приложений для мобильных устройств

С помощью Visual Studio 2008 Professional Edition не составляет труда сделать информацию бизнес-систем доступной для сотрудников, работающих вне офиса. При выборе шаблона проекта приложения для Windows Mobile открывается рабочая область со знакомыми инструментами, а .NET Compact Framework позволяет использовать имеющиеся навыки и привычные технологии вроде Windows Forms, Windows Communication Foundation и LINQ. Усовершенствованные элементы управления Windows Forms упрощают изменение и оптимизацию окон приложений для мобильных устройств, необходимые для поддержки маленьких экранов.

## Простота тестирования и развертывания приложений для мобильных устройств

Новые эмуляторы устройств автоматизируют тестирование, позволяя разработчикам имитировать изменения в состоянии устройства, которые могут произойти на практике, например потерю сигнала или разрядку аккумулятора. Поддержка модульного тестирования позволяет разработчикам мобильных приложений повторно использовать модульные тесты, уже разработанные для настольной версии, а при необходимости — писать новые. Интегрированная среда разработки (IDE) поддерживает защиту: исследование и изменение параметров безопасности, просмотр, добавление, удаление сертификатов, управление ими не требуют особых усилий.

## Управление данными и их синхронизация

В Visual Studio 2008 Professional Edition встроены средства поддержки Microsoft SQL Server 2005 Compact Edition — бесплатной упрощенной версии SQL Server 2005, которая является идеальным высокопроизводительным локальным хранилищем данных приложений для мобильных устройств. Разработчики могут синхронизировать локальные данные с помощью Microsoft Sync Framework — инфраструктуры, обеспечивающей коллективную работу и автономный доступ к данным приложений, служб и устройств. В частности, в ней имеются технологии и инструменты, поддерживающие роуминг, совместный доступ к данным и работу с данными в автономном режиме.

# Заключение

Microsoft Visual Studio 2008 помогает индивидуальным разработчикам и небольшим группам, создающим решения для Интернета, Windows, Microsoft Office и Windows Mobile, ускорить создание решений, значительно облегчить жизнь пользователям, повысить эффективность коллективной работы. Независимо от платформы, на которую ориентировано решение, Visual Studio 2008 обеспечивает эффективность, производительность и стабильность, необходимые для того, чтобы разработчики могли сосредоточиться на действительно важных бизнес-задачах. Также в Visual Studio 2008 поддерживается обширная экосистема, благодаря которой разработчики всегда могут найти партнеров, информацию и других членов сообщества, способных помочь в написании великолепного программного обеспечения.

В четвертом квартале 2008 года будут выпущены локализованными на русский язык все редакции Visual Studio от Visual Studio Express до Visual Studio Team Suite. Начиная с этого момента, все обновления продукта и последующие версии будут выпускаться на русском языке. Продукт локализуется полностью, включая интерфейс, документацию и библиотеку MSDN.

Актуальная информация о Visual Studio 2008 доступна по адресу <http://msdn.microsoft.com/vstudio>.

