

Microsoft® Visual Studio® 2010

Обзор возможностей

Содержание

Аннотация, Сообщение об авторском праве	3
Введение	4
Visual Studio 2010 в действии	5
Что нового в Visual Studio 2010	33
Основные возможности	
+5 основных возможностей для разработчиков	44
+5 основных возможностей для тестировщиков	45
+5 основных возможностей для руководителей проектов	46
+5 основных возможностей для дизайнеров	47
Семейство продуктов Visual Studio 2010 и системные требования	48



Данное руководство предлагает обзор возможностей Microsoft® Visual Studio® 2010. В нем рассказывается, как реализовать творческий потенциал и повысить производительность при создании высококачественных приложений.

Руководство начинается с примера сценария, демонстрирующего возможности нового продукта в действии. Также приводятся примеры возможных решений. Далее каждая из новых функций рассматривается более подробно. В документе приводятся ссылки на Веб-сайты, предлагающие более детальную информацию об используемых технологиях.

Данное руководство будет дополняться и редактироваться по мере поступления новых сведений. Все самые последние данные и новости о Visual Studio 2010 можно найти по адресу <http://www.microsoft.com/visualstudio/>.

Уведомление об авторском праве

Данный документ составлен до выпуска продукта в производство, поэтому мы не можем гарантировать, что поставляемый продукт будет точно соответствовать всем приводимым здесь сведениям. Включенная в этот документ информация представляет текущий на момент его публикации взгляд корпорации Майкрософт на обсуждаемые вопросы. Корпорация Майкрософт должна реагировать на изменяющиеся условия рынка, поэтому данные документа не должны рассматриваться как обязательство со стороны Майкрософт, и Майкрософт не может гарантировать точность всей представленной здесь информации после даты публикации. Этот документ описывает рассматриваемый продукт на момент публикации и должен использоваться исключительно в целях планирования. Все используемые здесь в качестве примера компании, организации, продукты, люди и события вымышленные и не имеют никакой связи с реальными компаниями, организациями, продуктами, людьми или событиями. Содержимое документа может изменяться без предварительного уведомления.

Вам понравится новая Visual Studio® 2010.

У Вас грандиозные планы. Вы знаете схемы реализации. Уже создан макет архитектуры, уже можно мысленно представить себе пользовательский интерфейс. И теперь с Visual Studio 2010 Вы получаете инструменты для превращения своих замыслов в решения.

Новая Microsoft Visual Studio 2010 упрощает весь процесс разработки, от проектирования до развертывания. Новые инструменты создания прототипов, моделирования и дизайна обеспечивают полную свободу фантазии и позволяют воплощать в жизнь любые идеи. Никогда до этого приложения не создавались так быстро благодаря возможности использования существующего кода и навыков для перевода приложений на другие платформы, включая SharePoint® и Windows® Azure™. Кроме того, интегрированные средства тестирования и отладки обеспечивают лучшие возможности координирования совместной деятельности разработчиков и тестировщиков, что еще больше сократит время реализации проекта. Быстрое выявление и устранение дефектов гарантирует максимальное качество решения.

Ознакомившись со всеми нововведениями в Visual Studio 2010, Вы поймете, что сможете реализовывать с ее помощью любые творческие замыслы и создавать качественные приложения с использованием более простого процесса.



Данная версия Visual Studio включает большое число превосходных новых возможностей и некоторые ключевые обновления, которые порадуют каждого разработчика.

Но поверить и почувствовать, что эти новые функции и инструменты на самом деле являются прорывом, можно лишь попробовав данный продукт в действии. Не просто меняется весь процесс разработки приложений... изменяется даже способ ведения бизнеса.

Предлагаемый далее сценарий демонстрирует, как компания Fabrikam Consulting помогла открыть новый канал продаж для Coho Vineyard & WineryTM.



Знакомьтесь, Coho.

Coho Vineyard and Winery™ – небольшой винный завод, работающий на локальном рынке. Это небольшое, но весьма примечательное предприятие. Они полны энтузиазма и решимости для выращивания идеального винограда. У них налажен процесс выращивания винограда и производства вин. Каждый год они придумывают новые сочетания. На локальном рынке они добились выдающихся успехов в сфере маркетинга и обслуживания клиентов.

Эксперты, рестораны и местные ценители обожают вина Coho . . . но для всех остальных эти божественные напитки недоступны, поскольку существует только три канала их реализации: непосредственно на винограднике, через Веб-сайт, который обслуживает локальный рынок, и в нескольких элитных местных ресторанах

И вот . . .



“Ведущие критики оценивают качество букета Coho Cabernet в 92 балла!”

Благодаря рекламе в национальной прессе спрос превысил все мыслимые пределы. Сайт Coho просто не может обрабатывать заказы более пяти бутылок на одного пользователя. (Не говоря уже об обработке той лавины трафика, которую породила эта единственная заметка.)

Очевидно, что созданы все условия для расширения канала продаж и открытия специализированных магазинов, больших локальных сетей и создания национальной розничной сети.

Поступает запрос? Проверяем наличие. Необходима поставка? Без проблем. Технология – единственный фактор, сдерживающий стремительный рост масштабов бизнеса Coho.

У них просто нет системы, которая могла бы обрабатывать заказы и управлять поставками.





Coho не сторонятся новых технологий, ни в коем случае. Годами они использовали вполне приличную систему и заняли лидирующие позиции на локальном рынке вин.

У них имеется:

- + **Энергичный заведующий отделом сбыта**, устанавливающий личностные отношения с клиентами.
- + **Приложение терминала продаж**, используемое для обслуживания розничных продаж непосредственно на винограднике.
- + **Простое решение электронной коммерции**, представленное на сайте компании, рассчитанное на покупку всего нескольких бутылок одним клиентом.

Чтобы перевести свой бизнес на следующий уровень, Coho необходима новая система к началу сезона праздничных продаж – самого горячего периода для торговцев вином. Это означает, что решение должно быть готово и запущено в эксплуатацию к 1 сентября, т.е. через шесть (всего лишь!) месяцев.

Несколько организационных встреч показали, что они в полном отчаянии и совершенно не знают, что делать. Через шесть месяцев им необходимы:

- + **Более функциональный Веб-сайт**, который мог бы поддерживать текущих клиентов и обслуживать новый оптовый рынок.
- + **Система заказов для оптовых покупателей** — ресторанов и дистрибьюторов — которые покупают более 10 бутылок (или ящиков) за раз. В идеальном варианте она должна предлагать динамические скидки в зависимости от объема заказа и уметь обрабатывать иностранную валюту.

Ребята в Coho просто не могут представить, как создать и запустить в эксплуатацию сайт и систему заказов в такой короткий срок. Это вообще возможно? У них есть превосходные задумки, и они строят грандиозные планы на будущее, но очевидно, что самим им с этой проблемой не справиться. **Нужна помощь извне!**



Вот так выглядит сайт Coho сейчас. Без сомнения, есть поле для совершенствования!



Страницы продуктов и система заказов должны обрабатывать большие объемы продаж.

Добро пожаловать в Fabrikam.

Рассмотрев несколько вариантов, Soho остановили свой выбор на фирме, которая уже имеет опыт работы с розничными продажами и винодельческой промышленностью: Fabrikam Consulting.

Fabrikam – крупная локальная фирма, присутствующая на рынке в течение вот уже шести лет. Основная группа, выделенная для работы над проектом для Soho, включает 12 технических специалистов.

Проект Soho краткосрочный и малобюджетный. Для него, как ни для одного другого проекта, важно максимально упростить жизненный цикл приложения и правильно организовать совместную работу группы над решением.

Fabrikam используют Visual Studio 2005 с момента ее выпуска и, скорее всего, готовы к модернизации. Но, прежде чем перевести на новые лицензии всю компанию, руководство решило испытать их на группе, работающей над проектом Soho.

Этот план получил неоднозначную реакцию. Группе контроля качества не терпится заполучить новые инструменты тестирования, о которых они уже так много слышали.

Руководитель проекта тоже «за», как только узнала, насколько проще в Visual Studio Team Foundation Server 2010 отслеживать ход выполнения работ над проектом. Разработчиков, главным образом, волнует, смогут ли они повторно использовать код предыдущих проектов. Работать в обновленной среде разработки – одно удовольствие!

Точно определяем, что необходимо Soho.

В ходе этапа анализа и сбора требований руководитель проекта Fabrikam глубже вникает в бизнес-требования Soho для выработки стратегических рекомендаций.

Окончательный список требований создается руководителем проекта совместно с представителем Soho:

- + Регистрация и обработка крупных заказов
- + Системы поставки и отслеживания заказа
- + Различные условия кредитования с поддержкой множества валют
- + Фирменный стиль
- + Возможность получения сведений о состоянии заказа, кредитных лимитах, доставке, счетах к оплате и получению в реальном масштабе времени
- + Интеграция с системой учета
- + Инструменты перекрестной продажи
- + Маркетинговая поддержка мероприятий
- + Масштабируемость для расширения бизнеса в будущем

Все эти сведения были зафиксированы в Microsoft Excel®.



> Группа в Fabrikam, работающая на проектом Soho

- + 8 разработчиков
- + 1 дизайнер
- + 2 тестировщика
- + 1 руководитель проекта

Анализ требований приводит к формированию видения решения.

Анализ основных бизнес-требований показал, что требуется создать абсолютно обновленный Веб-сайт с надежной системой электронной коммерции и учета.

Сайт должен включать:

- + **Видео-проигрыватель:** добавляет интерактивность и обеспечивает демонстрацию рекламных роликов предприятия.
- + **Новое решение электронной коммерции:** для обеспечения поддержки крупных заказов, заказов со свободным комплектованием и т.д.
- + **Профили покупателя и дистрибьютора:** обеспечивает более высокий уровень поддержки для постоянных покупателей.
- + **Ассоциация с профилями моделей гибкого ценообразования:** каждый дистрибьютор будет иметь уникальные ценовые предложения, определяемые его контрактом.
- + **Инструмент планирования мероприятий:** онлайн-форма, которая поможет упорядочить тот шквал телефонных звонков, которые поступают от организаторов мероприятий. Клиенты смогут проверять наличие товара и сроки поставки с помощью простого календаря и формы.

Проектирование.

В начале проекта было определено максимально возможное число требований. Пришло время приступить к формулированию функциональных требований для решения, после чего группа сможет начать работу над отдельными частями проекта.

Требования вырабатываются совместно руководителем проекта и руководителем группы контроля качества. Руководитель проекта хорошо знаком с проектированием вариантов использования с помощью Unified Modeling Language (UML). Диаграммы вариантов использования гарантируют раннее выявление всех необходимых требований.

Это критически важный этап. Уже определены бизнес-цели, и довольно четко обозначены действующие лица: оптовые дистрибьюторы, отдельные покупатели, организаторы мероприятий, люди, ищущие работу, и представители прессы. С этого момента можно приступить к работе над пользовательскими историями, описанию взаимодействия каждого действующего лица с сайтом и продумыванию возможных сценариев использования.

Имеются ли какие-либо сложности с налогообложением и поставками?

Чем отличаются требования для продажи за рубежом?

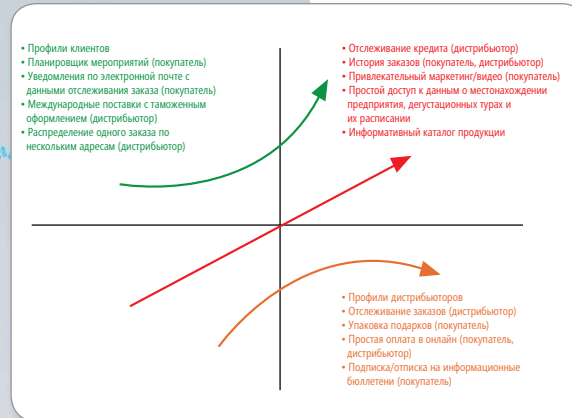
Как лучше всего организовать проверку возраста, чтобы обеспечить выполнение федеральных законов?

И так далее, и тому подобное...





Группа фиксирует все возможные пользовательские истории.



Анализ Кано распределяет элементы по значимости.

После мозгового штурма переходим к быстрому анализу Кано. Он поможет приоритезировать выявленные требования на обязательные, желательные, привлекательные и безразличные. Создание диаграммы Кано занимает всего несколько минут, и Fabrikam включает этот этап как одну из своих лучших практик, чтобы сосредоточить внимание группы на нуждах не только клиентов, но и конечных пользователей.

Fabrikam глубже прорабатывает требования, в том числе и требования контроля качества, для каждого сценария; фиксирует их в Excel и **затем выполняет синхронизацию с помощью Visual Studio Team Foundation Server 2010.**

Теперь группа Fabrikam имеет доступ к требованиям, выработанным на основании списка задач. Их клиенты в Coho также видят все эти требования. Это означает меньшее количество сюрпризов и меньше изменений «в последний момент». Team Foundation Server кардинально упрощает сбор всех бизнес-требований, особенно если клиенты продолжают дополнять их и в ходе начальных этапов планирования.

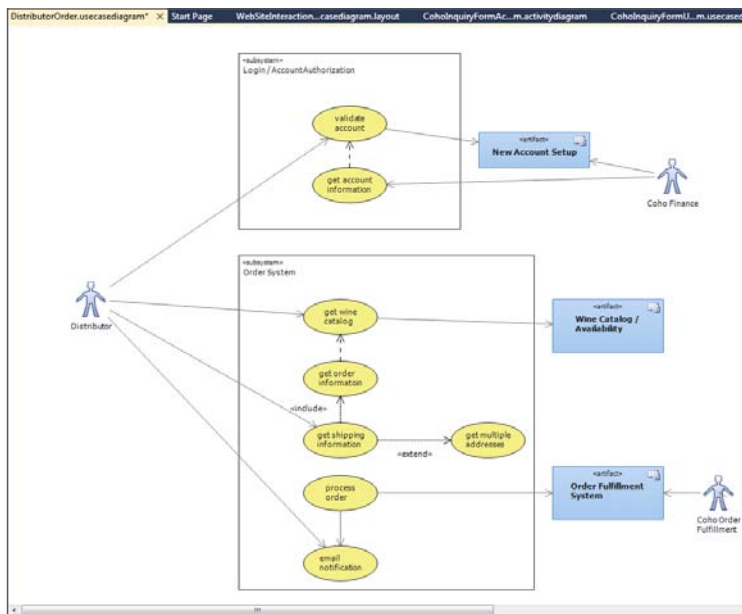


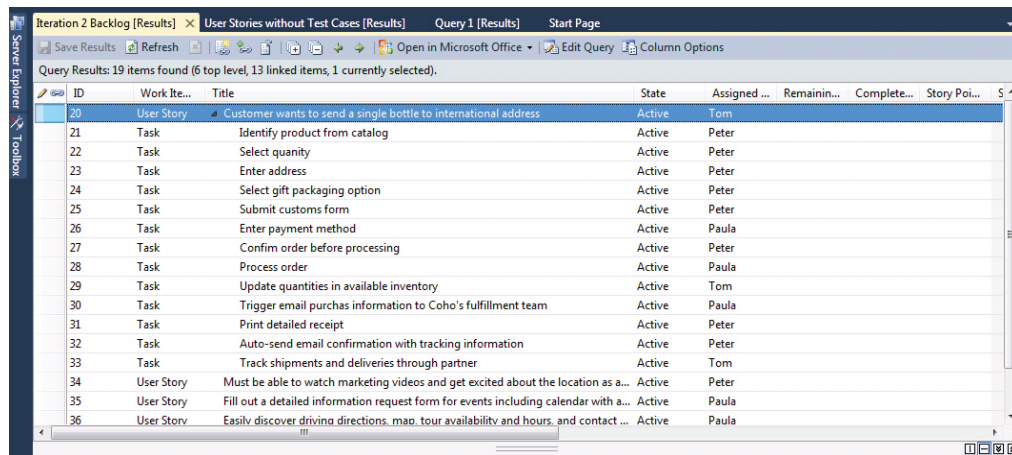
Диаграмма вариантов использования иллюстрирует взаимодействие пользователя с системой.

Перед выбором методики или распределения ресурсов по задачам группа рассматривает предыдущие проекты, выясняя возможность повторного использования уже существующего кода, чтобы не создавать все с нуля. (Кроме того, они уже не раз разрабатывали проекты для винодельческих предприятия, т.е. несомненно это может иметь положительный эффект.) Проекты, созданные в предыдущих версиях Visual Studio, замечательно подходят для модернизации и доработки в Visual Studio 2010.

После этого все готово для завершения первой итерации списка работ, созданию задач и тестовых случаев.

Новое Управление этапом анализа и сбора требований с помощью Team Foundation Server.

1. **Централизация:** нет необходимости обслуживать множество версий документа требований, и устраняется риск обработки устаревших требований. Каждая заинтересованная сторона имеет постоянный доступ к единственному, централизованному, отвечающему текущему положению дел списку требований, и участники группы могут извлекать отдельные таблицы и отчеты.
2. **Текущее состояние:** каждый участник группы может видеть в реальном масштабе времени текущее состояние, любые изменения, ход выполнения и показатели качества для всех требований.
3. **Управление изменениями:** централизованное размещение требований позволяет видеть, какие функции уже обработаны, а какие находятся в разработке, что обеспечивает равномерную работу над функциями без спешки в «последнюю минуту». Это настолько же просто, как и внесение нового требования или изменение приоритета задачи или функции. Клиент тоже может отслеживать ход выполнения, регистрировать дефекты и делать запрос на изменение... и он знает, что вводимые им данные фиксируются и отслеживаются.

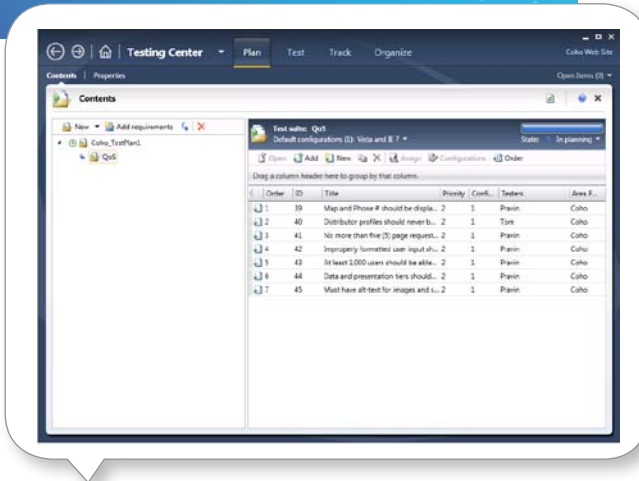


ID	Work Item	Title	State	Assigned To	Remaining	Completed	Story Poi...
20	User Story	Customer wants to send a single bottle to international address	Active	Tom			
21	Task	Identify product from catalog	Active	Peter			
22	Task	Select quantity	Active	Peter			
23	Task	Enter address	Active	Peter			
24	Task	Select gift packaging option	Active	Peter			
25	Task	Submit customs form	Active	Peter			
26	Task	Enter payment method	Active	Paula			
27	Task	Confirm order before processing	Active	Peter			
28	Task	Process order	Active	Paula			
29	Task	Update quantities in available inventory	Active	Tom			
30	Task	Trigger email purchase information to Coho's fulfillment team	Active	Paula			
31	Task	Print detailed receipt	Active	Peter			
32	Task	Auto-send email confirmation with tracking information	Active	Peter			
33	Task	Track shipments and deliveries through partner	Active	Tom			
34	User Story	Must be able to watch marketing videos and get excited about the location as a...	Active	Peter			
35	User Story	Fill out a detailed information request form for events including calendar with a...	Active	Paula			
36	User Story	Easily discover driving directions, map, tour availability and hours, and contact ...	Active	Paula			

Требования, выявленные в первом приближении, разбиваются на меньшие рабочие элементы. Все это делается в Team Foundation Server.

Создание планов тестирования — рано и часто.

В то время как разработчики более детально прорабатывают функциональные требования для каждой из возможностей, ведущий специалист контроля качества приступает к выработке исходных требований к качеству обслуживания и тестовых случаев.



Группа создает набор тестов и шагов, необходимых для выполнения тестов.

Visual Studio® Lab Management 2010, входящая в состав Visual Studio Test Professional 2010, поставляется с возможностью работы в трех режимах: планирования, тестирования и отслеживания. В режиме планирования Fabrikam создает набор тестов с возможностью последовательного добавления тестовых случаев. Тесты автоматически передаются в Team Foundation Server.

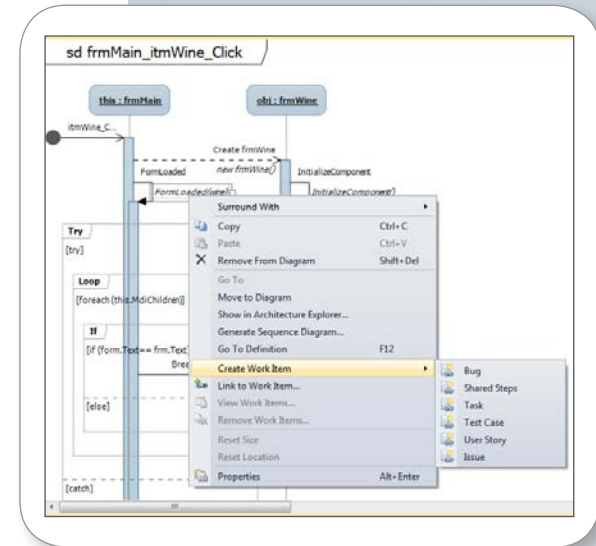
Структурирование решений.

В группе Fabrikam нет архитектора, но его роль на себя может взять ведущий разработчик этого проекта. Для получения требуемого результата он будет использовать два подхода.

В распоряжении Fabrikam имеется текущий сайт Coho,

который можно взять за отправную точку. Ведущий разработчик быстро генерирует диаграмму зависимостей для текущего решения, чтобы получить представление о его работе. Также он создает диаграммы последовательностей действий для новых функций. Архитектор создает рабочие элементы прямо из частей этих диаграмм и может быть уверен в том, что этот дизайн останется неизменным в ходе всего процесса разработки.

Чтобы убедиться в правильности функциональности, он использует UML-описания классов и компонентов, интегрированные в Visual Studio 2010. Все эти мероприятия уже в самом начале проекта обеспечивают наивысший уровень качества в течение всего жизненного цикла проекта и ПО.



Ведущий разработчик создает рабочие элементы задачи непосредственно из диаграммы последовательности действий.

Новое

Создание диаграмм в Visual Studio 2010.

Visual Studio 2010 обеспечивает полную поддержку различных типов UML-диаграмм, включая диаграмму вариантов использования. Это помогает при моделировании пользовательских требований и описании функциональности системы. Данный этап планирования позволяет убедиться в том, что все участники группы согласны с выбранной функциональностью и одобряют множество решений, до начала работы над кодом.

Теперь Visual Studio 2010 поддерживает пять типов UML-диаграмм:

- + Диаграммы деятельности
- + Диаграммы вариантов использования
- + Диаграммы последовательностей
- + Диаграммы классов
- + Диаграммы компонентов

Делаем красиво.

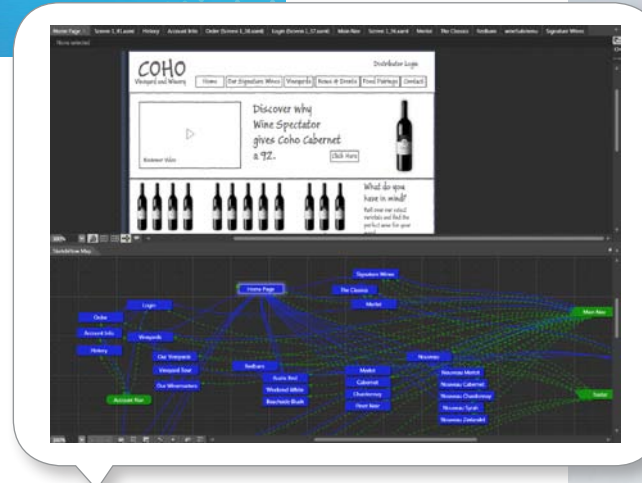
После уточнения функциональных требований группа располагает достаточным объемом сведений, чтобы приступить к написанию кода. Клиенту не терпится увидеть уже хоть что-нибудь – прошло уже недели две, и процесс планирования несколько затягивается. Как это все будет выглядеть?

Пришло время Fabrikam примерить на себя роль клиента и приступить к дизайну интерфейса.

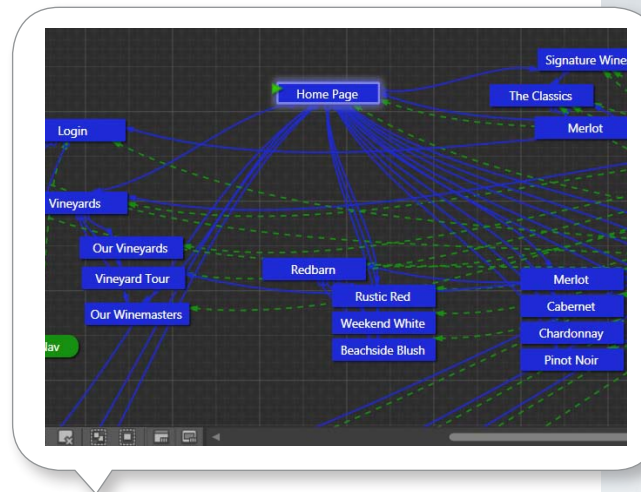
Этот сайт потребует большого объема графических работ и реализации взаимодействия с пользователем, чтобы обеспечить превосходный внешний вид и включить весь набор требуемых возможностей.

Дизайнер Fabrikam работает в Microsoft Expression Blend™. Чтобы быстро и эффективно создать прототипы для клиента, он использует SketchFlow.

Для первой сверки Coho будет предоставлен не просто рисунок в формате JPEG, а черновой функциональный прототип с возможностью навигации, органами управления и формами. И дизайнеру для его создания потребуется меньше времени, чем чтобы нарисовать красивый, но нефункциональный рисунок.



SketchFlow создает рабочий прототип...



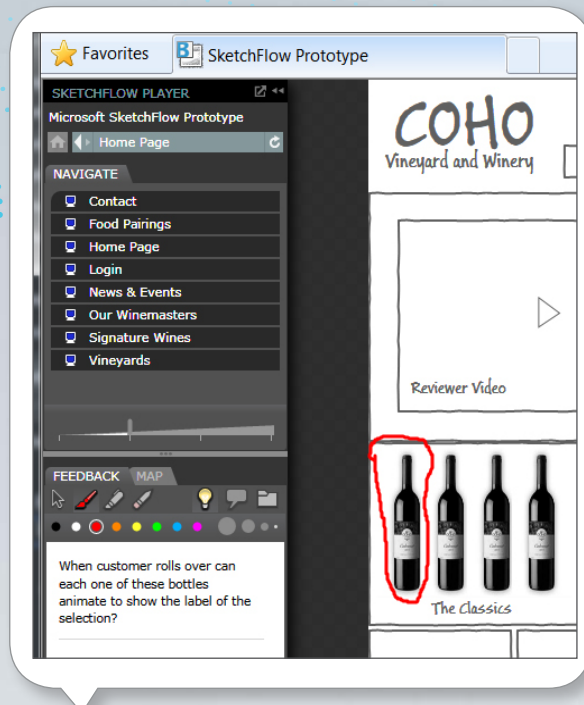
...и иллюстрирует последовательность переходов.

> Дизайнеры и разработчики работают сообща.

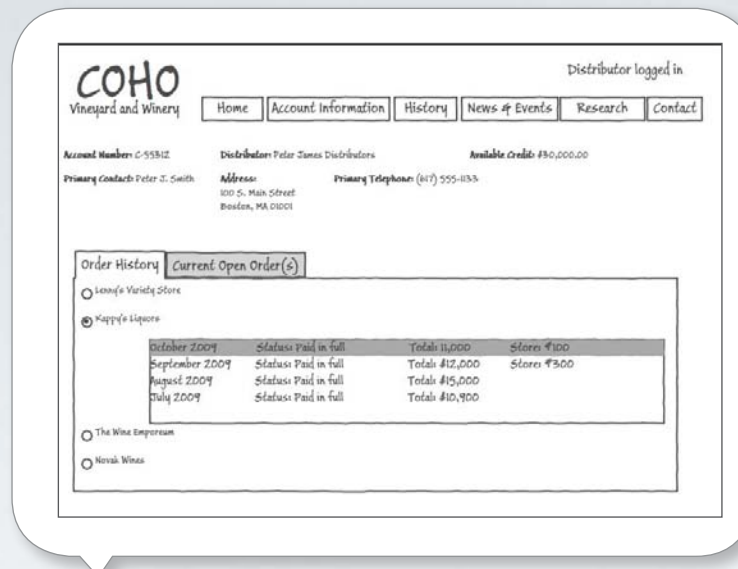
Это вечная борьба. Дизайнеры хотят сделать проект красивым, разработчики – простым и функциональным. И каждому надо больше времени на реализацию.

Но этому противостоянию пришел конец. Visual Studio 2010 делает огромный шаг к объединению формы и содержания. Функциональность SketchFlow обеспечивает дизайнерам возможность реализации их видения через создание прототипов и импорта их работы прямо в среду разработки, независимо от используемых языков программирования. **Меньше** задержек из-за уточнения деталей, больше времени, чтобы придумать что-то выдающееся.

! SketchFlow является составляющей частью Microsoft Expression 3. Пользователи Visual Studio Ultimate и Premium получают Expression по включенной подписке MSDN. Также SketchFlow можно приобрести отдельно.



Заинтересованные стороны делают свои замечания прямо в рабочем прототипе.



Прототип полностью воспроизводит функциональность окончательного решения, работая с реальными данными.

Получаем функциональный каркас, дополняем его анимацией. Весьма немало для недели работы.

Выполненные в SketchFlow прототипы размещаются в системе контроля версий Team Foundation Server для получения отзывов от группы. Поскольку отзывы поступают в одном контексте с дизайном, обрабатывать их намного проще, чем если бы они поступали по электронной почте либо в виде распечаток с пометками.

После нескольких циклов обсуждения с группой внешнего вида и осуществимости задумок, дизайнер создает три окончательных варианта для представления их клиенту.

Coho в восторге. Им нравится формат представления... и сразу видно, как будут выглядеть отдельные кнопки или какого размера будет логотип. Они выбрали один из вариантов, и теперь дизайнер может сосредоточиться на одном конкретном дизайне, а не распыляться на множество идей.

Разрабатываем с гибкостью.

Теперь, после того как предварительные варианты использования, функциональные требования, требования к качеству обслуживания и прототипы утверждены Coho, группа готова к выбору методики, планированию разработки и реализации задач.

Чтобы оптимально использовать время группы, и индивидуальные качества каждого отдельного участника, Fabrikam применяет новые инструменты Visual Studio 2010 для планирования трех гибких спринтов. (Visual Studio 2010 поддерживает и линейный процесс водопада, но Fabrikam предпочитает SCRUM.)

Группа будет выполнять три спринта по 15 дней каждый с ежедневными SCRUM и предоставлять сборки заказчику по завершении каждого из этапов. Работы начинаются с создания инфраструктуры, затем слоя бизнес-логики, и, наконец, перед развертыванием все это будет сведено воедино.

Спринт 1:

- + Графический дизайн
- + Построение системы заказов/электронной коммерции
- + Создание системы профилирования
- + Разработка каталога

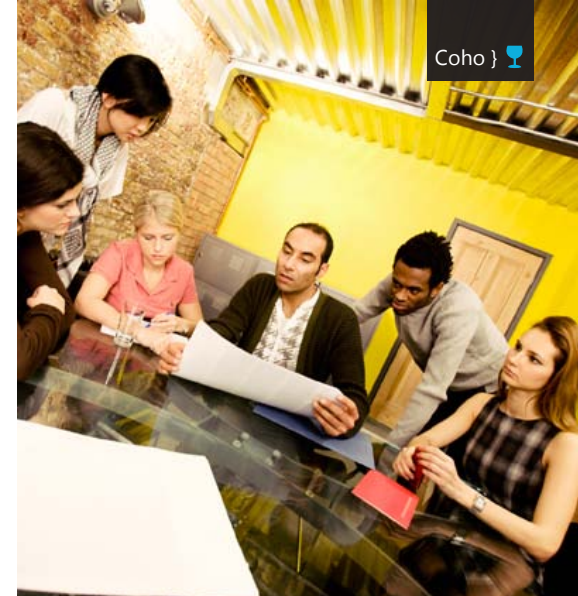
Спринт 2:

- + Создание рабочего процесса регистрации дистрибьютора
- + Создание профилей покупателя и дистрибьютора
- + Добавления мультимедийных элементов управления Silverlight для обработки потокового видео
- + Построение системы планирования мероприятий

Спринт 3

- + Тестовая эксплуатация
- + Окончательное устранение дефектов
- + Создание подтверждений по электронной почте, сообщений об ошибках
- + Ввод в производственную эксплуатацию и приемка проекта в Coho

Благодаря новой рабочей книге гибкого планирования в Visual Studio 2010 намного проще реализовать гибкий процесс разработки. Эти рабочие книги помогают руководителю проекта равномерно распределить нагрузку между участниками группы и отслеживать ход выполнения на каждом этапе.



> Планирование и управление гибкими спринтами.

Fabrikam – небольшая группа, поэтому они предпочитают использовать гибкую методику. Благодаря этому они сохраняют гибкость в процессе разработки и дизайна. Это позволяет им:

- + Сократить объем необходимой документации
- + Более свободно взаимодействовать
- + Реагировать на запросы, поступающие в последний момент
- + Сосредоточиться на функциональности уникальных наборов решений
- + Поддерживать плоскую организацию

Также новые инструменты, поддерживающие гибкую методику, намного упрощают отслеживание и управление. Visual Studio 2010 включает новый набор типов рабочих элементов, типов связей, панели мониторинга, отчеты и документы, которые больше соответствуют стилю работы групп, использующих гибкий процесс.

Распределение задач соответственно квалификации.

В распоряжении руководителя проекта группы Fabrikam имеется подробный список пользовательских историй, представленный в Team Foundation Server. Теперь она может распределить задачи между участниками группы на основании их навыков и опыта работы с Visual Studio 2010. Как только каждый участник группы закреплен за конкретной задачей, руководитель проекта создает иерархии задач, что позволяет выявлять зависимости и устанавливать отношения между задачами в Team Foundation Server. Связь между пользовательскими историями в первом приближении и соответствующими задачами разработчиков помогут Fabrikam отслеживать требования и вовремя обеспечивать Coho обновлениями.

Раньше она просиживала над такими проектами ночи напролет. Теперь этому пришел конец.

Прежде всего, она вносит доработки в новую рабочую книгу гибкого планирования в Excel. Приоритезировать список задач можно сразу после того, как определены базовые данные о датах начала и окончания каждой итерации.

И самый приятный момент – она может использовать имеющиеся статистические данные Team Foundation Server о продолжительности выполнения аналогичных проектов в прошлом и убедиться в реальности определенных для каждого спринта сроков.

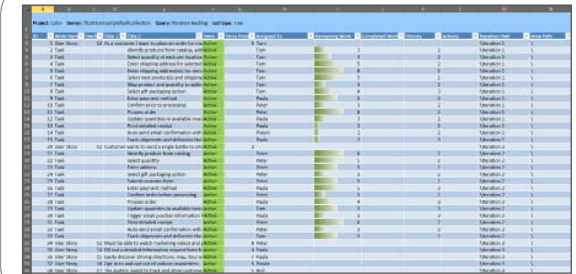
На основании этих данных она сразу получает диаграмму

распределения нагрузки, которая показывает, что второй спринт перегружен задачами, тогда как в первом еще имеются свободные ресурсы. **Поэтому она просто переносит создание модуля планирования мероприятий на более ранний период, обеспечивая равномерное распределение работ.**

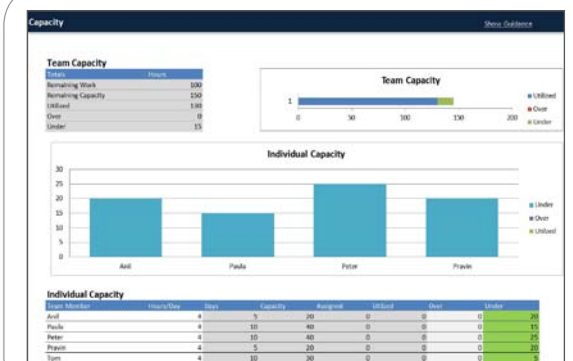
Использование статистических данных при планировании нагрузки также позволяет **предусмотреть запас времени для незапланированных работ.** Этот буфер гарантирует, что группа отреагирует на требования, которые могут поступить «в последний момент», не отказываясь от реализации ни одной ранее запланированной функции или сервиса.

Кроме того, руководитель проекта описала отношения и зависимости между задачами. Определение иерархий в Team Foundation Server позволяет придерживаться их на протяжении всех итераций проекта. Это НАМНОГО упростит отслеживание дополнений к функциональности (которые наверняка будут), вносимых клиентами из Coho. Руководитель проекта, разработчики и тестировщики будут иметь возможность видеть, какое влияние изменение оказывает на всю остальную систему. Если все нормально, она просто нажимает всего одну кнопку и публикует материалы для всей группы.

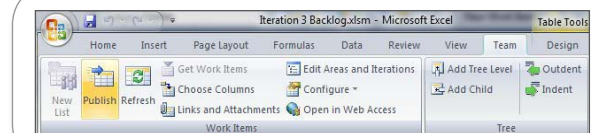
В чем выигрыш? Руководитель проекта **делает всю свою работу в два раза быстрее**, т.е. у нее останется время на личную жизнь.



Выравнивать нагрузку – как между участниками группы, так и между спринтами – проще всего в Excel.



Руководитель проекта оставляет некоторый запас по срокам, чтобы гарантированно иметь время на обработку непредвиденных ситуаций.



Для публикации в Team Foundation Server требуется всего одно нажатие кнопки.

Приоткрываем занавес для клиента.

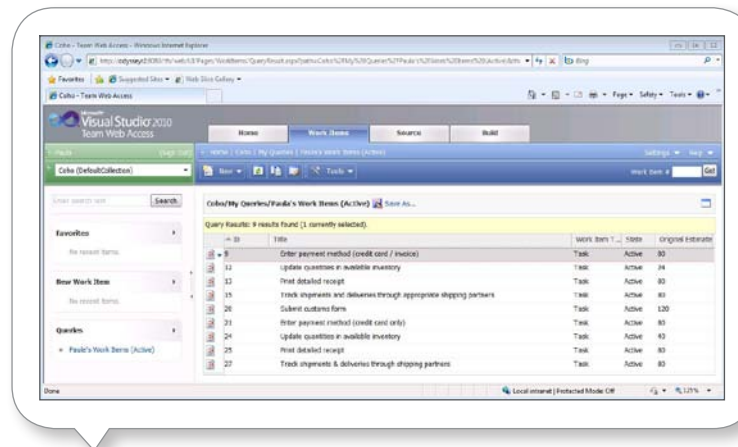
В Fabrikam знают, что секретом успеха проекта – особенно в условиях ограниченности по срокам и бюджету – является постоянное активное участие клиента в его разработке. Coho можно назвать идеальным клиентом: они разбираются в технологиях, открыты для любых предложений, с ними просто весело и легко работать.

Руководитель данного проекта в Coho потребовал еженедельных отчетов о его состоянии с детальным анализом тенденций возникновения и устранения дефектов. Легко. Также он пожелал иметь постоянный доступ к сборкам. А вот это немного пугает. Клиенту нельзя ни в чем отказать, но о каком уровне открытости идет речь?

Всего через пару недель работы с использованием Visual Studio 2010 руководитель проекта в Fabrikam уже имеет панели мониторинга и отчеты, настроенные таким образом, чтобы обеспечивать ей как общее, так и детализированное представление о состоянии каждой ветви проекта. Благодаря инструментам, помогающим отслеживать пакеты изменений в отдельно взятой ветви, она может быстро выявлять проблемы и тенденции. Fabrikam всегда располагает полной информацией о том, какая функциональность реализована в каждой сборке, поэтому беспокоиться не о чем.

Клиенту из Coho, кроме еженедельных отчетов о состоянии работ, предоставлен прямой доступ к Веб-порталу проекта.

Без установки Visual Studio 2010 на свой компьютер, клиент сможет использовать Веб-доступ Visual Studio Team для взаимодействия с рабочими элементами. Он также может создавать и обновлять задачи, изменять приоритеты и зависимости и сообщать об ошибках непосредственно при их выявлении.



Клиент может видеть ход выполнения работ по проекту без установки Visual Studio 2010.

➤ Не хотите предоставлять доступ к информации?

У каждого клиента и каждой группы разные нужды. Располагая возможностью Веб-доступа Visual Studio, Вы принимаете решение о том, какие данные будут доступны клиенту, и определяете правила для каждого пользователя, выполняющего доступ к отчетам проекта. От полной прозрачности до полного запрета доступа – решение за Вами.

Спринт

План проекта готов –
время начинать первый спринт.

Группы Fabrikam приступают к работе над своими частями проекта. По сути, они будут работать над пятью элементами:

1. Графика и взаимодействие с пользователем
2. Решение электронной коммерции
3. Система профилирования
4. Система планирования мероприятий
5. Каталог

Некоторые части этого спринта хорошо знакомы группе по разработке Веб-проектов. Систему каталога они позаимствуют из другого проекта и просто переработают ее для Coho.

Для тех функциональных требований, для которых группа не имеет опыта разработки, придется выработать совершенно новые решения.

Разработчики хотят взять существующий каталог и корзину для виртуальных покупок Coho, созданные с применением .NET Framework 2.0 в Visual Studio 2005. Они могут повторно использовать все ресурсы.

Файл решения открывается в Visual Studio 2010, и последовательно выполняются все шаги, предлагаемые мастером обновления. Всего несколько нажатий кнопки – и файл решения преобразован и открыт в Visual Studio 2010.

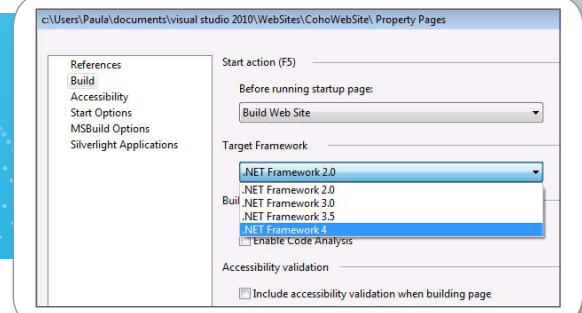
Но Fabrikam хотят использовать преимущества таких новых возможностей, как динамические данные ASP.NET, элементы

управления привязки данных и встроенного языка запросов (LINQ) в ASP.NET MVC последней версии ASP.NET. Все это возможно для имеющегося в настоящий момент сайта, необходимо просто изменить версию используемого .Net и обновить Веб-сайт до ASP.NET 4. **С помощью диалога настройки для различных версий можно быстро и легко обеспечить интеграцию старой системы с новым кодом.**

Разработчик, занимающийся корзиной для виртуальных покупок, дорабатывает ее код ПО-СВОЕМУ, применяя разработку через тестирование.

Поэтому сначала он пишет модульный тест для частей, необходимых для расширения функциональности корзины. Чтобы уложиться в сроки, он создает тесты для проверки всех функций, предполагая, что новые классы и методы уже реализованы. Это позволяет ему сосредоточиться на логике, не тратя время на мелочи, обеспечивающие успешность компиляции кода.

После этого потребуется просто щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать Generate From Usage (Формирование кода класса на основании его использования). Visual Studio 2010 создает каркас программы, который успешно реализует логику модульного теста. Теперь он добавляет код, необходимый для выполнения модульного теста. И вся процедура повторяется вновь для следующего теста.



Для использования старых проектов необходимо просто изменить версию используемого .Net, чтобы получить доступ к возможностям ASP.NET 4.

Новое Модульное тестирование в ходе процесса разработки – теперь лучше, чем когда-либо до этого.

Для разработчиков исключительно важно организовать эффективное тестирование создаваемого ими кода. Не только для подтверждения его работоспособности, но также чтобы гарантировать отсутствие неожиданного воздействия на другие части проекта.

Новое окно Test Impact View (Влияние изменений в коде на тестирование) позволяет разработчикам видеть, какие тесты необходимо выполнить после внесения того или иного изменения в код. Разработчик может переключаться между двумя представлениями:

- + Тесты, на которые оказали влияние изменения: список тестов, которые необходимо выполнить, и какие изменения в коде охватывает каждый из тестов.
- + Изменения в коде: изменения в коде и тесты, которые должны быть выполнены для проверки каждого из них.

Таким образом, разработчики могут выполнять модульное тестирование в более сжатые сроки, что в свою очередь сохраняет столь ценное время на разработку.



Слишком много ошибок, и большинство из них сделаны одним и тем же разработчиком.

Общие встречи группы проводятся каждый день для контроля хода выполнения. Прошло две недели – и можно уже выявить некую закономерность. И она не очень приятная.

Руководитель проекта просматривает отчет об ошибках и видит, что Том, один из разработчиков, намного превышает допустимые показатели по ошибкам. Он сделал около 70% всех ошибок проекта.

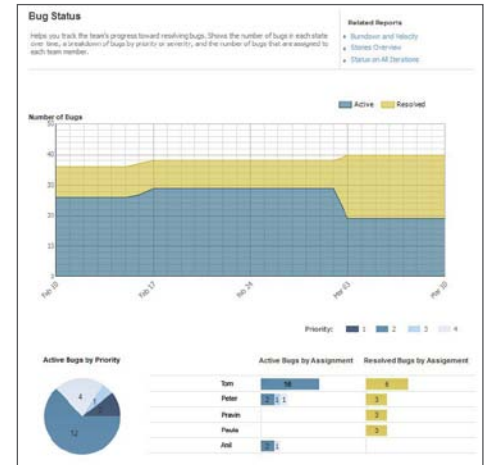
Чем Том занимается? Системой планирования мероприятий, а это одна из самых простых частей проекта. Руководитель проекта немедленно разрабатывает план того, как: а) улучшить работу Тома и б) оградить хранилище исходного кода от его ошибок. Реализовать эти политики помогут новые инструменты Visual Studio 2010, и ведущему разработчику не придется тратить время на контроль Тома.

В дальнейшем весь код Тома будет:

- + Сохраняться в отдельной ветке (регистрация изменений при достижении порога качества).
- + Просматриваться ведущим разработчиком.
- + Подвергаться модульному тестированию при каждой регистрации изменений в системе контроля версий.
- + Проверяться на соответствие диаграмме слоев. Это гарантирует, что код не нарушает ограничений, налагаемых архитектурой.

Но инструменты Visual Studio 2010 не всемогущи.

Руководитель проекта реально оценивает ситуацию и начинает собеседования с возможными кандидатами на место Тома на случай, если он не пройдет испытательный срок.



Отчеты об ошибках показали, что код Тома не отвечает требованиям качества.

Подсказка

Регистрация изменений при достижении порога качества обеспечивает работоспособность кода.

Team Foundation Server 2010 включает новую возможность, которая позволяет определять требования, обусловливаемые вносимыми в код изменениями, и отклонять код, если он не отвечает требованиям политик, таким как соответствие архитектуре и прохождение модульных тестов.

Изменения, которые ОТВЕЧАЮТ требованиям, передаются в хранилище системы контроля версий от лица пользователя, их зарегистрировавшего. Разработчик может отслеживать ход процесса проверки и получит уведомление, когда код будет принят.

Применение регистрации изменений при достижении порога качества для всей группы разработки гарантированно обеспечит отсутствие сбоев при сборке.

Спринт

Преодоление неизбежных трудностей.

Клиент ознакомился с отчетом о выполнении первого этапа работ и сделал несколько небольших замечаний. Теперь группа готова перейти ко второму спринту.

- + Создание рабочего процесса регистрации дистрибьютора
- + Создание профилей покупателя и дистрибьютора
- + Добавления мультимедийных элементов управления Silverlight для обработки потокового видео
- + Проектирование подсистемы рекомендаций
- + Исправление системы планирования мероприятий

Элементы Silverlight.

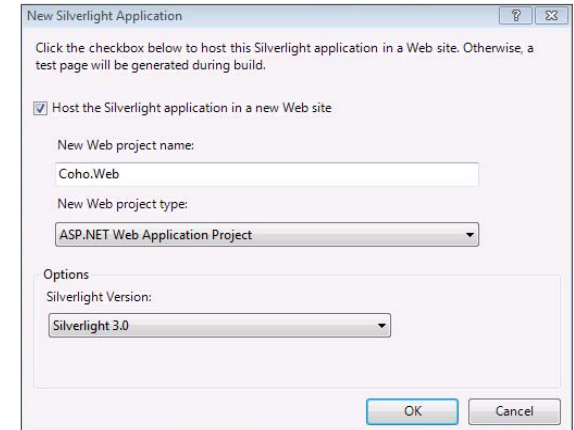
Fabrikam активно использует Silverlight, чтобы сделать сайт более насыщенным и привлекательным для клиента. Visual Studio 2010 обеспечивает полную поддержку Silverlight, что упрощает задачу по созданию того безупречного внешнего вида, который ожидают заказчики в Coho.

Группа принимает решение создать видео-проигрыватель Silverlight, что позволит покупателям просматривать видео-клипы, получаемые от местных средств массовой информации. Silverlight обеспечивает возможность воспроизводить видео высокого качества и свободно интегрируется в Веб-сайт. Благодаря интегрированным шаблонам проектов группа быстро добавляет новый проект в решение Веб-сайта, которое имеет весь необходимый код для размещения Silverlight-содержимого.

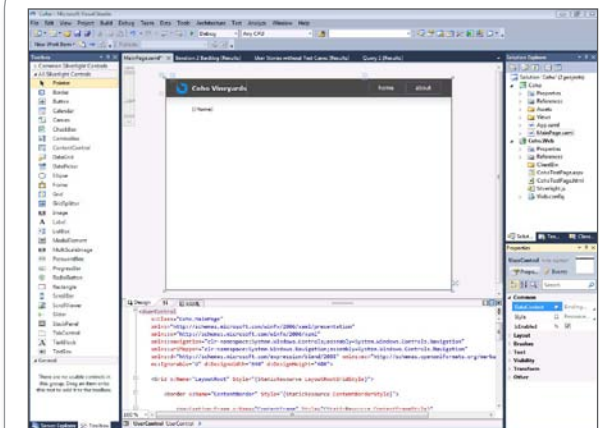
С этого момента группа приступает к реализации видео-проигрывателя. Для этого из панели инструментов в новую рабочую область методом drag-and-drop переносится элемент управления Silverlight MediaElement.

Visual Studio 2010 создает все файлы проекта, необходимые для работы, как над элементами Silverlight, так и всеми ASP.NET-страницами, на которых они размещаются. Основные факторы, упрощающие работу над проектом:

1. **Дизайнер с возможностью комбинированного режима** помогает визуализировать изменения, вносимые в файл разметки XAML. Дизайнер Fabrikam создает в Expression Blend™ видео-проигрыватель на базе MediaElement и применяет к нему определенные стили. После этого разработчики могут продолжать вносить инкрементные изменения в проигрыватель в этом же дизайнере.
2. Разработчики, имеющие опыт работы в Visual Studio, увидят **привычное окно свойств**. Им понравятся новые мастера для привязки данных, намного упрощающие интеграцию данных в Silverlight-проекты.
3. При запуске **отладчика** в Visual Studio открывается интегрированный интерфейс отладки, позволяющий разработчикам задавать точки останова и реализовывать пошаговое выполнение кода приложения, написанного на C# или VB.



Fabrikam настраивает новый Silverlight-проект.



Программист может видеть вносимые им изменения прямо в ходе работы благодаря дизайнеру с возможностью комбинированного режима.

Парень, который жаловался на невозможность воспроизведения ошибок!

Новые инструменты Visual Studio 2010 намного ускоряют процесс тестирования, но ошибки Тома нарастают еще быстрее. Но, кажется, ему нет дела до этого. Он отклоняет ошибки, заявляя, что не может воспроизвести их на своем компьютере, обвиняя группу тестирования в том, что они неправы.

Тестировщики возражают. Агрессивно. Обвиняют Тома в лени. Теперь уже вся группа вовлечена в этот конфликт, и атмосфера накаляется.

Люди становятся раздражительными, обмениваются взаимными обвинениями. Все жалуются, что им необходима помощь, и на то, что им придется работать без выходных следующие три месяца. (А на дворе лето, сезон отпусков!) И это всего лишь еще одна дополнительная проблема, которая обостряет ситуацию с Томом, тогда как отчеты по-прежнему показывают, что он, главным образом, ответственен за снижение темпов работы.

У Fabrikam есть несколько возможных вариантов выхода из этой ситуации. Они могут не уложиться в сроки или рекомендовать отказаться от функциональности, за реализацию которой отвечает Том. Лучше предоставить возможность клиенту принимать обдуманные решения, чем в последний момент урезать бизнес-требования.

Но проведенный в начале проекта анализ Кано показал, что система планирования мероприятий, без сомнения, является обязательной для клиента – и посетителей сайта – она не может быть изъята из списка возможностей. **Планировщик мероприятий остается, но Том не справляется с поставленной задачей.**

Прием в группу нового участника.

Прошло шесть недель, и появляется некоторая напряженность. Первоначальный энтузиазм по поводу нового проекта поутих. Руководитель проекта соглашается с ведущим разработчиком: Тома надо уволить и взять другого сотрудника на его место.

Том уволен, и руководителю проекта ясно одно: если они не найдут нового сотрудника быстро, они не смогут уложиться в срок и закончить проект к 1 сентября.

Используя подробный отчет о ходе выполнения работ как доказательную базу, руководитель проекта убеждает руководство Fabrikam в необходимости нанять нового разработчика. Для обеспечения завершения проекта в группу был введен высококласный опытный специалист. Новая кровь добавит жизни в группу, кроме того, новый разработчик будет выполнять роль руководителя выпуска/сборки.





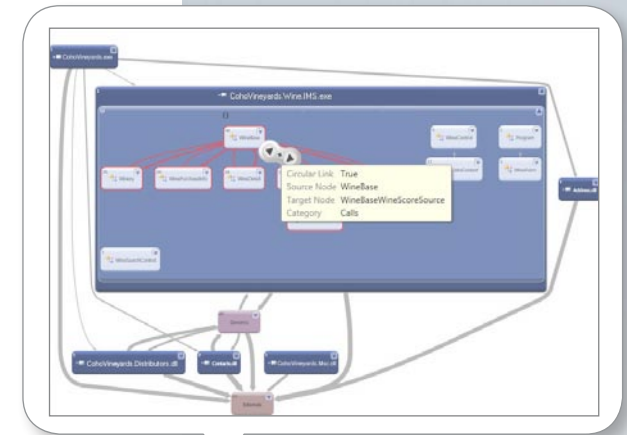
Мы уложимся в срок, только если новый разработчик сможет быстро войти в курс дел и сразу приступить к работе.

Даже при наличии большого опыта и профессионализма начинать работу в новой команде всегда тяжело, да к тому же присоединиться к проекту на полпути. Разработчики погружены в выполнение собственных задач, и никто не желает тратить время на введение нового участника в курс дел.

Никаких проблем. Он может выяснить все, что ему необходимо, в первый же день. Еще до обеда.

Прежде всего, он заходит на портал проекта и просматривает сводки о реализации требований. Так он видит, на какие части проекта следует обратить особое внимание, а что уже реализовано. Очевидно, что система планирования мероприятий находится в критическом состоянии и сильно отстает от всех остальных.

Теперь новому разработчику необходимо понять структуру сайта в целом. Доступ к артефактам решения он осуществляет через новый обозреватель архитектуры. Диаграммы слоев позволяют увидеть логическую архитектуру решения и то, как Fabrikam структурирует код. Итак, вместо того чтобы два часа выслушивать ведущего архитектора, по шагам описывающего решение на доске, он переходит прямо к коду.

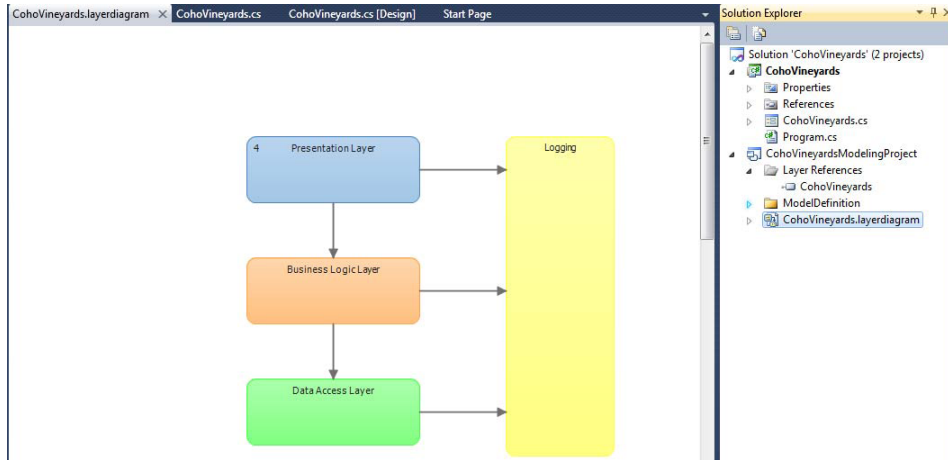


После этого он опять возвращается к обозревателю архитектуры, чтобы изучить взаимоотношения между различными классами проекта.

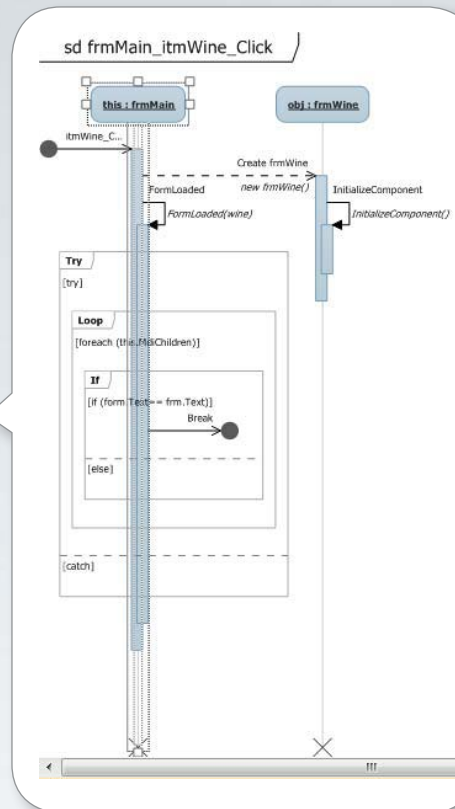
Новое

Наконец! Поддержка одновременной работы с несколькими мониторами.

Вы просили об этом, и теперь Visual Studio 2010 предлагает поддержку одновременной работы с несколькими мониторами. Теперь сравнивать код будет намного проще.



Диаграммы слоев представляют слои проекта и его ограничения. Это обеспечивает выполнение намерений архитектора.



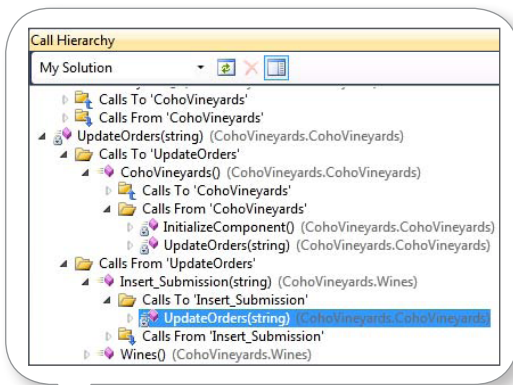
Диаграммы последовательностей действий показывают области, где возможна оптимизация кода.

Теперь он готов копать глубже и обеспечить соответствие своего кода остальному коду проекта на уровне методов. Засучив рукава, он переключается на второй монитор.

Появившиеся в Visual Studio 2010 диаграммы последовательностей действий обеспечивают визуальное представление структуры кода. Это помогает быстро понять все связи без необходимости прочтения всех строк кода. Что еще более важно, диаграммы последовательностей действий обозначают проблемные области: не те, где есть дефекты, что само собой разумеется, но те, где есть возможность оптимизировать написанный код.

Работая с кодом, он замечает, что метод `insert_submission`, который принимает вводимые пользователем данные и передает их в базу данных, вызывается дважды. Это приведет к дублированию в базе данных. Плохо. Он делает пометку, что один из этих вызовов необходимо будет удалить.

Также он хочет быстро увидеть все ссылки на `insert_submission` в файле кода, чтобы понять, что не так. Он просто щелкает метод `insert_submission`, и все его экземпляры в коде выделяются. Это новая возможность, которая называется подсветкой мест использования выделенного объекта. Кажется, мелочь, но она экономит массу времени, если приходится просматривать код без отладчика.



В иерархии вызовов можно увидеть все вызовы данного метода.

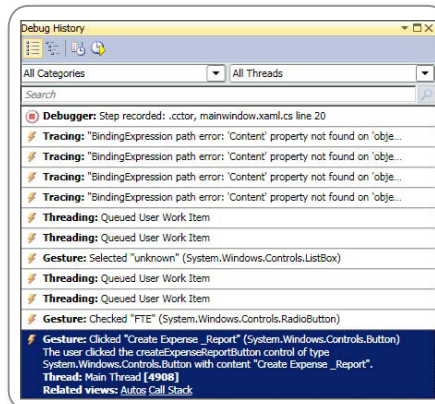
Он берет свой бутерброд, возвращается за рабочий стол и открывает Team Foundation Server, чтобы проверить тенденции ошибок. И ему открывается невеселая картина.

... теперь ему понятно, почему все так раздражены. Он поспрашивал у коллег, и узнал о проблемах с Томом.

“Что!?”

Новый сотрудник удивлен, что группа Fabrikam не использует модуль Майкрософт для выполнения тестов и средство отладки IntelliTrace™, предлагаемые Visual Studio 2010.

Он быстро демонстрирует их возможности. Модуль выполнения тестов позволяет тестировщикам, занимающимся ручным тестированием, выполнять этапы плана тестирования и при этом автоматически записывать свое взаимодействие с пользовательским интерфейсом. В случае выявления ошибки отчет о ней включает историю выполнения приложения, благодаря чему разработчик может видеть все события, происходившие до и после момента возникновения ошибки.



IntelliTrace фиксирует историю выполнения приложения при отладке. ... с помощью видеозаписи.

> Что такое IntelliTrace?

IntelliTrace повышает производительность отладки, сокращая время, необходимое на воспроизведение и диагностику ошибки в коде.

В отличие от обычного отладчика, который только показывает состояние системы в заданный момент времени, IntelliTrace фиксирует и записывает действия приложения при его выполнении на локальном компьютере или удаленном сервере. В случае возникновения ошибки можно проследить состояние системы в любой момент, от запуска до ошибки. При просмотре событий, имевших место в ходе выполнения приложения, разработчикам доступен весь контекст отладки, включая окно просмотра значений, стек вызовов, окно интерпретации и окно точек останова.

Кроме того, Visual Studio снижает вероятность невозможности воспроизведения ошибки, позволяя тестировщикам записывать сеансы отладки в среде возникновения ошибки.

Более того, теперь в ходе выполнения тестов тестировщики Fabrikam могут сохранять снимки экрана и записывать видео. Отчет о выявленной ошибке добавляется в Team Foundation Server с прикрепленными видео и снимками экрана, индексированными соответственно этапам тестирования. Разработчики могут точно видеть, что произошло, и начинать работу над исправлением дефекта.

Защита сборок любой ценой.

Из предыдущего опыта новоприбывший на место Тома знает, что его основной задачей как руководителя выпуска/ сборки является обеспечить стабильность хранилища кода. Действия Тома создали угрозу для хранилища исходного кода. При регистрации в системе контроля версий кода, который приводит к сбою сборки, весь проект идет кувырком. Сложность не только в том, чтобы найти неисправность и устранить ее, группа должна быть уверена, что некачественный код Тома не попал в бета-версию.

Он начинает проверку с помощью новой диаграммы слияний, чтобы увидеть, куда был вставлен код Тома, и удалить его до передачи бета-версии клиенту.

Пропускаем тесты, в которых нет необходимости.

Проект возвращен в нормальное русло, группа взаимодействует более слаженно, и, надо сказать, идет с опережением графика. . . пока.

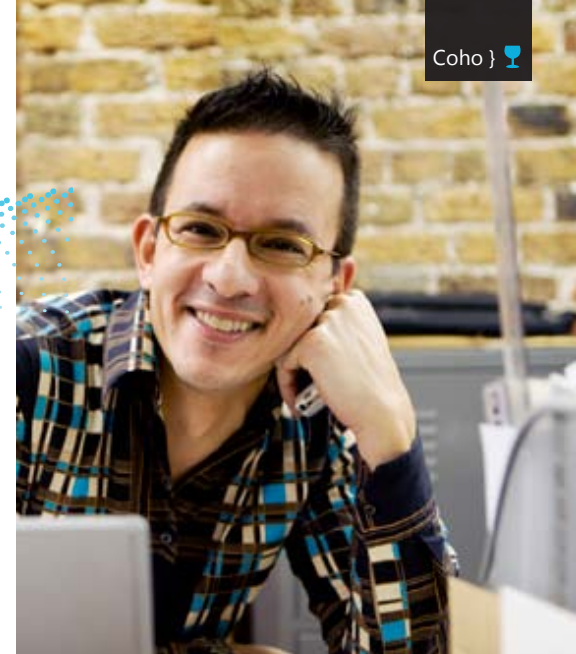
С появлением высококлассного специалиста в своих рядах Fabrikam стали активно использовать новые возможности тестирования Visual Studio 2010.

Прежде чем уволиться, Том успел написать десятки модульных тестов. Но группа не собирается просто выбросить их, к тому же, не все они так плохи. Visual Studio 2010 автоматически определяет применимость модульных тестов.

Когда разработчик вносит и сохраняет изменения, новый код сравнивается с набором модульных тестов, выполнявшимся на сервере последним. На основании этого сравнения формируется список рекомендуемых тестов, который выводится в окне Влияния изменений в коде на тестирование. Разработчики просматривают этот список и выполняют только необходимые тесты.

Нет потерь времени, и обеспечивается стабильность бета-версии.

Бета-версия представлена клиенту. Всем спасибо, и отдельная благодарность новому сотруднику.





Второй этап завершен, и клиент в восторге! Ну, скажем, преимущественно.

В Coho довольны работой Fabrikam и не имеют ни малейшего представления о разыгравшейся драме, приведшей к замене участника группы.

Они так счастливы, что начинают паниковать.

Как компания собирается справляться с этим новым стилем ведения бизнеса? Очень хорошо, что некоторые процессы автоматизированы, особенно те, что связаны с добавлением дистрибьюторов. Проблема в том, что, как предполагается, количество заказов увеличится вчетверо. Серверы электронной почты и файлов не смогут обрабатывать такой большой поток трафика.

И, конечно, клиент уходит в отпуск. Перед этим он просит группу реализовать еще одну возможность для Coho. Слава Богу, у них есть деньги, и задача такова:

Создать систему для обработки пиковых нагрузок в будущем.

Руководитель проекта и глазом не повела. Чтобы создать решение SharePoint®, Fabrikam понадобится всего несколько недель. Поскольку она заложила запас по времени с помощью инструмента планирования нагрузки,

у группы есть лишних 10 дней, как раз столько, сколько требуется на выполнение нового желания клиента.

Она планирует короткий 2-недельный промежуточный спринт для работы над новой задачей. Реализовать ее будет несложно, и группа располагает достаточным опытом для этого.

Fabrikam предлагает SharePoint-решение, которое:

- + Обновляет серверные системы Coho — используя текущие и предыдущие данные — что обеспечит руководству лучшее представление финансовой ситуации и возможности прогнозирования.
- + Обеспечит составление отчетов для руководства Coho в реальном масштабе времени, а также настраиваемую панель мониторинга ключевых показателей эффективности.
- + Имеет центральную систему управления критически важными для бизнеса данными. Это обеспечит руководству точное представление текущего финансового положения компании, программ маркетинга, калькуляцию себестоимости, прогнозирование и многое другое.

Для реализации всего этого ранее потребовалось бы не менее 4 недель, но с инструментами Visual Studio 2010 все стало намного проще. . . и намного быстрее.

Спринт SharePoint®

Вы полюбите требования, возникающие в последний момент.

Новые инструменты и шаблоны, доступные в Visual Studio 2010, намного упрощают и повышают эффективность создания Веб-частей SharePoint. Новые интегрированные возможности должны существенно ускорить процесс разработки.

С помощью новых дизайнеров и инструментов Visual Studio 2010 группе Fabrikam не составит труда проработать основную бизнес-документацию Coho и спроектировать подходящее решение для SharePoint.

Создание панели мониторинга ключевых показателей эффективности.

Переход к большим объемам продаж, несомненно, открывает огромные возможности для Coho. Но они хотят видеть показатели в реальном масштабе времени, которые подтвердили бы, что инвестиции времени и денег были не напрасны. Подробные отчеты важны, но руководство больше интересуют некоторые ключевые финансовые и нефинансовые показатели, отражающие ситуацию в целом.

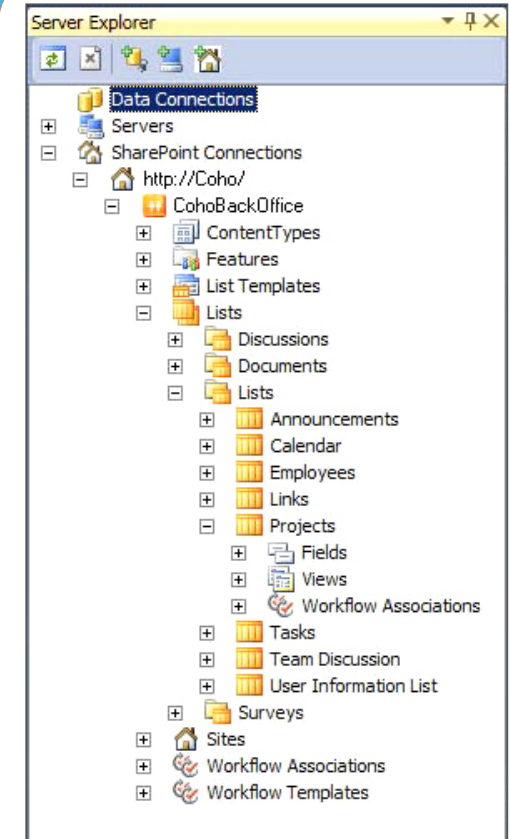
Группа по разработке решений для SharePoint в Fabrikam уже создавала средства составления отчетов, но никогда до этого они не были настолько великолепными.

С помощью нового инструментария для SharePoint в Visual Studio 2010 Fabrikam без труда создадут такое

навороченное решение, от которого у руководства Coho просто голова пойдет кругом. Оно не только будет ВЫГЛЯДЕТЬ лучше, чем традиционная система составления отчетов онлайн, она позволит группе настраивать панели мониторинга и обеспечит более прозрачный способ анализа данных.

Прежде всего, Fabrikam хочет использовать существующее решение Coho для управления складом, не создавая еще одной базы данных. Группа обнаруживает новые улучшения, обеспечиваемые Business Connectivity Service (BCS), который позволяет SharePoint обращаться и подключаться к существующей системе и извлекать из нее ключевые показатели, необходимые руководству Coho. Это также означает, что Coho могут обновлять существующую систему новыми данными через собственную Веб-часть для SharePoint.

Собрав все бизнес-данные, Fabrikam хочет помочь руководству Coho визуализировать тенденции, и проблемы, путем визуализации отчетов. В прошлом возможности для этого были ограничены, но Visual Studio 2010 позволяет использовать Silverlight при создании Веб-частей для SharePoint, которые извлекают данные как из бизнес-приложения, так и из SharePoint, и затем комбинируют данные из двух (или более) источников в одном интерактивном отчете.*



Группа может просматривать ресурсы SharePoint прямо из Visual Studio.

! * Эти возможности будут доступны в SharePoint 2010.

Fabrikam создает отчет, чтобы помочь Coho определить оптимальные цены для получения намеченной прибыли.

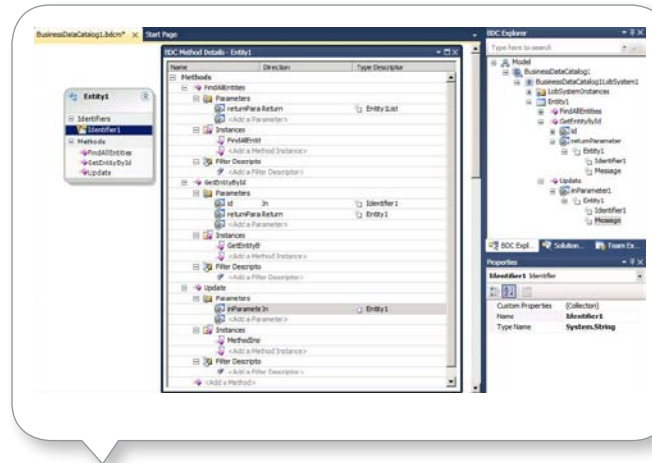
Веб-часть Silverlight извлекает данные из бизнес-системы для сравнения продаж Merlot и Cabernet в течение нескольких месяцев. В то же время Веб-часть извлекает финансовые показатели из SharePoint и проводит сравнительный анализ для этих двух марок вин. После этого руководство, задавая в модели различные цены, может определить цену, которая обеспечит намеченную прибыль.

Оказывается, что повышение стоимости Merlot на \$1,40 за единицу для розничных покупателей и \$0,70 для дистрибьюторов обеспечивает желаемый результат. С помощью этой финансовой мини-модели можно также определять отпускную цену для сокращения размера склада и для оптимизации прибыли для марочных вин, пользующихся особым спросом.

Это не только поможет при визуализации, конечный пользователь может **ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ** с данными. . . масштабировать, перемещать оси, менять диапазоны дат. . . что в итоге обеспечивает клиенту лучшее видение при меньших усилиях.

Как все-таки это возможно? В Visual Studio 2010 клиентская объектная модель позволяет разработчикам создавать Веб-части Silverlight, которые могут выполнять доступ к функциональности SharePoint со стороны клиента. Группа настраивает решение так, чтобы просто происходил вызов клиентской объектной модели. Она размещается локально и моделирует то, что будет происходить с сервером SharePoint в конечном счете.

Решение SharePoint готово для представления клиенту к моменту его возвращения из отпуска. Ура!



Fabrikam может представить бизнес-данные конечному пользователю.

Новое

Visual Studio 2010 изменит способ настройки SharePoint.

Теперь вы можете:

1. Создавать, тестировать и отлаживать типы содержимого на локальном компьютере, используемом для разработки и работающем под управлением клиентской операционной системы Windows.
2. Извлекать данные из различных источников, включая списки SharePoint, Веб-сервисы, базы данных, XML-файлы и т.д.
3. Отображать данные в Веб-частях Silverlight.
4. С помощью обозревателя SharePoint просматривать свои ресурсы SharePoint прямо из среды разработки Visual Studio.
5. Автоматизировать развертывание для конечного пользователя, отказываясь от услуг администратора SharePoint в качестве посредника.

Спринт 3

Последний рывок – и проект завершен

Это были беспокойные пять месяцев, и до даты завершения проекта осталось всего пять недель.

Последний спринт проекта, на самом деле, должен быть самым легким. Fabrikam, несомненно, столкнулись с некоторыми трудностями – особенно в кадровом вопросе – но, в целом, разработка идет гладко, и взаимодействие в рамках команды налажено хорошо как никогда.

Осталось сделать следующее:

- + Создать рабочую копию.
- + Завершить работы по графическому оформлению.
- + Создать систему уведомления по электронной почте об изменении профилей, статуса заказов и прохождении поставок.
- + Устранить оставшиеся дефекты.

Или так они думали.

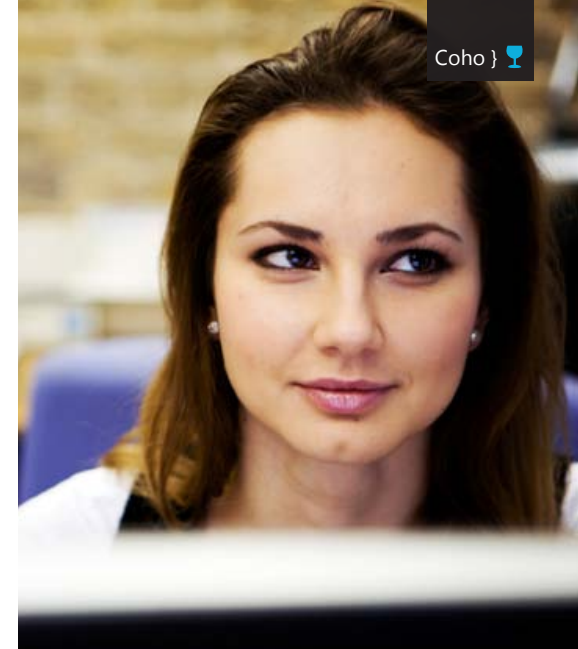
Они не могут позволить себе приобрести необходимые серверы.

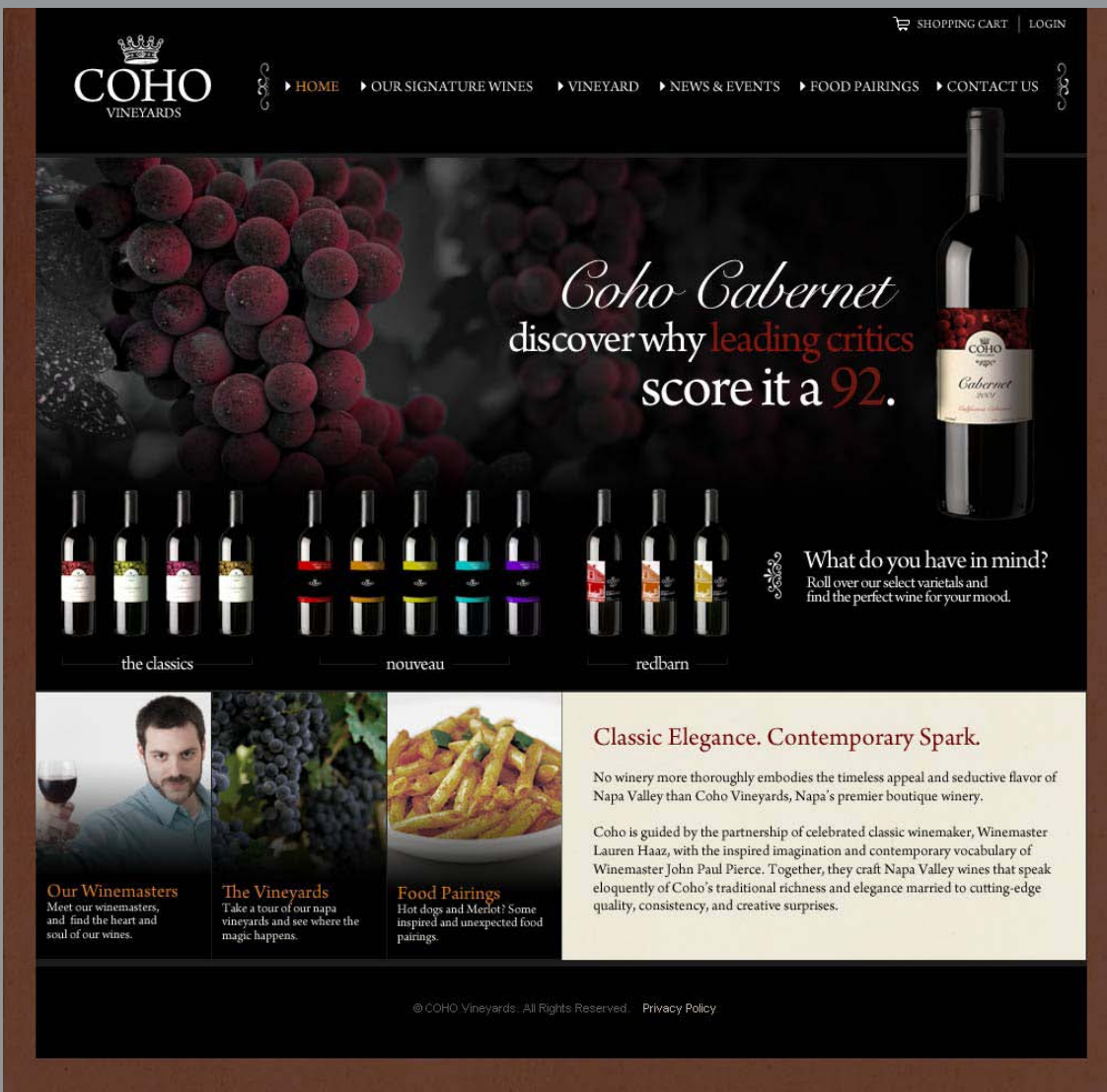
Все основные функции реализованы и дизайн завершен. Клиент счастлив и не может дождаться, когда увидит свои новые приложения в действии. Но опасения Coho были вполне оправданы: они не имеют мощностей, необходимых для размещения этого сайта, а на приобретение новых серверов у них нет денег. До сентября всего несколько дней. Что же делать?!

Fabrikam предлагает развернуть сайт в Windows Azure. Прекрасное решение. Обеспечивается масштабируемость, необходимая для обработки пиковых нагрузок, и не требуется больших инвестиций. Да, никогда до этого они не выполняли развертывание в облаке, но до сих пор им удавалось справляться с намного более сложными проблемами в этом проекте.

Переходим к развертыванию в Windows Azure.

Поскольку это их первый опыт работы с Windows Azure, группе интересно, чем будет отличаться процесс разработки. Они ознакомились с вопросом поближе и выяснили, что их опыта вполне достаточно для этого. Имеющиеся у них навыки позволят быстро настроить сайт для работы в облаке.





Окончательный продукт.

Решение для Coho полностью готово точно по графику. Счастью нет границ. Когда все только начиналось, руководство Coho было ошеломлено неподъемными, как тогда казалось, задачами и с трудом верило в возможность их реализации в такие сжатые строки, до начала сезона праздничных продаж.

Теперь они получили не только высококачественное решение с обеспечением соответствующего уровня безопасности, они поразили всех дистрибьюторов тем технологическим уровнем, который продемонстрировало небольшое винодельческое предприятие. Теперь очевидно, что Coho серьезно намерены выйти на оптовый рынок, и их новый Веб-сайт и система заказов, с которыми так просто работать, только способствуют повышению интереса к ним со стороны дистрибьюторов.

Обычным покупателям новый сайт тоже очень нравится. Он выглядит и работает замечательно и намного успешней справляется с задачей поддержки и продвижения бренда Coho. Модуль планирования мероприятий справляется с десятками запросов; около 80% посетителей сайта просматривают видео на главной странице. Что самое главное? Coho видят разницу в ведении бизнеса, которую обеспечило решение Fabrikam. Все результаты прямо перед глазами, на панели мониторинга ключевых показателей, и свидетельствуют о резком росте продаж и невиданной ранее прибыли.



Каков реальный итог? Высококачественное решение и сплоченная команда.

Несмотря на возникшие трудности в ходе выполнения этого проекта, Fabrikam считает процесс в целом был намного более эффективным за счет применения Visual Studio 2010. Инструменты создания прототипов, моделирования и проектирования обеспечили быстрое представление видения разработчиков клиенту. Написание кода также не занимало много времени благодаря возможности использования уже существующего кода из предыдущих проектов и его доработке соответственно задачам нового решения. Упростилось написание кода для SharePoint, и решение было динамичным. Благодаря новым инструментам отслеживания и отладки, а также средствам создания диаграмм, группа Fabrikam могла выявлять проблемы, быстро на них реагировать и безболезненно вводить новых участников в группу.

Что нового в Visual Studio 2010.

Visual Studio 2010 просто изобилует новыми возможностями, обновлениями и улучшениями, которые изменят стиль работы разработчиков и групп разработки. Мы не можем рассказать здесь обо всех новшествах и изменениях, но хотим представить Вам самые важные и захватывающие из них.



> Улучшения среды разработки Visual Studio.

Упрощенный внешний вид и новое поведение.

+ Визуальные улучшения

Изменен дизайн среды разработки: всей оболочки и пользовательского интерфейса редактора. Все выполнено с использованием Windows Presentation Foundation для повышения удобства восприятия. Ненужные линии и градиенты убраны, чтобы снизить загроможденность и ничем не отвлекать внимание разработчика от решения текущей задачи.

+ Поддержка одновременной работы с несколькими мониторами

Теперь окна документов, такие как редактор кода и окно дизайна, можно выносить за рамки рабочей области. Это означает возможность просматривать редактор кода и окно дизайна одновременно. Вы сможете редактировать множество файлов кода, не запуская множество копий Visual Studio.

Работать с кодом стало намного проще и быстрее.

+ Обновленный редактор кода

В новом редакторе кода намного проще читать и просматривать код. Простым нажатием клавиши CTRL при одновременном прокручивании колеса мыши можно изменять масштаб текста программы. Все экземпляры любого объекта в коде на Visual C#® или Visual Basic® будут выделены по щелчку по нему.

+ «Перейти к»

Наконец, поддержка поиска по мере ввода обеспечена для всех элементов решения, включая имена файлов, текст, символы и комментарии. Больше не надо выбирать между быстрым поиском, поиском в файле, поиске в текущем документе и т.д. Используйте функцию Перейти к посредством клавиш CTRL+<, >.

+ Иерархия вызовов

Без труда переходите от объекта к объектам, его вызывающим, и к объектам, которые он вызывает. Это особенно полезно при просмотре объектно-ориентированного кода.

Улучшенный процесс отладки.

Переработанное окно потоков выполнения обеспечивает фильтрацию, группировку, поиск по стеку вызовов и его развертывание. Также есть возможность организации и поиска точек останова с последующим использованием результатов совместно с другими разработчиками.

Встроенный диспетчер расширений.

Со встроенным диспетчером расширений стало просто, как никогда, загружать, устанавливать, совместно использовать и управлять шаблонами, пакетами и компонентами. Поиск расширений и мастеров в галерее Visual Studio можно выполнять прямо в среде разработки.

Функции среды разработки соответствуют возможностям проекта.

Функции среды разработки, такие как IntelliSense®, редактор кода и панель инструментов, теперь соответствуют версии .NET Framework, на которую ориентирован разрабатываемый проект. Таким образом, неподдерживаемые типы, члены и элементы управления либо вообще не отображаются, либо приводят к формированию предупреждений об предстоящих ошибках компиляции. Например, если проект создается для .NET Framework 2.0, ключевое слово «var» не будет представлено в списках IntelliSense.

Поддержка разработки через тестирование.

Улучшенный редактор кода формирует новые типы и члены в фоновом режиме в процессе написания кода, который ссылается на них. Это означает, что сначала вы пишете тесты, а уже потом формируете код.

Дополнительный приз! IntelliSense теперь использует режим «сначала используем», если классы и члены используются до того, как описываются.

> Языки программирования C # и Visual Basic – Ваш выбор для использования возможностей .NET на полную мощность.

Поддержка динамических расширений в обоих языках упрощает взаимодействие с новыми динамическими языками IronPython и IronRuby, а также работу с объектной моделью документов Веб-страниц Silverlight.

Существенно упростилось программирование для Microsoft Office. Оба языка теперь поддерживают позднее связывание, именованные и необязательные параметры, что облегчает вызов COM API. Кроме того, новая возможность встраивания типов упрощает развертывание: больше нет необходимости включать в поставку основные сборки взаимодействия, поскольку соответствующие типы могут встраиваться прямо в вашу собственную сборку.

Такие функции как автореализация свойств, инициализаторы коллекций и литералы массивов упрощают написание кода изо дня в день. Система типов обоих языков упрощена за счет ко- и контравариации. Оба языка теперь поддерживают лямбда-выражения, которые особенно полезны для новых Task Parallel Library и Parallel LINQ.

Каждый язык программирования также был доработан. C# получил ключевое слово `dynamic` для ограничения области действия позднего связывания. У Visual Basic появились неявные продолжения строки, что позволяет записывать выражения или запросы LINQ в несколько строк.

Теперь намного проще обеспечивать совместимость с разными версиями .NET Framework: функция настройки для различных версий позволяет создавать проект в Visual Studio 2010, используя новые возможности обоих языков, но по-прежнему ориентируясь на более раннюю версию .NET. Благодаря возможности одновременного выполнения один исполняемый файл может использовать сборки, созданные для различных версий .NET Framework.

> Разработка на Visual C++®.

Взаимодействие с пользователем.

Ряд улучшений сделали среду разработки Visual C++ более производительной, особенно при работе с большими приложениями. Многие компоненты среды разработки, такие как IntelliSense, выполняют синтаксический анализ и обработку файлов в фоновом режиме. Это означает, что пользователю не надо ожидать, пока Visual Studio повторно обработает весь проект при изменении только файла заголовка, переключении между элементами проекта или перенастройке проекта из режима отладки в режим выпускаемой версии.

Обновленные возможности IntelliSense обеспечивают большую точность кода. Теперь могут обрабатываться сложные конструкции C++-кода и условно определенный макрос, чего не было в предыдущей версии.

Ориентирование на определенные компиляторы и библиотеки.

В Visual Studio 2010 проекты Visual C++ могут быть ориентированы на комплект инструментов Visual Studio 2010 или Visual Studio 2008. Вы получаете возможность использования новых улучшенных функций среды разработки Visual Studio 2010, работая при этом с более старой версией библиотек и компилятора Visual C++. Для переключения между комплектами инструментов достаточно просто изменить одно свойство в файле своего проекта. Все просто.

Улучшения процесса сборки.

Проекты Visual C++ вместо старого формата файлов (.vcproj) используют новый формат (.vcxproj). Для сборки проектов теперь применяется не VCBUILD.exe, а MSBUILD.exe. MSBUILD – это платформа сборки Майкрософт, которая обеспечивает лучшую диагностику, расширяемость и интеграцию.

Поддержка Windows 7.

В Visual Studio 2010 появляется поддержка ряда функций Windows® 7 и Windows Vista® в приложениях Microsoft Foundation Classes (MFC). Обеспечивается поддержка мультисенсорного ввода. Новая поддержка Ribbon Windows 7 в MFC и визуальный дизайнер для интерфейса Ribbon превращает модернизацию пользовательских интерфейсов ваших приложений в сказку. Приложения могут выгодно «заиграть» в оболочке Windows 7 благодаря поддержке MFC списков перехода, значков с поддержкой аэро-эффектов на панели задач, настраиваемых стандартных диалоговых окон и детального предварительного просмотра изображений. Наконец, поддержка диспетчера перезапуска позволяет приложениям выполнять перезапуск самостоятельно и восстанавливать автоматически сохраненные данные пользователя в классах для случайных перезапусков.

Новые возможности языка C++0x.

Компилятор Visual C++ представляет пять новых возможностей, обеспечивающих поддержку стандарта C++0x:

- + Лямбда-выражения
- + Поддержка ссылок rvalue
- + Проверка условий на этапе компиляции
- + Определение типа выражения
- + Автоматическое определение типа

Улучшения процесса формирования кода.

Компилятор Visual C++ в Visual Studio 2010 обеспечивает значительное увеличение скорости компиляции для некоторых ключевых сценариев:

- + Существенно увеличилась скорость компиляции в режиме Создание во время компоновки (Link-Time Code Generation, LTCG).
- + Инструментарий профильной оптимизации (Profile-Guided Optimization, PGO) выполняется теперь примерно в 1,7 раза быстрее.

> Разработка на Visual F#.

Visual Studio 2010 обеспечивает поддержку языка F# для разработки приложений и компонентов. F# — это новый язык программирования .NET, в основе которого лежит сочетание функционального и объектно-ориентированного программирования. Язык F# идеально подходит для задач параллельного, алгоритмического, эксплоративного программирования и программирования для технических целей. Среди важных возможностей стоит отметить:

- + Неизменность, что упрощает распараллеливание и разделение кода на F#.
- + Вывод типов, что делает синтаксис F# лаконичным и выразительным, а также обеспечивает безопасность типов при статическом приведении типов.
- + Интерактивный F#, что обеспечивает эксплоративную среду для интерактивной разработки на F# в Visual Studio.
- + Асинхронные рабочие потоки, что существенно упрощает разработку асинхронного кода на .NET и Silverlight.
- + Поддержка единиц измерения, что позволяет отслеживать и проверять в коде на F# такие единицы измерения, как метры и секунды.
- + Глубокая интеграция в .NET, гарантирующая, что компоненты F# могут свободно подключаться к любой части .NET-приложения.

> Веб-разработка.

Более быстрое написание кода.

+ **Фрагменты кода**

Visual Studio 2010 включает фрагменты кода для HTML, JScript и элементов управления ASP.NET. Это намного ускоряет процесс написания кода. Фрагменты кода можно вставлять из диспетчера фрагментов кода или прямо из подсказок IntelliSense.

+ **Существенно улучшена функциональность IntelliSense для Jscript.**

- + Теперь IntelliSense проводит синтаксический разбор в два-пять раз быстрее, что обеспечивает практически полное отсутствие задержек при обработке даже больших библиотек сценариев.
- + IntelliSense поддерживает различные стили написания кода, поэтому разработчики получают полную поддержку IntelliSense практически для любой библиотеки.
- + IntelliSense отображает XML-документацию в ходе написания кода.
- + IntelliSense поддерживает библиотеку jQuery.

Упрощенное развертывание в Веб.

Visual Studio 2010 позволяет упаковывать и публиковать Веб-приложение за один щелчок.

+ **Создание Веб-пакетов**

С помощью инструмента развертывания в Веб MSDeploy обеспечивается возможность упаковывать Веб-приложение для развертывания на Веб-сервере Internet Information Services (IIS). Веб-пакет – это .zip-файл или структура папок, куда входит все необходимое Веб-серверу для размещения приложения, включая содержимое, настройки IIS, сценарии базы данных, компоненты, параметры реестра и сертификаты. И все это полностью интегрировано, т.е. Вам придется выполнить всего лишь этот простой шаг.

+ **Публикация One-click**

Публикацию на сервере можно осуществить за один щелчок (One-click) с помощью инструмента Веб-развертывания, FTP, копирования папок или расширений сервера FrontPage. Visual Studio хранит все настройки, такие как способ публикации, имя сервера и учетные данные пользователя.

+ **Изменения Веб-конфигурации**

Теперь проект может быть конфигурирован так, чтобы обеспечить изменение файла web.config при развертывании. При развертывании проекта настройки в web.config автоматически приводятся в соответствие настройкам используемых серверов отладки, промежуточного хранения и производственной эксплуатации.

> Возможности управления лабораторией тестирования.

Visual Studio Lab Management 2010 объединяет виртуализацию с управлением жизненным циклом приложения. Благодаря этому создавать виртуальные среды и координировать совместную деятельность разработчика и тестировщика становится, на самом деле, просто.

Моделируйте жизненный цикл своего приложения с Visual Studio 2010.

Система управления лабораторией тестирования позволяет быстро создавать виртуальные среды, включающие множество компьютеров, развертывать приложение, выполнять тесты и формировать детальные отчеты об ошибках.

+ Быстрое развертывание виртуальных сред

Система управления лабораторией тестирования построена на базе System Center Virtual Machine Manager и позволяет создавать виртуальные среды, включающие множество виртуальных машин, в считанные минуты. Также с ней действительно просто подключаться к среде и делать мгновенные снимки. Вы также можете создавать изолированные копии той же среды, т.е. как будто клонировать виртуальные машины без конфликтов IP или имен компьютеров.

+ Сборка, развертывание и тестирование приложения в виртуальной среде

Можно настроить рабочий процесс на использование виртуальной среды и конфигурировать то, как должна выполняться сборка и развертывание приложения в среде. После этого в этой среде можно выполнять автоматизированные тесты и просматривать их результаты. Таким образом, автоматизация развертывания и тестирования приложения сильно упрощается и, следовательно, повышается производительность разработчика и тестировщика.

+ Создание воспроизводимых отчетов об ошибках, включающих данные среды, используемой для тестирования

При выполнении ручных тестов можно создавать отчет об ошибке, включающий мгновенный снимок виртуальной среды в момент возникновения ошибки. Разработчик открывает отчет об ошибке и мгновенный снимок для этой среды и может видеть фактическое состояние среды в тот момент. Это существенно сокращает время, необходимое на воспроизведение и устранение данной ошибки.

> Дизайнер WPF и Silverlight

В Visual Studio 2010 стало намного проще и быстрее создавать приложения Windows Presentation Foundation (WPF) и Silverlight благодаря различным улучшениям дизайнера.

Улучшенная поддержка Silverlight.

Visual Studio 2010 поставляется с интегрированным дизайнером Silverlight, который позволяет выйти далеко за рамки простого предварительного просмотра. Например, теперь в проектах Silverlight можно выбирать и перемещать элементы по поверхности разработки с помощью мыши.

Привязка данных посредством drag-and-drop для WPF.

После того как источник данных добавлен в проект, можно формировать связанные с данными элементы управления WPF, перемещая их методом drag-and-drop из окна Источники данных (Data Sources) в дизайнер WPF.

Визуализация объектов WPF.

Отладчик в Visual Studio 2010 включает визуальное представление объектов WPF в виде дерева, благодаря которому объекты WPF можно видеть более наглядно. Визуальное представление объекта WPF вызывается из окна просмотра значений и показывает объект в виде дерева и списка свойств.

> Инструментарий SharePoint

В Visual Studio 2010 добавлены новые инструменты SharePoint® с целью сделать разработку для SharePoint более простой и понятной для .NET-разработчиков. Эти инструменты включают новые шаблоны проектов и элементов, которые могут использоваться для создания сайтов, списков, библиотек документов, рабочих процессов и другого содержимого SharePoint.

Также в Visual Studio 2010 предлагаются новые визуальные дизайнеры для Веб-частей, моделей подключения бизнес-данных (Business Data Connectivity, BDC) и упаковки. Теперь можно использовать обозреватель сервера для подключения к сайтам SharePoint и просмотра их иерархии и содержимого прямо из Visual Studio.

Если необходимы более специализированные решения, Visual Studio 2010 позволяет создавать собственные Веб-части или добавлять API расширения в инструментарий и совместно использовать их в сообществе.

> Инструменты Azure для Visual Studio 2010

Несомненно, за облаком будущее. Visual Studio 2010 предоставляет все инструменты, необходимые для развертывания Windows® Azure™ без всякого труда. И разработчики могут без труда освоить эти новые техники на базе уже имеющихся навыков. Тестирование, отладка и развертывание невероятно похожи на .NET framework, поэтому если Вы делали это для клиентских приложений, сможете сделать и для облака.

Окружение разработки Windows Azure.

Окружение разработки повторяет окружение выполнения Windows Azure на Вашем локальном компьютере, что позволяет перед развертыванием сервиса выполнять и тестировать его локально. С помощью окружения разработки можно отлаживать и настраивать поведение сервиса перед развертыванием. Утилита окружения разработки обеспечивает пользовательский интерфейс для наблюдения и управления локальными развертываниями сервиса.

Встроенная поддержка отладки.

Система отладки для облака встроена в Visual Studio 2010. Нет необходимости менять используемый процесс контроля качества при тестировании на локальных компьютерах.

> Разработка многопоточных приложений.

Теперь появилась возможность создавать программы, которые могут распределять работу между множеством процессоров, и для этого не требуется напрямую работать с потоками или пулами потоков. Visual Studio 2010 включает библиотеки многопоточной обработки и для библиотеки времени выполнения C (runtime library, CRT), и для .NET Framework. Также поддержка нового инструмента организации многопоточной обработки в инструменте профилирования Visual Studio и отладчике Visual Studio позволяет выполнять отладку и профилирование машинного кода и управляемых приложений.

Разработка многопоточных приложений в .NET Framework.

.NET Framework 4 включает новые библиотеки, которые поддерживают параллелизм обработки задач и данных; многопоточную реализацию LINQ to Objects, которая получила название Parallel Language Integrated Query (PLINQ); и различные новые типы данных для синхронизации и координации одновременного выполнения. Эти библиотеки используют новый планировщик задач, интегрированный с пулом потоков. NET.

Разработка многопоточных приложений в Visual C++.

Библиотека времени выполнения C теперь включает среду одновременного выполнения, которая является инфраструктурой многопоточной разработки для C++. Visual C++ также включает новую библиотеку шаблонов многопоточной обработки и библиотеку асинхронных агентов. Все они выполняются в среде одновременного выполнения и обеспечивают эффективные модели программирования для реализации одновременной обработки.

Инструменты для разработки многопоточных приложений.

Рассмотрим некоторые улучшения, обеспечивающие разработку многопоточных приложений инструментами.

+ Отладка

В инструмент отладки включены новые окна Параллельные задачи и Параллельные стеки, которые позволяют делать следующее:

- + Просматривать список системы. Потоки. Задачи. Экземпляры задач, которые выполняются, запланированы и ожидают выполнения в приложении.
- + Просматривать стеки вызовов для экземпляров задач.
- + Переходить к коду из отладчика.

+ Профилирование

Новый инструмент Данные выполнения потоков позволяет видеть следующие детали работы приложения:

- + Как код приложения загружает каждый процессор компьютера в сравнении с другим кодом в любой момент времени.
- + Как потоки приложения взаимодействуют друг с другом и с компьютером.
- + Как потоки переходят от ядра к ядру.

> Оболочка Visual Studio 2010.

Оболочка Visual Studio 2010 позволяет разработчикам быстро создавать и распространять собственные инструменты, создавая их на базе основной среды разработки Visual Studio. Предлагается два «режима» оболочки, оба доступны без лицензионных отчислений.

Оболочка Visual Studio (интегрированный режим) позволяет разработчикам распространять копию Visual Studio, содержащую только созданные ими инструменты. Если после этого выполняется установка Visual Studio, эти инструменты будут интегрированы в устанавливаемую Visual Studio.

Оболочка Visual Studio (изолированный режим) позволяет разработчикам распространять собственные самодостаточные инструменты и приложения. Этот вариант может быть идеальным для приложений, ориентированных на не разработчиков, поскольку позволяет Вам управлять и упрощать пользовательский интерфейс и не требует от пользователей установки Visual Studio.

Для развертывания своей среды разработки больше не требуются процедуры запроса ключа загрузки пакета и добавление записей в реестр.

Кроме того, все улучшения основных компонентов Visual Studio 2010 включены в оболочку Visual Studio. Разработчики, использующие оболочку Visual Studio 2010, получают доступ к новой оболочке WPF, новому редактору кода с обновленной Intellisense, совершенно новый отладчик и Веб-функции, а также новую инфраструктуру Справки, оптимизированную для поиска и развертывания.

> Справка Visual Studio.

Visual Studio 2010 поставляется с полностью реконструированной системой Справки, которая представляет новую гибкую основанную на стандартах инфраструктуру Справки. Основанный на стандартах подход улучшает работу со справочной системой не только на локальном компьютере, но также обеспечивает естественный переход к сетевой справке.

В Visual Studio 2008 и более ранних версиях использовалась собственная система Справки, в которой содержимое обычно упаковывалось в файлы .hxs или .chm. Теперь содержимое Справки будет храниться преимущественно в виде XHTML и упаковываться в контейнеры в формате .zip, которые могут включать содержимое любого типа: от HTML до XML, от графических материалов до видео.

5

Пять причин,
по которым Вы
полюбите
Visual Studio 2010.



5 ОСНОВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ для разработчиков:

1. Создание инновационных настроек для SharePoint
2. Разработка приложений для Windows 7
3. Понимание существующего кода и архитектуры
4. Анализ влияния изменений в коде на тестирование
5. Настройка Visual Studio соответственно собственному стилю



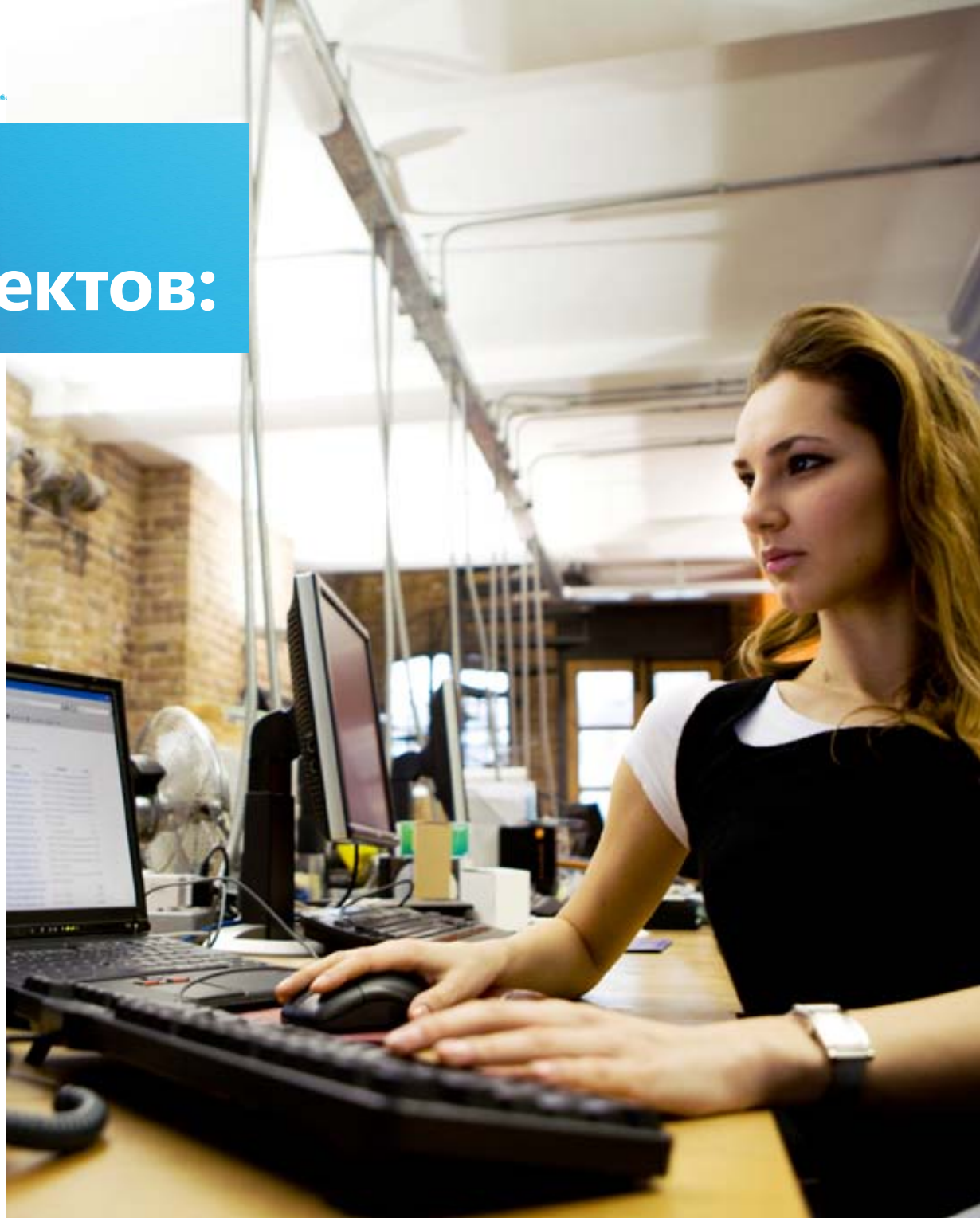
5 ОСНОВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ для тестировщиков:

1. Тесное взаимодействие с группой разработки
2. Возможность пропуска части тестов для ручного тестирования
3. Воспроизведение ошибок в общей виртуальной среде
4. Автоматическое прикрепление контекста к отчетам об ошибках
5. Полная прослеживаемость и наглядность хода выполнения тестирования



5 основных возможностей для руководителей проектов:

1. Новые панели мониторинга, позволяющие синхронизировать работу группы
2. Шаблоны гибкого планирования, упрощающие процесс определения сроков выполнения
3. Возможность отслеживания процесса реализации требований, что позволяет заинтересованным сторонам оставаться в курсе всех событий
4. Visual Studio Team Web Access упрощает задачи по составлению отчетов
5. Новые отчеты позволяют предвидеть возможные проблемы и вовремя принимать меры по их предупреждению



5 ОСНОВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ДИЗАЙНЕРОВ:

1. SketchFlow для быстрого создания прототипов и представления своих замыслов
2. Интеграция с группой разработки через Team Foundation Server
3. Улучшенные возможности редактирования HTML и CSS с поддержкой стандарта CSS 2.1
4. Улучшенные возможности совместного использования ресурсов XAML
5. Поддержка нового дизайнера Silverlight



VISUAL STUDIO 2010 >

Семейство продуктов и системные требования.

Семейство продуктов Visual Studio 2010.



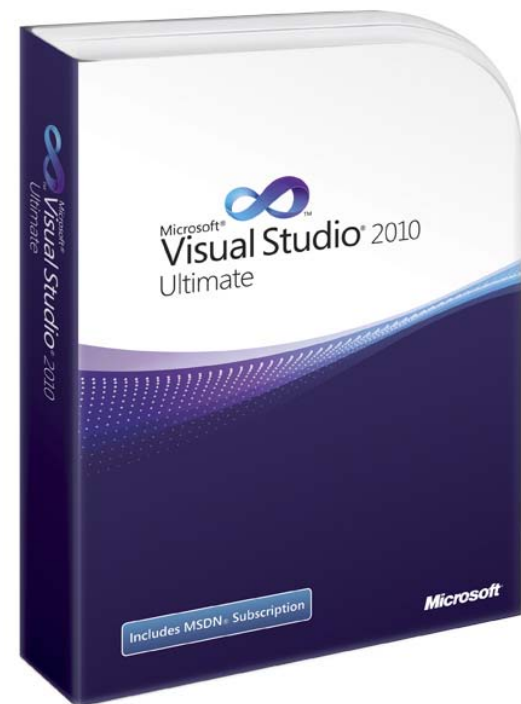
Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate

полностью соответствует своему названию.
Максимальная.

Visual Studio 2010 Ultimate является интегрированной средой инструментальных средств и серверной инфраструктурой, которая упрощает процесс разработки приложений в целом.

Ваша группа сможет создавать бизнес-решения, используя эффективные, предсказуемые и настраиваемые процессы. Подробная аналитика и отчеты обеспечивают повышенную прозрачность и прослеживаемость всего жизненного цикла приложения. Улучшенные возможности координации совместной деятельности способствуют повышению производительности всей группы. Интегрированные инструменты тестирования и отладки гарантируют высокое качество конечного продукта, обеспечивая при этом снижение общих затрат на разработку.

Итак, создаются новые решения или дорабатываются существующие приложения, благодаря мощным средствам создания прототипов, архитектуры и разработки каждый участник процесса может сосредоточиться на реализации собственных идей для широкой номенклатуры платформ.



Системные требования для установки Visual Studio 2010 Ultimate

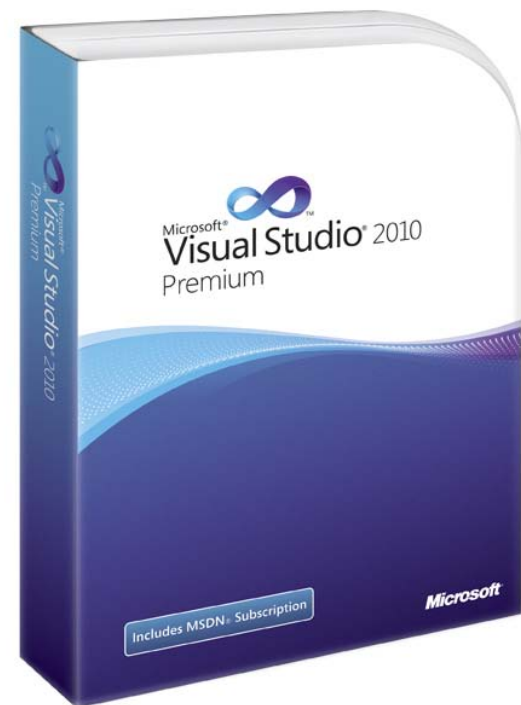
ОС	Процессор	ОЗУ	Жесткий диск	.NET Framework	Разрешение экрана	Интернет	Прочее
Windows XP® с Service Pack 2, Windows Vista или Windows 7	1,6 ГГц и выше	1 ГБ и более	3 ГБ свободного дискового пространства	.NET Framework 4 (если не установлена, устанавливается автоматически)	1280 x 1024 или более высокое разрешение с поддержкой 24-разрядного цвета, видеокарта с поддержкой DirectX 9	Internet Explorer 8	Microsoft® Office 2007 или более поздние версии, устройство чтения DVD-дисков

Улучшенные инструменты упрощают разработку приложений в Microsoft Visual Studio 2010 Premium.

Microsoft Visual Studio 2010 Premium является интегрированной средой, которая упрощает разработку приложений, предоставляя улучшенные инструменты для решения самых сложных проблем.

Использование этих инструментов, гармонично дополняющих процесс разработки, обеспечит возможность повысить производительность отдельных разработчиков и группы в целом, на всех этапах разработки.

Контролируйте свой код и синхронизируйте приложение и базу данных. Тратьте меньше времени на устранение дефектов, в первую очередь, предупреждая их возникновение благодаря улучшенным инструментам анализа кода, тестирования и отладки. В результате, в конце дня выполняется сборка более масштабируемых и высококачественных решений.



Системные требования для установки Visual Studio 2010 Premium

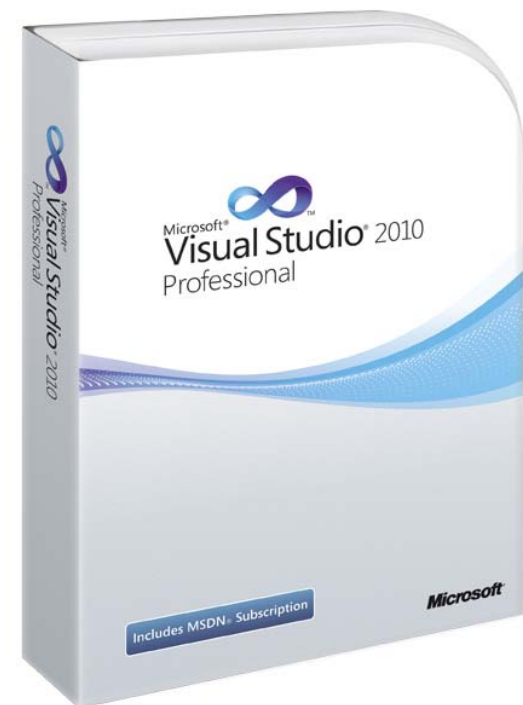
ОС	Процессор	ОЗУ	Жесткий диск	.NET Framework	Разрешение экрана	Интернет	Прочее
Windows XP® с Service Pack 2, Windows Vista или Windows 7	1,6 ГГц и выше	1 ГБ и более	3 ГБ свободного дискового пространства	.NET Framework 4 (если не установлена, устанавливается автоматически)	1280 x 1024 или более высокое разрешение с поддержкой 24-разрядного цвета, видеокарта с поддержкой DirectX 9	Internet Explorer 8	Microsoft® Office 2007 или более поздние версии, устройство чтения DVD-дисков

Готовы потрясти мир? С **Microsoft Visual Studio 2010 Professional** небольшие группы получают большие преимущества.

Microsoft Visual Studio 2010 Professional – интегрированная среда, которая упрощает создание, отладку и развертывание приложений.

Если вы индивидуальный разработчик или участник небольшой группы и вынашиваете грандиозные идеи, используйте мощные рабочие области и воплотите в жизнь свое видение.

Вы не просто получаете возможность создавать приложения для множества платформ, включая SharePoint и приложения для облака, Вы можете создавать их, используя уже имеющиеся навыки. Интегрированная поддержка разработки через тестирование и новые инструменты отладки позволяют выявлять и устранять ошибки быстро и без труда, обеспечивая создание высококачественных решений. Теперь Вы настоящий профессионал.



Системные требования для установки Visual Studio 2010 Professional

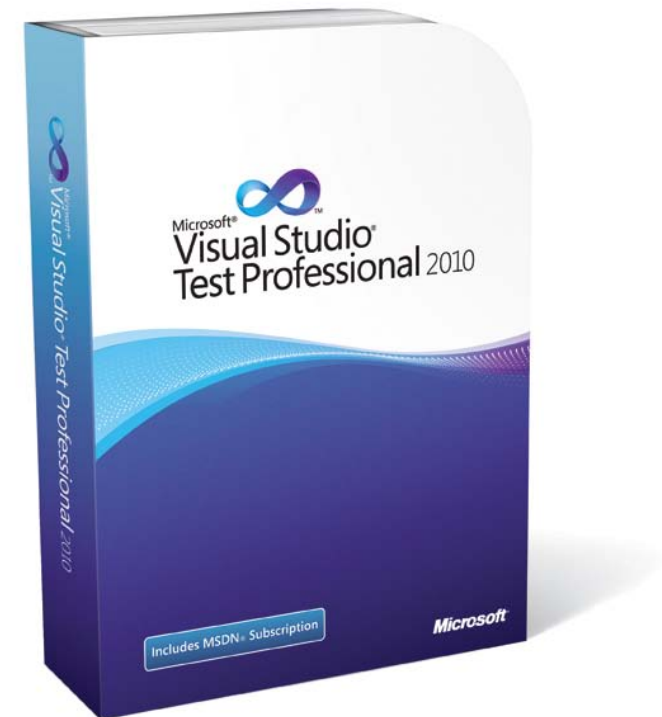
ОС	Процессор	ОЗУ	Жесткий диск	.NET Framework	Разрешение экрана	Интернет	Прочее
Windows XP® с Service Pack 2, Windows Vista или Windows 7	1,6 ГГц и выше	1 ГБ и более	3 ГБ свободного дискового пространства	.NET Framework 4 (если не установлена, устанавливается автоматически)	1280 x 1024 или более высокое разрешение с поддержкой 24-разрядного цвета, видеокарта с поддержкой DirectX 9	Internet Explorer 8	Microsoft® Office 2007 или более поздние версии, устройство чтения DVD-дисков

Повышаем качество. Сокращаем количество проблем. Microsoft Visual Studio Test Professional 2010.

Существенно повысьте качество проектов разработки ПО с Microsoft Visual Studio Test Professional 2010. Это интегрированный набор инструментов для тестирования, который обеспечивает полный рабочий процесс планирование-тестирование-прослеживание.

Создавайте высококачественные отчеты об ошибках с детальными диагностическими данными для разработчиков. Используйте свое время и энергию для реализации более значимых задач благодаря управляемому задачам пользовательскому интерфейсу с такими возможностями, как пропуск части тестов для ручного тестирования.

Test Professional 2010 тесно интегрирован с Team Foundation Server, что позволяет координировать совместную деятельность всех участников группы. Вы получаете общую картину хода выполнения проекта с полной прослеживаемостью пользовательских историй и требований, отчетами о ходе выполнения и показателями качества в реальном масштабе времени. С Test Professional 2010 Вы принимаете осознанные своевременные решения, что приводит к снижению рисков, связанных с выпусками ПО.



Системные требования для установки Visual Studio Test Professional 2010

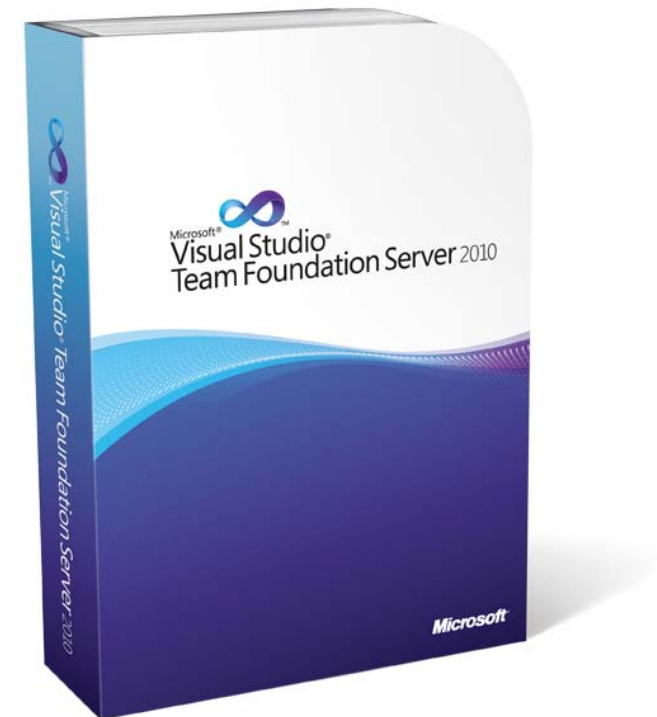
ОС	Процессор	ОЗУ	Жесткий диск	Разрешение экрана	Интернет	Прочее
Windows 7, Windows Vista®, Windows® XP с Service Pack 2, Windows Server® 2003 с Service Pack 1, Windows Server 2003 R2 (все редакции)	1,6 ГГц и выше	1 ГБ (для 32-разрядной ОС) или 2 ГБ (для 64-разрядной ОС) (добавьте 512МБ для host при выполнении на виртуальной машине)	3 ГБ свободного пространства на диске с частотой вращения шпинделя не менее 5400 об/мин	1280 x 1024 или более высокое разрешение с поддержкой 24-разрядного цвета, видеокарта с поддержкой DirectX 9	Internet Explorer 8	Устройство чтения DVD-дисков

Наш выбор. Microsoft Visual Studio Team Foundation Server 2010.

Если требуется организовать совместную работу, Microsoft Visual Studio Team Foundation Server 2010 – именно то, что Вам необходимо. Это платформа для координации совместной деятельности, лежащая в основе решения Майкрософт по управлению жизненным циклом приложения. Данное решение позволяет автоматизировать процесс производства ПО и обеспечивает возможность всей организации в целом управлять проектами разработки ПО от начала и до конца.

Обеспечивает не только более эффективное взаимодействие всех участников группы, но и большую гибкость процесса при создании более высококачественного ПО с возможностью накопления статистических данных для использования при планировании будущих проектов.

Ничего не остается в тени. Все хранится в хранилище данных, начиная от артефактов проекта и данных прослеживания рабочих элементов, до данных системы контроля версий, сборок и инструментов тестирования. Мощные системы формирования отчетов и панели мониторинга обеспечивают выявление тенденций, полную прослеживаемость и сравнение в реальном масштабе времени качества и хода выполнения работ с замыслом. Работать вместе стало просто замечательно, как никогда до этого.



Системные требования для установки Visual Studio Team Foundation Server 2010

ОС	Процессор	ОЗУ	Жесткий диск	.NET Framework	Разрешение экрана	Интернет	Прочее
Microsoft Windows Server 2008, 2008 R2, 2003, 2003 R2 Microsoft Windows 7, Windows Vista	2,2 ГГц и выше	1 ГБ и более	8 ГБ свободного дискового пространства	.NET Framework 4 (если не установлена, устанавливается автоматически)	1280 x 1024 или более высокое разрешение с поддержкой 24-разрядного цвета, видеокарта с поддержкой DirectX 9	Internet Explorer 8	Microsoft® SQL Server 2008, Windows SharePoint Server 3.0 SP1, устройство чтения DVD-дисков

Сравнительная таблица возможностей различных редакций

Visual
Studio 2010
UltimateVisual
Studio 2010
PremiumVisual
Studio 2010
ProfessionalVisual
Studio Test
Professional
2010**Поддержка платформ разработки**

Разработка приложений для Windows, Веб- и облака

Разработка приложений для Office и SharePoint

Архитектура и моделирование

Обозреватель архитектуры, Диаграмма слоев и Проверка зависимостей

Диаграммы только для чтения (диаграммы UML, слоев, DGML)

Разработка баз данных

Развертывание, управление изменениями, формирование тестовых данных, модульное тестирование

Отладка, диагностика и тестированиеIntelliTrace™ (отладка с учетом отладочных данных за истекший период), тестирование производительности Веб-приложений, нагрузочное тестирование¹

Статический анализ кода, метрики кода, профилирование, покрытие кода тестами, анализ влияния на тестирование, тестирование пользовательского интерфейса

Модульное тестирование

Управление тестами и лабораторией тестирования

Диспетчер тестов Microsoft®, управление вариантами тестирования, выполнение ручных тестов, быстрый переход к ручному тестированию (возможность пропуска части тестов для ручного тестирования), формирование детальных отчетов об ошибках

Установка и удаление виртуальной среды, развертывание среды на базе шаблона, контрольная среда через Test Manager 2010 (необходима Visual Studio Lab Management 2010)²**Team Foundation Server**

Контроль версий, отслеживание рабочих элементов, автоматизация сборки, портал проекта, составление отчетов и бизнес-аналитика, рабочая книга для гибкого планирования, обозреватель проекта

Сравнительная таблица возможностей различных редакций

Visual
Studio 2010
UltimateVisual
Studio 2010
PremiumVisual
Studio 2010
ProfessionalVisual
Studio Test
Professional
2010**Преимущества, обеспечиваемые подпиской MSDN**

Приоритетная поддержка на форумах MSDN, MSDN Magazine, информационный бюллетень Flash, онлайн ассистент

Техническая поддержка

Электронные коллекции Microsoft® для обучения (как правило, 10 курсов или 20 часов)

Подписка MSDN – ПО для производственного использования

Microsoft® Visual Studio® Team Foundation Server 2010 плюс одна клиентская лицензия доступа

Microsoft® Office 2007 Ultimate, Communicator 2007, Project 2007 Standard, Visio® 2007 Professional, SharePoint Designer 2007, Expression Studio 3

Подписка MSDN – ПО для разработки и тестирования³

Windows (клиентская и серверная операционные системы), Microsoft® SQL Server®, наборы инструментов, наборы инструментов для разработки ПО, наборы инструментов для разработки драйверов

Microsoft® Office, Dynamics®, все остальные серверы, Windows Embedded

Windows Azure

[†] Предложение по использованию ресурсов Azure включает 250 вычислительных часов в месяц, хранилище размером 7,5 ГБ, база данных SQL Server вместимостью 3 ГБ, 1 млн. сообщений в месяц для AppFabric^{††} Предложение по использованию ресурсов Azure включает 100 вычислительных часов в месяц, хранилище размером 5 ГБ, база данных SQL Server вместимостью 2 ГБ, 500 тыс. сообщений в месяц для AppFabric^{†††} Предложение по использованию ресурсов Azure включает 50 вычислительных часов в месяц, хранилище размером 3 ГБ, база данных SQL Server вместимостью 1 ГБ, 300 тыс. сообщений в месяц для AppFabricПодробнее условия использования ресурсов MSDN Windows Azure оговорены по адресу: <http://msdn.microsoft.com/en-us/subscriptions/ee461076.aspx>

1. Может потребоваться один или более Microsoft® Visual Studio® Load Test Virtual User Pack 2010.

2. Microsoft® Visual Studio® Lab Management 2010 не входит в состав Visual Studio 2010 Ultimate.

3. Лицензия на пользователя позволяет устанавливать неограниченное число раз и использовать в целях проектирования, разработки, тестирования и демонстрации приложений.

UML является зарегистрированной торговой маркой Object Management Group, Inc.

Windows является либо зарегистрированной торговой маркой, либо торговой маркой Microsoft Corporation в США и/или других странах.