

Прежде всего хочу поблагодарить мою семью и друзей за их сочувствие, а также за огромную поддержку, доверие и вдохновение, которое они дали мне. Если бы не приятные часы и дни, когда моя семья баловала меня хорошей едой, и не мои друзья, которые приходили с хорошим пивом, чтобы восстановить мою энергию, боюсь, что бросил бы писать и работать над главами через несколько недель.

Будучи соучредителем .NET Usergroup South Austria, я должен также поблагодарить членов сообщества и коллег из Microsoft за их конструктивные предложения и оживленные обсуждения.

Должен также выразить благодарность Келли и Бобу, которые следили за тем, чтобы работа продвигалась по графику, и, конечно же, Курта Клайса и Пабло Сибраро за их превосходное сотрудничество.

Надеюсь, эта книга содержит много полезной информации, которую читатели смогут применить в своей работе. Эта информация должна служить идеальной отправной точкой всестороннего изучения WCF.

Введение

В этой книге рассказывается о Windows Communication Foundation в .NET 4.0. WCF является технологией в .NET, которая используется для создания приложений, предназначенных для широкого круга запросов, обмена сообщениями в различных коммуникационных сценариях и выполнения потоков работ, состоящих из действий служб. Эта новая книга поможет понять принцип ориентации на службы, изучить примеры коммуникации и научиться декларативно описывать бизнес-процессы. Вы изучите различные части технологии, предназначенные для поддержки таких сценариев, и получите четкое представление о том, как части WCF 4.0, работая вместе, служат основой поддержки многих аспектов распределенных приложений уровня предприятия. Помимо объяснения технических аспектов стека WCF 4.0, в книге объясняется также практика разработки, выделяются три случая (ориентированность на службы, передача и бизнес-процессы) и их реализация шаг за шагом. Авторы научат разрабатывать приложения для WCF с помощью Visual Studio.

При создании своих приложений на платформе WCF 4.0 вы также научитесь эффективно использовать Visual Studio 2010 для создания решений, в которых максимально применяются новые возможности WCF 4.0.

В данной книге описывается, как взаимодействуют разработчик и архитектор при создании приложений, которые интегрируются в новую парадигму программирования в WCF 4.0. Вы также узнаете, как установить решение в этой новой архитектурной форме, основанной на WCF 4.0, с помощью технологий и служб .NET. Научитесь устранять реальные проблемы, которые могли бы возникнуть при реализации WCF/WF 3.5 и новой парадигмы программирования, а также новых архитектурных стилей, необходимых для понимания проектов WCF 4.0. Примеры, приведенные в книге, идут гораздо глубже примеров “hello world”, ведут к архитектурно корректным решениям и служат руководствами по наилучшим методам программирования.

Авторы имеют огромный опыт в реализации технологии в реальных проектах. Они ежедневно сталкиваются с такого рода задачами, находят наилучшие их решения, объединяя лучшие методы и руководства, и применяют свой опыт на практике.

Для кого предназначена книга

Эта книга предназначена для разработчиков .NET средней квалификации и архитекторов решений, которые заинтересованы в использовании WCF 4.0 для создания приложений, обслуживающих широкий круг запросов, реализации коммуникации, бизнес-процессов, а также безопасной и масштабируемой интеграции в “облака”.

Что рассматривается в книге

- Разработка служб и использование передачи и модели расписания работ в корректной и надежной архитектуре.
- Различные реализации связи в WCF.
- Преимущества улучшенного обмена сообщениями в WCF 4.0.
- Как инстанцировать службы и работать с прокси.
- Различные способы защиты доступа к действиям служб.
- Реализация WCF при служебно-ориентированном подходе.

- ❑ Работа со службами расписания действий для организации бизнес-процессов и создания длительно выполняющихся действий.
- ❑ Интегрирование своего приложения в “облако” с помощью служб .NET.
- ❑ Создание служб REST и использование их с “легкими” клиентами.

Структура книги

В зависимости от своих знаний WCF 4.0 на данный момент можете начать читать любую главу, но мы советуем читать их последовательно, если вы плохо знакомы с данной технологией. Так или иначе, в главе 2 приводится пример реализации проката автомобилей. Это — основа для многих примеров из этой книги, поэтому было бы неплохо ознакомиться с главой 2 прежде, чем читать другие главы.

В главе 1 описываются многие принципы и модели, ориентированные на службы, интеграцию и бизнес-процессы, и показано, как они связаны с WCF. Кроме того, речь пойдет о том, как использовать WCF для реализации моделей. Основное внимание в главе уделяется архитектурному фону в тех областях, где используется WCF.

Главы 2–10 посвящены непосредственно технологии, а также API, предназначенным для разработки приложений, и способам их настройки. В этих главах обсуждаются различные аспекты стека WCF: соединения, клиенты, инстанцирование, расписание действий, безопасность, а также службы .NET. Эти главы предоставят разработчику знания, необходимые для начала программирования в WCF 4.0.

В главах 11–13 шаг за шагом показано, как полностью реализовать решение в Visual Studio 2010. Эти главы реализуют более практический подход и описывают методы разработки полных решений на основе знаний, почерпнутых из глав 1–10. В этих главах вы должны работать с Visual Studio, чтобы завершить проект как решение для данного сценария. Код для этих решений также доступен по адресу www.wrox.com.

Каждая из этих глав имеет дело с одним случаем.

- ❑ Случай SOA (глава 11).
- ❑ Случай коммуникации и интеграции (глава 12).
- ❑ Случай бизнес-процесса (глава 13).

Последняя глава этой книги посвящена хостингу. В ней рассматривается хостинг на IIS/WAS и в “облаках”. Здесь также обсуждается, как отследить конечные точки и управлять ими с помощью Windows Server AppFabric. В главе также объясняется служба маршрутизации.

Что понадобится при чтении этой книги

Вам понадобится Visual Studio 2010 Professional и .NET 4.0, чтобы изучить WCF 4 и выполнить все примеры, приведенные в данной книге. Можно запустить Visual Studio 2010 на Windows XP Service Pack 3 (кроме Starter Edition), Windows Vista Service Pack 1 (кроме Starter Edition), Windows 7, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2003 R2, Windows Server 2008 SP2, Windows Server 2008 R2. Оперативная память вашей машины должна быть емкостью по крайней мере 1024 Мбайт, но предпочтительно больше.

Соглашения, принятые в книге

Чтобы помочь при чтении текста отследить, что происходит, в книге используются следующие соглашения.



Содержится важная информация, которая непосредственно относится к окружающему тексту.



Указывает на примечания, подсказки или обсуждаемые приемы.

В тексте используются такие стили.

- Мы выделяем новые термины и важные слова, когда вводим их.
- Мы показываем нажатия клавиш на клавиатуре вот так: <Ctrl+A>.
- Код представлен двумя способами.

Мы используем моноширинный шрифт без выделения для большинства примеров кода.

Мы используем полужирный шрифт, чтобы подчеркнуть код, который особенно важен в обсуждаемом контексте, или показать изменения в предыдущем фрагменте кода.

Исходный код

Прорабатывая примеры из этой книги, вы можете ввести весь код вручную или использовать файлы исходных кодов, которые сопровождают книгу. Все исходные коды из этой книги доступны по адресу <http://www.wrox.com>. На сайте введите заголовок книги (используйте поле поиска Search или один из заголовков в списке) и щелкните на ссылке загрузки кода Download Code, чтобы получить весь исходный код для книги. Код, который имеется на веб-сайте, выделяется значком, показанным ниже.

Листинги содержат имя файла в заголовках. Если это будет только фрагмент кода, то вы увидите имя файла в примечании к коду, например, таком.



Доступно для загрузки на Wrox.com

Фрагмент кода имя файла



Поскольку у многих книг есть подобные заголовки, самый легкий способ найти нужную, — запомнить ISBN (ISBN этой книги 978-0-470-56314-4).

Как только загрузите код, распакуйте его вашим любимым инструментом сжатия. Или же можно зайти на основную страницу загрузки кода Wrox по адресу <http://www.wrox.com/dynamic/books/download.aspx>, чтобы увидеть код, доступный для этой книги и всех других книг издательства Wrox.

Опечатки

Мы прилагаем все усилия, чтобы избежать ошибок в тексте или коде. Однако ничто не совершенно, и ошибки действительно происходят. Если вы найдете ошибку в одной из наших книг, например ошибку правописания или дефектную часть кода, и сообщите о ней, мы будем очень благодарны вам. Сообщая об опечатках, вы поможете другим

читателям сэкономить время и одновременно поможете нам еще более повысить качество информации.

Чтобы найти страницу опечаток для этой книги, зайдите на <http://www.wrox.com> и определите местоположение заголовка, используя поле поиска Search или один из списков заголовков. Затем на нужной странице щелкните на ссылке опечаток Book Errata. На этой странице можно просмотреть все опечатки, которые были представлены для этой книги и отправлены редакторам Wrox.

Полный список книг, включая ссылки на опечатки в каждой из них, также доступен на www.wrox.com/misc-pages/booklist.shtml.

Если вы не найдете “свою” ошибку на странице опечаток, зайдите на www.wrox.com/contact/techsupport.shtml и заполните форму, чтобы отправить нам найденную вами ошибку. Мы проверим предоставленную вами информацию и, если она подтвердится, добавим объявление к странице опечаток книги и устраним проблему в последующих выпусках книги.

P2P.WROX.COM

Если хотите написать книгу или вести равноправное обсуждение, присоединитесь к форумам P2P на p2p.wrox.com. Форумы в сети предназначены для объявлений, касающихся книг Wrox, и связанных технологий и взаимодействия с другими читателями и пользователями, использующими описываемые технологии. Форумы предлагают функцию подписки, что позволит посылать вам по электронной почте интересующие вас темы по вашему выбору тогда, когда новые сообщения появляются на форумах. В этих форумах принимают участие авторы Wrox, редакторы, другие эксперты в отрасли, а также читатели.

На <http://p2p.wrox.com> вы найдете много различных форумов, которые помогут вам не только при чтении этой книги, но и при разработке ваших собственных приложений. Чтобы присоединиться к форумам, выполните следующее.

1. Зайдите на p2p.wrox.com и щелкните на ссылке Register.
2. Ознакомьтесь с условиями использования и щелкните на Agree.
3. Чтобы присоединиться, укажите запрошенную информацию (по желанию можете добавить также любую дополнительную информацию) и щелкните на Submit.
4. Вы получите электронное письмо, в котором будет указано, как проверить вашу учетную запись и завершить процесс присоединения.



Можно также читать сообщения на форумах, не присоединяясь к P2P, но, чтобы отправить ваши собственные сообщения, следует присоединиться.

Как только вы присоединитесь, можно разместить новые объявления и ответить на объявления других пользователей. В сети сообщения можно читать в любое время. Если хотите, чтобы по электронной почте вам отправляли новые сообщения от определенного форума, щелкните на пиктограмме Subscribe to this Forum, расположенной рядом с именем форума в списке форумов.

Чтобы получить дополнительную информацию о том, как использовать Wrox P2P, убедитесь, что прочитали FAQ P2P и знаете, как работает программное обеспечение форума, а также ответы на общие вопросы, относящиеся к P2P и книгам издательства Wrox. Чтобы прочитать FAQ, щелкните на ссылке FAQ на любой странице P2P.