

лее приятным. А также персонал издательства Sams — особенно Нила и Синди за их усилия и участие в осуществлении проекта и за последующую оплату.

И спасибо моей семье, т.к. им пришлось вынести бремя моих стрессов и дерганий в процессе написания. Я не мог бы сделать этого без вас.

### ***Омар Драуби, MCSE***

Я хотел бы поблагодарить многих моих клиентов, коллег по бизнесу, друзей и семью за поддержку и вдохновение, полученные от них. И хочу также поблагодарить Рэнда Моримото, издательство Sams Publishing и других авторов, которые помогали мне в написании этой и предыдущих книг. Хочу также выразить благодарность моему брату Хади Драуби, моей жене Колби и Халилу и Джамилу за всю семейную любовь и поддержку. Спасибо Шерри Ингленд, Раулю Алькарасу, Рикардо Эрнандесу за помощь в создании моего бизнеса и в завершении моих писательских работ.

### ***Эндрю Аббейт, MCITP***

Это уже восьмая моя книга, и я не перестаю удивляться объему работы, которая выполняется при этом. Иногда мне кажется, что мы, авторы, делаем самую легкую часть работы. Нам нужно просто сесть и рассказать о тех вещах, о которых мы бы и так говорили. Но наше бормотание приняло вид великолепного продукта благодаря команде редакторов, корректоров и технического персонала издательства Sams. Как всегда, я хочу поблагодарить их всех за возможность донести наши мысли и слова до такой широкой аудитории. Кроме того, спасибо всем клиентам, с которыми я работал многие годы, т.к. значительный объем знаний и опыта, изложенных в этих книгах, получен от них. Я действительно счастлив работать в такой отрасли, где я могу учиться и учить ежедневно.

### ***Крис Амарис, MCSE, MVP, CISSP***

Написание этих книг во многом напоминает питание действительно острой пищей. Сначала, на этапе идеи, все это выглядит вполне привлекательно, в середине процесса вы удивляетесь “О чем же я раньше думал?”, а когда все окончено, думаете “Ура, одолел!” Я еще раз хочу поблагодарить Рэнда Моримото за участие в кулинарном проекте с коэффициентом остроты 100 000.

Спасибо также Софии за выполнение многих тысяч семейных дел — поездки на занятия математикой, игры, уборку и приготовление ужинов — пока я сражался со сроками выполнения. Без тебя я бы не справился.

## **Введение**

Раз в несколько лет Microsoft выпускает новую версию Windows Server, и если не следить за отличиями между версиями, можно пропустить целый новый набор средств. В последнее время наблюдается улучшение производительности, надежности и масштабируемости выпускаемых версий Windows — отчасти из-за новых возможностей Windows, а отчасти из-за достижений в аппаратной части и технологиях. Конечно же, к моменту выпуска Windows Server 2012 емкость аппаратных серверов возросла. Поэтому по природе оборудования, на котором установлена ОС Windows, системы могут содержать гораздо больше приложений, поддерживать гораздо больше пользователей и вообще делать больше, чем предыдущие версии Windows.

Версия Windows Server 2012 использует преимущества нового оборудования. Нам довелось писать книги по каждой версии Windows Server на протяжении вот уже двух десятков лет и потому, когда мы сели за написание этой книги, мы снова решили, что хотим предоставить читателям как можно больше поистине полезной информации. Вместо просто

рассказа об и так рекламируемых компонентах и функциях, мы решили по-настоящему углубиться в продукт и поделиться с читателями наилучшими методиками по планированию, подготовке, реализации, миграции и поддержке среды Windows Server 2012.

Хотя официально версия Windows Server 2012 вышла лишь в середине 2012 г., нам посчастливилось работать с Windows Server 2012 и Windows 8 Client уже более 2 лет – в рамках программы их ранней адаптации. Главная особенность такого раннего знакомства с этими продуктами заключалась в том, у нас не было ни документации, ни справочных файлов, которыми можно было бы руководствоваться, ни людей, с которыми можно было бы обмениваться опытом. То есть нам приходилось осваивать Windows Server 2012 своими силами, что порой давалось не легко, но зато позволило получить отчетливое представление о тонкостях этого продукта лучше, чем можно представить. Внедрять Windows Server 2012 в производственные среды мы начали за 18 месяцев до выпуска продукта для избранной группы предприятий-клиентов, на которых серверная операционная система используется для управления ключевыми сферами их деятельности.

Так что на страницах настоящей книги изложены результаты полученного нами за несколько лет опыта работы с Windows Server 2012, реальные практические рекомендации по производственным средам и полностью обновленные детали кода RTM, которые, надемся, помогут IT-специалистам проектировать, планировать, прототипировать, реализовывать, переносить, администрировать и поддерживать среды Windows Server 2012.

Данная книга состоит из 11 частей, каждая из которых посвящена определенной ключевой теме Windows Server 2012 и включает в себя несколько глав. Ниже приведено краткое описание содержимого этих частей.

- **Часть I. Обзор Windows Server 2012.** В этой части предлагается вводная информация о Windows Server 2012, в которой предоставляется не только общий обзор предоставляемых в Windows Server 2012 технологий, но и отдельно указано, какие из этих технологий являются новыми и сделали систему достаточно привлекательной для тех организаций, которые захотели внедрить ее бета-версию в своих производственных средах. Кроме того, здесь описаны основные методики по планированию, тестированию прототипа и переходу на Windows Server 2012, а также приведена отдельная глава с инструкциями по установке как Windows Server 2012, так и версии Server Core без графической оболочки.
- **Часть II. Active Directory в Windows Server 2012.** В этой части рассказывается о планировании и проектировании Active Directory. Тем, у кого среда Active Directory уже спроектирована и реализована, подробно читать эту часть, скорее всего, не понадобится, но может оказаться полезным просмотреть примечания и советы, а также приводимые в конце каждой главы практические рекомендации – в них выделены новые полезные советы, появившиеся в Windows Server 2012, которых не было в предыдущих версиях Windows. Вы можете обнаружить, что ограничения, с которыми приходилось сталкиваться при проектировании и реализации Active Directory 2003 и 2008, изменились. Кроме того, могут оказаться интересными такие темы, как федеративные леса, облегченные службы каталогов и возможности управления жизненным циклом идентификации.
- **Часть III. Сетевые службы.** В этой части рассказывается о таких службах, как DNS, DHCP, контроллеры доменов, IPv6, управление IP-адресами и IPS, с точки зрения их планирования, интеграции, перехода и совместной работы. Опять-таки, как и во второй части, наиболее полезная информация о новых, появившихся только в Windows Server 2012, компонентах приведена в примечаниях, советах и практических рекомендациях. Главы этой части позволяют лучше понять, какие новые и измененные возможности можно будет использовать после перехода на Windows Server 2012.

- **Часть IV. Безопасность.** О безопасности в наши дни беспокоится каждый, и средства безопасности стали одним из главных улучшений в Windows Server 2012. В настоящей книге вопросам безопасности посвящено три главы: в одной рассказывается о службах сертификатов PKI, в другой – о безопасности на уровне транспортировки данных и таких технологиях, как IPSec и NAT-T, а в третьей – о технологиях NAP и NPS, которые были обновлены в Windows Server 2012.
- **Часть V. Переход на Windows Server 2012.** Эта часть посвящена описанию процессов перехода с Windows 2003 и 2008 на Windows Server 2012. В одной главе специально собраны советы, приемы, практические рекомендации и уроки, которые авторам удалось вынести из процедур планирования и осуществления перехода на Windows Server 2012. Еще в одной главе рассказывается о способах проверки на совместимость тех приложений, которые в текущий момент работают под управлением более ранних версий Windows Server, а также о том, как тестировать и переносить приложения на платформу Windows Server 2012.
- **Часть VI. Администрирование и управление Windows Server 2012.** После установки Windows Server 2012 все остальное время будет уходить на управление и администрирование платформы этой новой операционной системы, поэтому в настоящей книге администрированию и управлению посвящено целых шесть глав. Здесь описываются администрирование и управление пользователями, сайтами, организационными единицами, доменами и лесами – типичными объектами в среде Windows Server 2012. В принципе, можно продолжать решать эти задачи так же, как и в предыдущих версиях Windows, но из-за существенных изменений в механизме репликации, фоновой обработке транзакций, защищенной передаче данных, управлении групповыми политиками и средствах управления Windows PowerShell, в Windows Server 2012 теперь имеются более удобные способы. Наибольшим изменением является новая консоль диспетчера серверов, где сосредоточены задачи установки, настройки и управления. В главах приводятся специфические детали, которые могут быть полезны администраторам с самым разным кругом обязанностей. В этой части книги также содержится глава об управлении Windows Server 2012 с помощью System Center Operations Manager 2012.
- **Часть VII. Дистанционные и мобильные технологии.** Мобильность – одно из главных усовершенствований в Windows Server 2012, поэтому в данной части книги рассказывается об улучшениях в службе RRAS, и о значительных усовершенствованиях в службе Remote Desktop Services (которая раньше называлась Terminal Services) и о дополнениях в DirectAccess. Вместо простых подключений к удаленным узлам, Windows Server 2012 обеспечивает сквозной доступ, действительно защищенный в любое время и в любом месте. Во входящих в эту часть главах приведены наилучшие практические приемы по внедрению и применению данных технологий.
- **Часть VIII. Администрирование настольных систем.** Еще одним важным усовершенствованием в Windows Server 2012 является множество новых средств для улучшения процесса администрирования настольных систем. Поэтому данная часть посвящена администрированию таких систем. В главах этой части подробно рассказывается о специальных групповых политиках для клиентов, оснастке Group Policy Management Console, центре администрирования Active Directory, групповых политиках на основе Windows PowerShell, службе Windows Deployment Services (WDS) и средствах для администрирования настольных систем в составе Windows Server 2012.

- **Часть IX. Технологии обеспечения отказоустойчивости.** Поскольку сети стали основным средством для обмена информацией и связи, было необходимо сделать версию Windows Server 2012 более надежной и удобной в управлении, и потому Microsoft добавила несколько новых улучшений в технологии обеспечения отказоустойчивости. В четырех главах этой части рассказывается об управлении файловой системой и отказоустойчивости на уровне файлов с помощью Distributed File System (DFS), а также о кластеризации, балансировке сетевой нагрузки (Network Load Balancing – NLB) и процедурах резервного копирования и восстановления данных. После внедрения этих новых технологий в сетевых средах, организации могут добиться действительно высоких показателей надежности и восстанавливаемости на уровне всего предприятия.
- **Часть X. Оптимизации, настройка, отладка и устранение проблем.** В этой части книги рассказывается о способах оптимизации производительности, анализа мощности, ведения журналов и отладки, которые помогут оптимизировать сетевую среду Windows Server 2012 и устранить проблемы.
- **Часть XI. Интегрированные службы приложений Windows.** В этой последней части книги рассказывается об основных службах приложений, интегрированных в Windows Server 2012, в том числе об обновлениях, которые были добавлены в Windows SharePoint Services и Windows Media Services. Завершается часть большой главой по виртуализации Hyper-V, где Microsoft внесла значительные улучшения в смысле доступности, резервирования, репликации сайтов, управления гостевыми сеансами и т.д.

Мы надеемся, что практический опыт, накопленный нами при работе с Windows Server 2012, и старания в донесении этой информации, которая будет полезной при планировании, реализации и переходе на Windows Server 2012, помогут вам быстро освоить новую версию операционной системы Windows Server.

## От издательства

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик и комментатор. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие замечания, которые вам хотелось бы высказать в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо, либо просто посетить наш веб-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится или нет вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Посылая письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию последующих книг.

Наши координаты:

E-mail: [info@williamspublishing.com](mailto:info@williamspublishing.com)

WWW: <http://www.williamspublishing.com>

Информация для писем из:

России: 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

Украины: 03150, Киев, а/я 152