

Знакомимся с репликацией транзакций

# Windows® IT Pro/RE

№10 ОКТЯБРЬ 2013 | WWW.WINDOWSITPRO.RU | ИНФО ДЛЯ ИТ-ПРО

## Работа со службами SQL SERVER

Осваиваем прогнозирование  
временных рядов

Стратегия развертывания SSIS  
для SQL Server 2012

Сбор базовых данных для репликации  
слиянием с помощью SSIS

Импорт и экспорт файлов  
CSV и XML в PowerShell

Windows Server 2012:  
настраиваем постоянно доступные  
общие файловые ресурсы

Диагностика кластеров  
с обходом отказов  
в Windows Server 2012

ISSN 1563-101X



Новые компоненты Windows  
Server 2012 R2 Hyper-V



ПОДПИСЧИКАМ БОНУСЫ



4500 руб.\*

4026 руб.

Реклама 16+

\*Стоимость подписки указана за 12 месяцев, с учетом доставки «Почта России» на территории РФ

Вы - участник бонусной программы «Спасибо от Сбербанка»?  
Оплатите любую подписку на сайте [www.osp.ru](http://www.osp.ru) картой Сбербанка  
и получите 5% от ее стоимости бонусами СПАСИБО! Узнайте  
больше о «Спасибо от Сбербанка»: [www.spasibosberbank.ru](http://www.spasibosberbank.ru)



ПОДПИСАТЬСЯ  
[www.windowsitpro.ru](http://www.windowsitpro.ru)  
+7 495 725-47-85  
e-mail: [xpress@osp.ru](mailto:xpress@osp.ru)

Организатором Акции является ЗАО «Издательство "Открытые системы"» ОГРН 1037700120886. Акция проводится на территории Российской Федерации в период с «30» августа 2013 г. и не ограничена сроком действия. На Бонусный счет Участника в виде Бонусов начисляется 5% от суммы покупки в дополнение к Бонусам, начисляемым в рамках Программы «Спасибо от Сбербанка». С Правилами Акции можно ознакомиться на Сайте Организатора Акции [www.osp.ru](http://www.osp.ru). Акция проводится на базе Программы «Спасибо от Сбербанка», в рамках которой на Бонусный счет Участника в виде Бонусов начисляется 0,5% от суммы покупки (новые участники программы в течение первых 3-х месяцев получают 1,5% от суммы покупки). Организатором Программы является ОАО «Сбербанк России» (Генеральная лицензия Банка России № 1481 от 08.08.2012). С Правилами Программы, порядком начисления и списания Бонусов можно ознакомиться на сайте [www.spasibosberbank.ru](http://www.spasibosberbank.ru)



Издание для специалистов, интересующихся технологиями компании Microsoft.

Главный редактор: Д. Торопов (toropovd@osp.ru)  
Зам. гл. редактора: В. Дроздов (drozdov@osp.ru)  
Ответственный редактор: Е. Петровичева  
Корректор: Л. Теремко  
Верстка и дизайн: О. Шуранова  
Номер также готовили: Е. Овсянников  
Т. Евдокимова, А. Китаев, А. Федотов,  
Н. Басалова, Ю. Власов, Д. Щепкин

Адрес для писем: 127254, Москва, а/я 22  
Телефон: (495) 725-4780  
Факс: (495) 725-4783

Е-mail: windowsitpro@osp.ru

Распространение: ООО «ОСП-Курьер»,  
тел.: (495) 725-4785, e-mail: xpress@osp.ru

Реклама: ООО «Рекламное агентство  
«Чемпионс», тел.: (495) 725-4780,  
Е. Амелехина (kam@osp.ru)

© 1999-2013 Издательство «Открытые системы»  
© 1999-2013 Penton Media, Inc.

Свидетельство о регистрации средства  
массовой информации  
ПИ № ФС77-19042 от 1 декабря 2004 г.  
Цена свободная. Выходит 12 раз в год.



#### Учредитель и издатель:

ЗАО «Издательство «Открытые системы»  
123056, Москва, Электрический пер., д. 8, стрен. 3  
Президент М. Е. Борисов  
Генеральный директор Г. А. Герасина  
Директор ИТ-направления П. В. Христов  
Коммерческий директор Т. Н. Филина

#### Подписные индексы по каталогам:

АПР — 38185, Роспечать — 79741, МАП — 99483.  
Отпечатано в ООО «Богородский  
полиграфический комбинат».  
142400, Московская область,  
г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 406  
Тел.: (495) 783-9366, (49651) 73179  
Тираж 10 000 экз.

Редакция не несет ответственности за содержание  
рекламных материалов. Все права защищены. Полное  
или частичное воспроизведение или размножение  
каким бы то ни было способом материалов, опублико-  
ванных в настоящем издании, допускается только  
с письменного разрешения ЗАО «Издательство  
«Открытые системы».

Windows®, Windows Vista® и Windows Server® —  
зарегистрированные торговые марки корпорации  
Microsoft. Название Windows IT Pro используется Penton  
Media, Inc. в соответствии с соглашением с владельцем  
торговой марки. Название Windows IT Pro/RE исполь-  
зуется ЗАО «Издательство «Открытые системы» по лицен-  
зионному соглашению с Penton Media, Inc. Windows IT  
Pro/RE — независимое от корпорации Microsoft изда-  
ние. Корпорация Microsoft не несет ответственности за  
редакционную политику и содержание журнала. Редакция оставляет за собой право не вступать в переписку.

Отобранные для публикации письма редактируются  
в соответствии с терминологическими нормами,  
принятыми в издательстве.

Названия продуктов и компаний, упомянутых в  
журнале, могут быть товарными знаками их владельцев.



## «Облачные» переделы

**В** стремлении раздвигать пределы своей «облачной» платформы Windows Azure корпорация Microsoft старается обеспечить поддержку даже конкурирующих с ее серверными продуктами решениями сторонних производителей, будь то гостевые системы Linux или программное обеспечение от Oracle — база данных, сервер приложений WebLogic Server и Java Development Kit. Новая версия Windows Server 2012 R2, которая ожидается в октябре, будет не только поддерживать еще больше различных дистрибутивов Linux в качестве гостевых систем, запускаемых на гипервизоре Hyper-V, но и позиционируется Microsoft как надежная основа для запуска любых приложений, созданных для Linux и UNIX. При этом ожидается тесная интеграция версии с «облаком» Windows Azure. Разработчиками Microsoft в рамках создания служб Linux Integration Services (LIS) для Server 2012 R2 внесены заметные улучшения в драйверы сетевых компонентов, дисков, временной синхронизации, завершения работы системы и т. д. Эти драйверы встроены в гипервизор Hyper-V в новой версии, благодаря чему выполнять операции резервного копирования и живого переноса гостевых систем Linux станет так же просто, как и гостевых систем Windows.

Постепенно избавляясь от комплексов во взаимоотношениях с производителями Linux, Microsoft договаривается с ними о включении своих драйверов в различные дистрибутивы, и теперь службы LIS встроены в Red Hat Enterprise Linux 5.9 и 6.4, SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 и SP3, Ubuntu Server 12.04, 12.10 и 13.04, CentOS 5.9 и 6.4, Oracle Linux 6.4 и Debian GNU/Linux 7.0. Кроме того, с выпуском версии Windows Server 2012 R2 в LIS появились новые функции, реализованные в новой версии Hyper-V. Как и для гостевых систем Windows, гипервизор теперь может добавлять и отбирать физическую память

у гостевых систем Linux, в зависимости от нагрузки и требований гостевой системы. То есть реализован механизм динамической памяти, ранее работавший только для систем Windows. Новый синтетический видеодрайвер 2D обеспечит отличное воспроизведение видео в гостевых системах Linux. Обновление протокола взаимодействия виртуальных машин Vmbus делает возможной для гостевых Linux-систем передачу обработки прерывания нескольким виртуальным процессорам, что было ранее у гостей Windows. А в случае сбоя системы Linux, работающей на Hyper-V, она теперь может создать дамп памяти на момент сбоя, как при работе на физическом компьютере. Кроме того, реализован сбор статистической информации от Hyper-V об использовании дистрибутивов Linux.

Налаживается партнерство Microsoft и с ее конкурентом Oracle. Корпорация выпустила предварительную версию образов виртуальных машин, исполняющих базу данных Oracle, WebLogic Server и Java Development Kit в среде Windows Azure. В качестве дальнейших шагов представители корпорации заявили о подготовке виртуальных машин с программным обеспечением Oracle для работы в среде Hyper-V на Windows Server. В отношении обеспечения правильного использования лицензий обе компании заявили о том, что пользователи Microsoft могут запускать программное обеспечение Oracle, имеющееся в Windows Server Hyper-V и Windows Azure. Кроме того, Oracle разрешает перенос имеющихся лицензий на экземпляры, работающие в Azure, а владельцы этих лицензий получают поддержку от Oracle, выполняющую работу программного обеспечения Oracle в среде Windows Server Hyper-V и Windows Azure.



**Дмитрий Торопов**