

# Novell® GroupWise® и Microsoft® Exchange®

С Р А В Н Е Н И Е

## ВВЕДЕНИЕ

Если Ваша организация, как и многие другие, использует **Microsoft Exchange 5.5**, Вас, скорее всего, беспокоит следующая дилемма. Если Вы решите обновить **Microsoft Exchange 5.5** до **Microsoft Exchange 2000**, то столкнетесь с очень дорогой и сложной миграцией. Если даже Вы захотите оставить существующую версию **Microsoft Exchange 5.5** и не делать обновлений до текущей версии, то вскоре Вам все же придется это сделать, поскольку компания Microsoft завершит поддержку данной версии **Exchange**. Говоря откровенно, будете Вы обновлять **Exchange 5.5** или нет, Вам придется столкнуться с одиозными программами *Microsoft Volume Licensing 6.0* и *Software Assurance*, которые в большинстве случаев только увеличивают стоимость продуктов.

Компания Novell готова предложить Вам весьма привлекательную альтернативу – сделайте переход от **Microsoft Exchange 5.5** к **Novell GroupWise 6.5**. Данная миграция значительно дешевле и проще. Более того, Вы получите ряд важных преимуществ:

- Вам не придется тратить деньги на программы *Microsoft Volume Licensing 6.0* и *Software Assurance*;
- Вы получите более безопасную систему;
- Вы заметно упростите ее управление;
- Ваша компания окажется в выигрышном положении в будущем.

## ПОЧЕМУ СЛЕДУЕТ МИГРИРОВАТЬ С EXCHANGE?

Есть несколько важных причин, по которым многие организации отказываются от **Microsoft Exchange**.

Вот некоторые из них:

- высокая стоимость обновления до **Exchange 2000**;
- возросшая стоимость программ *Microsoft Volume Licensing 6.0* (лицензирование объемов используемых продуктов) и *Software Assurance* (страхование программных продуктов);
- высокий риск и подверженность вирусным атакам;
- сложность в управлении и поддержке;
- неясное будущее.

## Высокая стоимость обновления

Пользователи **Microsoft Exchange** ощущают убытки не только из-за проблем и дыр в безопасности системы, но, главным образом, из-за значительно возросших издержек. Существенно увеличила стоимость владения системы новая программа *Microsoft Volume Licensing 6.0*, которая действует с августа 2002 года. Согласно исследованию компании Sunbelt Software, 90 процентов опрошенных людей, принимающих решения, заявили, что стоимость лицензирования необходимых им продуктов по новой программе *Microsoft Volume Licensing 6.0* вырастет до 300 процентов ([http://www.sunbelt-software.com/survey\\_02mar.cfm](http://www.sunbelt-software.com/survey_02mar.cfm)). Также имеется следующая проблема. С выходом новой версии **Exchange** под названием **Titanium**, анонсированным в начале 2003 года, Microsoft вскоре завершит поддержку версии **Exchange 5.5**, обязывая тем самым пользователей обновиться до версии **Exchange 2000** и программ *Volume Licensing 6.0* и *Software Assurance*, в том случае, если они хотят получать поддержку и в дальнейшем.

Увеличенная стоимость лицензий является только частью проблемы. Как Вы хорошо знаете, каждый раз в процессе обновления **Microsoft Exchange** до очередной версии, Вам приходится иметь дело с изменениями в архитектуре системы, которые, в свою очередь, увеличивают стоимость обновления. В процессе обновления с **Exchange 5.0** до **Exchange 5.5** Вы сталкивались с изменениями в формате хранения данных, из-за которых приходилось делать мучительное преобразование форматов данных. Теперь обратите внимание на то, что ожидает Вас в процессе обновления с **Exchange 5.5** на **Exchange 2000**. Для того чтобы ощутить полную функциональность **Exchange 2000**, Вам необходимо:

- обновить все серверы **Exchange 5.5** до **Exchange 2000**;
- обновить все серверы **Windows NT** до **Windows 2000**;
- развернуть службу каталогов **Active Directory**.

Вышеперечисленные процессы достаточно трудоемкие и дорогие. Более того, Вам необходимо переучивать Ваш персонал служб ИТ (информационных технологий). К тому же, чтобы ощутить все преимущества **Exchange 2000**, Ваша платформа должна работать в «родном режиме» (*native mode*). К сожалению, Вы не можете переключиться в этот режим, пока не обновите все серверы до **Exchange 2000** и **Windows 2000** соответственно. Следует отметить тот факт, что зачастую обновление до **Windows 2000** требует замены существующего аппаратного обеспечения на новое, что, в свою очередь, еще больше увеличивает стоимость обновления **Exchange** до версии **2000**.

Результаты исследований компании Sunbelt неувидительны. 40 процентов обследованных компаний уже принимают решения не в пользу продуктов Microsoft и планируют от них отказаться.

## Возросшая стоимость программ *Volume Licensing 6.0* и *Software Assurance*

Программа *Microsoft Volume Licensing 6.0* буквально атаковала руководителей департаментов информационных технологий. Приведем цитату из журнала CIO от 15 января 2002 года: «Под простым, на первый взгляд, планом изменить способ приобретения программных продуктов, на самом деле скрывается не такой выраженный, но коварный план по превращению компании Microsoft в источник энергии, который будет единственным для Вашего бизнеса сейчас и всегда. Как только руководители департаментов информационных технологий это поняли, ответ последовал незамедлительно: «нет» – новым программам лицензирования, «нет» – страхованию программ, «нет» – подобным взглядам на будущее компании Microsoft».

В той же статье покупатели рассматриваются в ситуации между скалой и ровным пространством. Либо они ежегодно платят страховку программных продуктов по программе *Software Assurance*, которая обходится в 25 процентов стоимости общей программы лицензирования *Volume Licensing 6.0* для серверов и 29 процентов для рабочих станций соответственно, либо им придется платить полную стоимость продуктов при переходе на новую версию. В этой же статье руководитель департамента информационных технологий компании Rock-Tenn Co. заявил, что программа страхования программного обеспечения *Software Assurance*, по которой необходимо заплатить 29 процентов, превзошла его ожидания, по крайней мере, вдвое. Он обнаружил, что до появления программ *Volume Licensing 6.0* и *Software Assurance* их компания собиралась потратить примерно 1 миллион долларов на обновление программных продуктов Microsoft. Теперь, когда изменились цены и правила лицензирования программ, он говорит: «Либо мы вынуждены заплатить 1 миллион долларов прямо сейчас, причем без реальной необходимости (для того чтобы заключить соглашение по программам *Volume Licensing 6.0* и *Software Assurance*), либо мы будем вынуждены заплатить 8 миллионов долларов через три года», поскольку именно через три года компания планировала провести обновление продуктов Windows и Office. Итак, если руководитель департамента информационных технологий намерен обновлять продукты Microsoft в намеченные им сроки, которые значатся в планах компании Rock-Tenn Co. и полностью ее удовлетворяют, это обойдется компании на 7 миллионов долларов больше, чем сейчас, когда у него нет оснований для обновлений, а компания не готова выделить деньги на обновления.

Как Вы, вероятно, знаете, 31 августа 2002 года был последний срок принятия решений по лицензированию продуктов Microsoft, которые Вы намерены использовать в будущем, однако, надо заметить, что ни один из предложенных вариантов не выглядел привлекательным.

- Вариант 1: Ничего не предпринимать. Однако когда Вам потребуется обновление, Вам придется покупать новые лицензии за полную стоимость, а также приобрести программу *Software Assurance*. В итоге затраты будут колоссальными.
- Вариант 2: Приобрести программу выгодного обновления (*Upgrade Advantage*). Она имеет преимущество по сроку действия на 2 года по сравнению с программой *Software Assurance*. Однако, покупая данную программу, стоит осознавать, что стоимость продукта в итоге увеличивается на стоимость данной программы.
- Вариант 3: Приобрести программу страхования программных продуктов (*Software Assurance*). Однако, Вы платите за данную программу вне зависимости от того, пользуетесь ли Вы обновлениями продуктов или нет, а также получаете ли Вы эффект от обновлений.
- Вариант 4: Заключить корпоративное соглашение (*Enterprise Agreement*). Данное соглашение дает Вам возможность получать обновления в течение срока, оговоренного соглашением, однако накладывает на Вас определенные ограничения. А именно, использовать **только** продукты Microsoft, приобретаемые непосредственно у компании Microsoft, а также приобрести минимум продуктов, установленный ей самой. Данное соглашение подвергает Вас зависимости от Microsoft.

Поскольку Microsoft оказывает давление в каждом из этих вариантов, многие компании предпочли пятый вариант: совсем отказаться от Microsoft.

## Высокий риск и подверженность вирусным атакам

Не секрет, что пользователи **Microsoft Exchange** продолжают страдать от почтовых вирусов и червей. В течение трех лет, вирусы, нацеленные на продукты **Microsoft Exchange, Outlook** и **Internet Information Server**, а именно, **Melissa, Love Bug, Code Red** и **Nimda**, нанесли убытки их пользователям, которые оцениваются по самым скромным подсчетам в 40 миллиардов долларов США (источник – <http://enterprisesecurity.symantec.com/content.cfm?articleid=852&PID=4402422>).

В той же статье говорится, что только двумя вирусами, **Code Red** и **Love Bug**, нанесен пользователям **Exchange** вред в размере 11 миллиардов долларов США, что составляет примерно одну четвертую часть убытков, причиненных пользователям **Exchange** в связи с отказами системы и вирусными атаками за период 1999-2001 годов.

## Сложность в управлении и поддержке

**Exchange** известен своей сложностью в управлении. Об этом даже есть шутка, которая кочует по сайтам, посвященным **Exchange**.

**Вопрос:** почему администратор **Exchange** похож на марионетку? **Ответ:** кто-нибудь постоянно дергает его очередной проблемой.

Стоимость управления и поддержки **Exchange** высока, поскольку имеют место следующие факторы:

- **Высокая степень подверженности вирусным атакам.** Группа поддержки **Exchange** тратит колоссальное количество времени на исправление поломок и поддержку пользователей в результате атак вирусов.
- **Обременительное управление доменами по отдельности.** Администраторы **Exchange 5.5** вынуждены управлять каждым доменом по отдельности, что сильно усложняет сам процесс администрирования. Единственный путь получить возможность централизованного администрирования – миграция на **Exchange 2000, Windows 2000** и **Active Directory**. Причем эксплуатация должна осуществляться в «родном режиме» (*native mode*). Стоимость подобной миграции уже описывался ранее, однако напомним, что потребуются обновить все Ваши серверы до **Windows 2000**, что зачастую сопровождается заменой оборудования.
- **Низкая степень отказоустойчивости.** **Exchange** широко известен своими проблемами по части отказоустойчивости и сбоев системы. В результате, системные инженеры и группы поддержки тратят громадное количество времени на поиск, устранение неисправностей и поддержку пользователей в периоды простоев системы.

## Неясное будущее

«Компания Microsoft под аккомпанемент фанфар добавляет в сервер **Exchange** отдельные функции документооборота. На прошлой неделе она начала информировать руководителей сетевых служб о причинах предстоящего обнародования этих функций. На ежегодной конференции по **Microsoft Exchange** руководители компании заявили, что взаимодействие в режиме реального времени, а также основная часть возможностей работы с короткими сообщениями и совещаниями заложены в операционную систему, а не в **Exchange**.» – говорится в статье Джона Фонтана (John Fontana), опубликованной 14 октября 2002 года в журнале NetworkFusion под названием «Microsoft подтасовывает карты в отношении **Exchange**». Это заявление является очередным примером продолжающихся попыток Microsoft дать определение собственной инфраструктуре **.Net**, которая станет у Microsoft основой для следующего поколения распределенных приложений на основе технологии web-сервисов.

31 июля 2002 года на британском новостном сайте vnunet.com была опубликована статья Дэвида Ландау (David Lundow) под названием *Upgrade Woe for Exchange*, в которой говорится о том, что компания Microsoft предупреждает, что выходящий в ближайшее время SP3 (сервисный пакет с исправлениями и заплатками) для **Exchange 2000** станет последним, т. к. компания сосредотачивает усилия на разработке версии **Titanium**. Барри Гоффе (Barry Goffe), менеджер компании Microsoft по маркетинговым стратегиям, заявил, что вместо выпуска доработок и заплаток к **Windows 2000** они решили учесть все имеющиеся проблемы и ошибки в новой платформе **.Net**. Та же статья цитирует Гари Тагвела Смита (Gary Tugwell Smith), менеджера по **Exchange**, чьи слова обеспокоили пользователей **Exchange**: «Архитектурные изменения, функции и методы взаимодействия продукта с **Windows** означают, что **Titanium** будет работать только на платформе **.Net**».

Хотя компания Microsoft и обещала, что **Titanium** будет совместим с **Windows 2000**, Эван Далтон (Ewan Dalton), системный инженер по архитектурам британского отделения Microsoft, заявил что у первого выпуска **Titanium** будут, по крайней мере, схожие функции с текущей версией **Exchange 2000**, а основные изменения в продукте, применительно к платформе **.Net**, появятся только в следующих версиях продукта. Подробности можно прочитать на сайте vnunet.com в статье Питера Вильямса (Peter Williams) «Пользователи обеспокоены сложностями миграции на платформу **.Net**».

## NOVELL GROUPWISE: АЛЬТЕРНАТИВА, ИМЕЮЩАЯ БУДУЩЕЕ

**Novell GroupWise** является весьма привлекательной альтернативой для тех кто пользуется **Exchange 5.5**. Мигрируя на **GroupWise 6.x**, Вы сможете избежать дилеммы, которая возникает при обновлении **Exchange 5.5** на версию **2000**. В процессе миграции на **GroupWise 6.x** Вы получаете:

- повышение уровня безопасности;
- уменьшение стоимости системы;
- упрощение и, как следствие, удешевление администрирования и поддержки;
- лучшее позиционирование Вашей организации в будущем.

### Более низкая стоимость миграции

Стоимость миграции с **Exchange 5.5** на **GroupWise 6.x** существенно ниже по сравнению со стоимостью миграции с **Exchange 5.5** на **Exchange 2000**. Основная причина состоит в том, что при миграции на **GroupWise 6.x** Вам не требуется обновлять все имеющиеся у Вас серверы под управлением **Windows NT** до **Windows 2000**, потому что **GroupWise 6.x** работает на платформах **Windows NT** и **Windows 2000**, и имеет при этом одинаковые возможности и набор функций.

## Сравнение стоимости миграции 100 пользователей Exchange 5.5 на Exchange 2000 и GroupWise 6.x

Миграция на Exchange 2000		Миграция на GroupWise 6.x	
Обновление Windows NT до Windows 2000	\$681	Обновление Windows NT до Windows 2000	не требуется
Лицензии пользователей	\$3 400	Установочный диск Novell eDirectory 8.7	\$35
Обновление Exchange 5.5 до Exchange 2000	\$759	Служба каталога Novell eDirectory 8.7	\$200
Лицензии пользователей	\$7 400	Установочный диск Novell GroupWise 6.5	\$35
		Обновление Exchange 5.5 на GroupWise 6.x	\$6 900
	Итого: <b>\$12 240</b>		Итого: <b>\$7 170</b>

Сравнение проводилось с версией Exchange, имеющей ограниченные возможности

Миграция на Exchange 2000 Enterprise		Миграция на GroupWise 6.x	
Обновление Windows NT до Windows 2000	\$681	Обновление Windows NT до Windows 2000	не требуется
Лицензии пользователей	\$3 400	Установочный диск Novell eDirectory 8.7	\$35
Обновление Exchange 5.5 до Exchange 2000	\$4 337	Служба каталога Novell eDirectory 8.7	\$200
Лицензии пользователей	\$7 400	Установочный диск Novell GroupWise 6.5	\$35
		Обновление Exchange 5.5 на GroupWise 6.x	\$6 900
	Итого: <b>\$15 818</b>		Итого: <b>\$7 170</b>

Сравнение проводилось с версией Exchange, имеющей расширенные возможности

### Более выгодная схема лицензирования

Если Ваша организация относится к огромному числу тех, кто решил не пользоваться программой страхования программных продуктов *Software Assurance*, то Вы столкнетесь с тем, что теперь, при обновлении продукта на новую версию Вам потребуется заплатить полную стоимость продукта. Более того, помимо самого продукта Вам придется приобрести и программу страхования программных продуктов. Вот почему в настоящее время миграция на **Groupwise 6.x** выглядит предпочтительней.

Компания Novell предлагает гибкие условия лицензирования, которые включают как традиционную покупку лицензий, так и их автоматическое обновление (*Upgrade Protection*). Помимо лицензий, в рамках соглашения с покупателем, по его желанию, могут быть включены скидки, возможность использования продуктов в любой точке мира, программа *Upgrade Protection* (бесплатные обновления продукта до всех следующих версий, вышедших в период действия программы), техническая поддержка, консалтинг и другие сервисы. Следует осознавать, что наличие в соглашении таких сервисов как консалтинг или бесплатное обновление версий может увеличивать общую стоимость соглашения, однако такие сервисы являются необязательными и покупатель вправе сам определять необходимость их приобретения. Даже если покупатель не хочет платить сейчас за последующие версии продуктов по программе *Upgrade Protection* (бесплатное обновление версий), то последующие версии купленных им продуктов он сможет приобрести со значительной скидкой в удобное для него время. Компания Novell располагает несколькими программами лицензирования в зависимости от объемов и не навязывает использование только продуктов Novell. В дополнение, необходимо отметить, что Novell располагает специальными предложениями по переходу с конкурирующих продуктов, в частности с **Exchange**. Другими словами, пользователи **Microsoft Exchange** вместо обновления до **Exchange 2000** смогут приобрести **Novell GroupWise** по специальной цене. Подробности Вы сможете узнать у официальных партнеров Novell, в частности, в компании «Сетевые решения», по телефону (095) 723-7173 или e-mail: [info@netsol.ru](mailto:info@netsol.ru)

Другой фактор в пользу **GroupWise** состоит в том, что в отличие от компании Microsoft, которая ориентирована на лицензирование устройств, Novell, и в частности **GroupWise**, лицензирует пользователей, что экономит Ваши деньги. Например, мобильным пользователям **GroupWise**, которые используют то офисный компьютер, то переносной, то беспроводное устройство, не нужно отдельно лицензировать каждое устройство. Напротив, Microsoft, и в частности **Exchange**, обязывает Вас покупать дополнительные лицензии для мобильных средств, а также сервер для мобильных средств (*Mobile Information Server*), без которого такие устройства работать не будут.

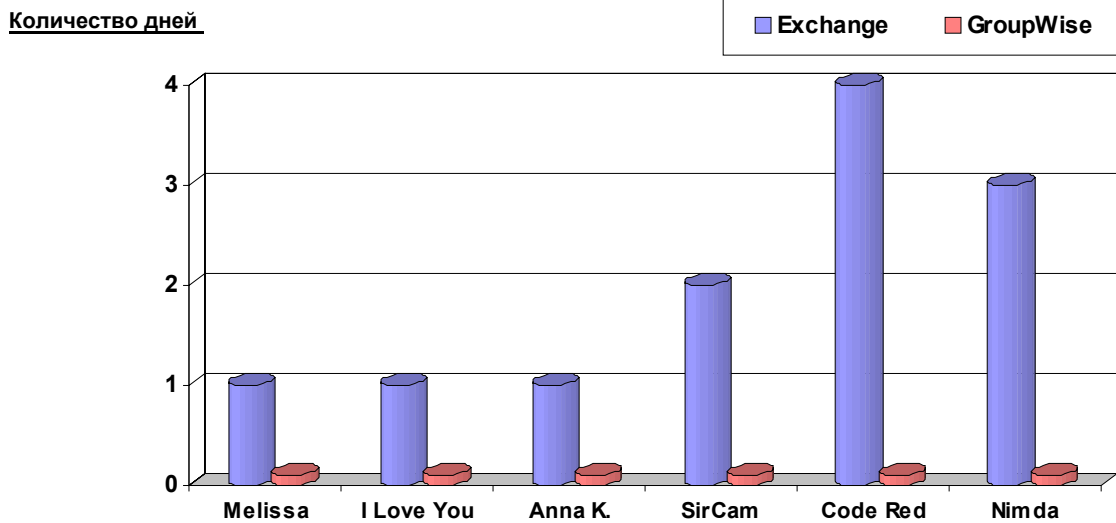
### Более высокий уровень безопасности

**Novell GroupWise** заработал надежную репутацию по безопасности и устойчивости к атакам. Широко известно, что **Exchange** гораздо более подвержен атакам по линии безопасности, чем **GroupWise**. Следует добавить, что в момент атаки система **Exchange** получает в несколько раз больше вреда, чем система **GroupWise**. Это происходит из-за того, что Microsoft при разработке **Exchange** использовал **Visual Basic**, который позволяет хакерам создавать вирусы, которые способны наносить колоссальный ущерб системе. В отличие от **Exchange**, **GroupWise** не содержит подобных модулей, созданных на **Visual Basic**, и нанести ущерб таких же размеров системе **GroupWise** несравнимо сложнее.

Согласно различным экспертным оценкам, в период с 2000 по 2001 год, наиболее активной и распространенной категорией вирусов была признана *атака адресных книг и автоматическая рассылка почты на выявленные адреса*. **GroupWise**, в отличие от **Exchange**, использует несравнимо более защищенную адресную книгу, которая, с одной стороны, имеет кодированный формат, а с другой стороны, имеет уникальный интерфейс разработки (API). Вследствие этого, даже если пользователь **GroupWise** получит письмо с вирусом, это не приведет к его распространению среди других пользователей системы, а также не произойдет массовой рассылки вируса с использованием адресной книги.

Компания Viable Solutions, которая является ведущей в области продаж и поддержки систем **Exchange** и **GroupWise**, зафиксировала время простоев систем их клиентов из-за вирусных атак. В приведенной ниже схеме отражено одинаковое количество систем с той и другой стороны, а также среднее время их простоев из-за вмешательства вирусов. Для пользователей **Exchange** простои были весьма существенные, постольку их протяженность колебалась в среднем от одного до четырех дней, в зависимости от вируса, атаковавшего систему. Для пользователей **GroupWise** простои в основном были столь краткосрочными, что их просто не успевали фиксировать.

## Простой систем Exchange и GroupWise из-за вирусов



Источник: компания Viable Solutions

### Упрощенное администрирование и сопровождение

Система **Exchange** сложна в управлении по целому ряду причин. Она широко известна своей нестабильностью и подверженностью вирусным атакам. В дополнении, администраторы **Exchange 5.5** вынуждены администрировать каждый домен по отдельности.

С другой стороны, система **GroupWise** обладает большей стабильностью и значительно в меньшей степени подвержена вирусным атакам. В дополнении, **GroupWise** имеет тесную интеграцию с самой популярной промышленной службой каталогов **Novell eDirectory™**. Данная интеграция позволяет администрировать систему из единой точки, более того администрирование не привязывается к определенному месту и может осуществляться из любой точки Вашей сети.

В итоге, администрирование **GroupWise** становится более легким и эффективным. С одной стороны, процесс не является столь мучительным и трудоемким как у **Exchange**, с другой стороны, на систему аналогичных размеров требуется меньшее количество администраторов и сотрудников поддержки, что существенно сокращает затраты на поддержку системы. Администраторы **Exchange**, в среднем, осуществляют администрирование системы в соотношении один администратор на 500 пользователей системы. Для сравнения, администраторы **GroupWise** способны осуществлять администрирования системы в соотношении один администратор на 10 000 пользователей системы. Более того, Натан Партон (Nathan Parton), старший системный администратор лондонского университета Thames Valley заявил, что в их институте один администратор обслуживает около 40 000 пользователей системы.

## Лучшее позиционирование в будущем

В отличие от Microsoft, Novell продолжает добавлять возможности в **GroupWise**, а не вычитать их из почтовой системы. Самая последняя версия **GroupWise 6.5** содержит новые возможности по сравнению с предыдущей многофункциональной версией **GroupWise 6.0**:

- безопасный, основанный на политиках и открытых стандартах обмен сообщениями;
- новый легкий в обращении клиент, который содержит новые возможности, включая управление контактами, разноцветную классификацию категорий сообщений, контрольные таблицы сообщений и персональные заголовки сообщений;
- добавление новых типов мобильных устройств в список поддерживаемых для беспроводного доступа к почтовому ящику через **GroupWise Wireless**;
- использование открытых стандартов, таких как IMAP 4, для организации доступа к данным для администраторов и продуктов третьих фирм;
- объединение на уровне LDAP для авторизации пользователей разными LDAP-серверами в пределах одной почтовой системы для обеспечения баланса ее производительности;
- улучшенные антивирусные возможности, основанные на технологиях доверенных приложений, которые позволяют антивирусным программам сканировать базу сообщений на предмет обнаружения ранее полученных вирусов и вновь пришедших;
- улучшенные возможности фильтрации нежелательной почты (antispam) с несколькими уровнями настроек, которые позволят администраторам и пользователям использовать различные опции в настройках и удовлетворить самые разнообразные требования к фильтрации;
- более легкое управление благодаря новым утилитам администрирования и мониторинга активности системы;
- улучшенный доступ к системе через web-интерфейс, который позволяет строить работу более эффективно, вне зависимости от того находитесь ли Вы в офисе или в дороге.

Для покупателей, которые ориентируются на развитие продукта, компания Novell опубликовала в феврале 2002 года материалы по развитию **GroupWise** в двух последующих версиях системы. По оценкам Группы Гарнер (Gartner Group), сделанным в марте 2002 года, вложения в **GroupWise** оправданы, по меньшей мере, до 2005 года.

## NOVELL УПРОЩАЕТ МИГРАЦИЮ С EXCHANGE

Настало время сменить рутину **Exchange** на более безопасную, менее дорогую, более легкую в управлении и поддержке, а также более продвинутую систему **GroupWise**. В конечном итоге, Вы услышите положительные отклики и от пользователей и от администраторов и от финансового директора. И, что немаловажно, Вы сможете спать спокойно, не задумываясь о том что, можете в дальнейшем столкнуться с дилеммами, подобными обновлению **Microsoft Exchange**.

Итак, миграция с **Exchange 5.5** на **GroupWise 6.5** выглядит более предпочтительной по сравнению с миграцией с **Exchange 5.5** на **Exchange 2000**. Поскольку **GroupWise** можно устанавливать как на серверы **Windows 2000**, так и на **Windows NT**, Вы можете управлять гетерогенной структурой и сохранить необходимые продукты и платформы от излишних обновлений, а также использовать **GroupWise 6.5** в полном объеме. Сравнивая с **Exchange**, Вам необходимо обновить все серверы **Windows NT** до **Windows 2000**, чтобы переключиться в «родной режим» (*native mode*) для того чтобы все возможности **Exchange** стали доступными.

В дополнении, компания Novell вместе со своими партнерами предлагает различные инструменты для самого сложного этапа миграции – преобразованию данных. Более полную информацию по процедуре миграции с **Exchange 5.5** на **GroupWise 6.5** Вы можете получить в московском представительстве компании Novell по телефону (095) 941-8075 или в статье «Миграция с Microsoft Exchange на Novell GroupWise» (<http://www.novell.com/collateral/4820915/4820915.pdf>).

## КОНТАКТЫ

Московское представительство компании Novell. Телефон (095) 941-8073, 941-8075.

Региональное представительство по Сибири и Дальнему Востоку. Красноярск. Тел. (3912) 23-92-16.

Компания «Сетевые решения», авторизованный партнер Novell. Продукты и решения Novell. Продажа, установка, консалтинг. Телефон (095) 723-7173, e-mail: [info@netsol.ru](mailto:info@netsol.ru)