

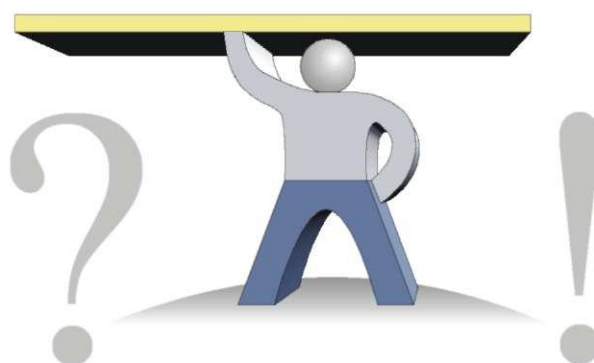
Компания
ИнтерТраст

тел./факс: (095) 956-7928
<http://www.intertrust.ru>
E-mail: postmaster@intrtrust.ru

В. Некрасов



Lotus .domino™



Администрирование Lotus Domino R5 в вопросах и ответах

В.В. Некрасов

"Администрирование Lotus Domino R5 в вопросах и ответах"

В новой книге В.В.Некрасова, написанной в достаточно распространенной для технической литературы формы «вопросов и ответов» (FAQ), рассматриваются практические задачи администрирования серверов Lotus Domino (в том числе вопросы, связанные с обновлением версий программного обеспечения серверов), часто встречающиеся вопросы, связанные с настройкой и функционированием почтовой системы Lotus Domino R5, каталога сервера Domino R5 и баз данных Domino Directory. Отдельные разделы книги посвящены типовым ответам на вопросы, касающимся безопасности и контроля доступа на сервера Domino R5, проблемам и ошибкам, возникающим при работе Domino систем и основным путям их решения

Книга ориентирована на специалистов по компьютерным сетям, в функции которых входит планирование, настройка, управление и эксплуатация сетей Lotus Domino R5. Она может быть полезна разработчикам приложений в среде Notes и менеджерам, занимающимся вопросами проектирования и разработки информационных систем.

Lotus, Lotus Domino и Lotus Notes являются зарегистрированными торговыми знаками фирмы Lotus Development Corporation, an IBM Company. Все другие упомянутые в данном издании товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки принадлежат их законным владельцам.

© InterTrust Co., 2002

© Некрасов В.В., 2002

© Оформление обложки Будылев С. В., 2002

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

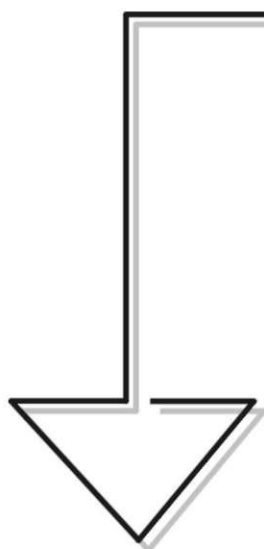
Вас захлестнула **ВОЛНА ДОКУМЕНТОВ?**
Нужные данные трудно найти?

НЕ УДАЕТСЯ создать **ЕДИНОЕ**
информационное пространство
для удаленных подразделений?

Части информационной системы
НЕ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮТ
так, как Вам бы этого хотелось?

Корпоративный Web-сайт
оторван от внутренней системы?
Его наполнением **ТРУДНО УПРАВЛЯТЬ?**

Госучреждения и **ЛИДЕРЫ**
русского бизнеса **УЖЕ НАШЛИ**
РЕШЕНИЕ!



 **InterTrust**

(095) 956-7928
www.intertrust.ru

 **Premier Partner**

Государственная Дума РФ
Пенсионный Фонд РФ
МИД РФ
Аппарат Президента и Кабинет Министров Республики Татарстан
Московская Регистрационная Палата
ГазФонд
БУРГАЗ
Газпромбанк
Внешэкономбанк СССР
Альфа-банк
Международный московский банк
Росбанк
Лукойл
Коми ТЭК
Корпорация "ИТЕРА"
Союзконтракт
ВПК-МАПО-МИГ
МГТС
Ростелеком
МТУ-Информ
IBM
IBS
RRC
Корпорация "Галактика"

и еще свыше 800 организаций

Глубокоуважаемый читатель!

Вашему вниманию предлагается книга, посвященная вопросам администрирования платформы Lotus Domino/Notes, созданная в популярном для технической литературы жанре «вопросы и ответы». Сегодня уже нет ни какого смысла рассказывать во вступительной статье о том, что это за семейство программных продуктов Lotus Domino и какие задачи оно позволяет успешно решать. Слава богу, что время, когда это нужно было делать уже прошло и сегодня практически все руководители ИТ подразделений и технические специалисты предприятий и организаций, все те, кто решает для своих организаций практические задачи построения систем корпоративной электронной почты, электронного документооборота, систем информационной поддержки принятия решений, автоматизации деловых процессов, создание динамических Web серверов, систем накопления и управления знаниями рассматривают платформу Lotus Domino, как одну из основных.

В этом плане я думаю, что появление новой книги вполне оправдано и закономерно, тем более, что вопросы администрирования самой платформы, корпоративных систем, реализованных на Lotus Domino являются очень важными и ответственными для любых организаций применяющих эту технологию. Об этом говорит и экспоненциальная динамика роста активности участников нашего технического форума «Вопросы и Ответы» (www.intertrust.ru), который является на сегодняшний день наиболее авторитетным информационным ресурсом в России и лавинообразный рост числа слушателей в нашем авторизованном учебном центре (LAEC) Lotus (095)-956-7928).

Мне очень хочется сказать слова благодарности автору книги Виталию Викторовичу Некрасову (это уже наша вторая и я надеюсь, не последняя совместная работа), Олегу Георгиевичу Таранченко - ведущему специалисту нашей Компании и Владимиру Трояновскому за их участие и помощь в создании этой книги.

Я искренне надеюсь, что данная книга будет полезна широкому кругу читателей

И последнее, это наш первый опыт издания книги в таком жанре и мы, вместе с ее автором, были бы благодарны любым замечаниям и предложениям по улучшению ее структуры и содержания.

С уважением,

Генеральный директор Компании «ИнтерТраст» А.А. Линев

1 Инсталляция, обновление программного обеспечения R5.

1.1 Какой тип инсталляции программного обеспечения сервера выбрать и чем они отличаются?

При выборе типа инсталляции Вашего сервера обычно руководствуются видом лицензии сервера, приобретенной Вашей организацией. От вида лицензии зависит и стоимость всего проекта, внедрения Domino в организации или ее филиалах.

Семейство серверов Domino R5 представляет собой программную серверную платформу, предоставляющую широчайший спектр функций передачи сообщений, мощную архитектуру Web-приложений для разработки деловых приложений, легко масштабируемых, надежных, которые удовлетворят даже самых крупных корпоративных заказчиков. Благодаря единой архитектуре, серверы Domino позволяют заказчикам воспользоваться гибкостью подхода “начать с малого и быстро расширяться”.

Семейство серверов Domino включает в себя три основных сервера:

* **Domino Mail Server** (почтовый сервер) – предоставляет ведущие в отрасли средства передачи сообщений и совместной работы, включая базы данных дискуссий, интегрированный доступ к Web, функции ведения календаря и группового планирования. Встроенные инструментальные средства обновления позволят Вашим пользователям быстро достигнуть высокой производительности работы. Кроме того, благодаря комплексным и интуитивно понятным инструментальным средствам администрирования сервером Domino очень просто управлять – независимо от того, развертываете Вы его во вновь созданной компании или на крупном предприятии с большим количеством удаленных серверов. Поддержка самых распространенных стандартов интернет и самого широкого спектра клиентов – HTTP, IMAP, POP3, ведущего в отрасли клиента Notes, а также устройств PDA и интеллектуальных телефонов – позволят Вам получить доступ к защищенным средствам передачи сообщений через интернет в любое время и из любого места.

* **Domino Application Server** (сервер приложений) – предоставляет полноценную платформу для Web-приложений, включающую в себя все выдающиеся возможности передачи сообщений почтового сервера Domino Mail Server. Встроенные средства Domino Enterprise Connection Services (DECS) – графический, не связанный с программированием интерфейс – это самый быстрый и самый простой способ интеграции в режиме реального времени традиционных и корпоративных систем с Web приложениями. Комплексная среда приложений предоставляет возможности для интеграции рабочих потоков, средств управления содержимым и функций передачи сообщений, в целях поддержки ориентированных на процессы приложений. Поддержка основных языков программирования, включая Java и Javascript, позволяет использовать при разработке нужных приложений для интранет и интернет любые популярные инструментальные средства. Кроме того, сервер Domino Application Server может быть интегрирован в существующую архитектуру приложений за счет поддержки CORBA/IIOP.

* **Domino Enterprise Server** (сервер предприятия) – предоставляет все функциональные возможности почтового сервера Domino Mail Server и сервера приложений Domino Application Server, усиленные за счет функций кластеризации Domino Clustering Services, благодаря которым обеспечиваются высочайшие показатели готовности и надежности, необходимые для самых критичных приложений. Благодаря уникальной технологии кластеризации в сервере Domino Enterprise Server обеспечиваются распределение нагрузки и отказоустойчивость клиентов Notes и браузеров Web.

1.2 Какие новые возможности появились в версии R5?

В версии R5 Lotus заложила ряд принципиально новых возможностей, недоступных в более ранних версиях программных продуктов из серии Lotus Notes, Lotus Domino. Но это не мешает клиентам, использующим более ранние версии программного обеспечения, на своих рабочих

станциях, обращаться к данным на серверах R5. Более того, сервера версий R3 и R4 могут работать с сервером R5 в одной сети или в домене Notes. Ниже приведен перечень новых функций появившихся в версии R5:

* Расширенные средства передачи сообщений через интернет – средства передачи сообщений Domino представляют собой оригинальные средства передачи сообщений интернет с поддержкой оригинальной схемы адресации интернет, оригинального расширения S/MIME и оригинального протокола маршрутизации SMTP.

* Защищенная инфраструктура передачи сообщений и приложений полностью интегрированные сертификаты X.509, способствует использованию более мощной схема шифрования для защиты данных. Используется архитектура Common Data Security Architecture (CDSA), благодаря которой мощные функции защиты данных Domino могут быть распространены на приложения независимых поставщиков с поддержкой S/MIME, SSL V3. Используется новая опция восстановление паролей для ID пользователей, интерфейсы прикладного программирования API для реализации специальных функций аутентификации и шифрования.

* Каталог Domino Directory – новый каталог Domino Directory в версии 5 отвечает потребностям даже самых крупных предприятий за счет полной поддержки LDAP v3 и наличия сильно сжатого индекса Directory Catalog.

* Управление системой передачи сообщений – детальные средства отслеживания сообщений, контроля и составления отчетов. Улучшенная система управления хранением сообщений Message Store Management, управление маршрутизацией, оригинальный протокол маршрутизации SMTP, легко устанавливаемые ограничения для сообщений и встроенные инструментальные средства обновления.

* Открытый, защищенный сервер Web-приложений, реализованная в Domino поддержка Web-сервера MS IIS позволяет расширить возможности существующей среды NT/IIS, в то время как управление доступом к HTML-файлам позволяет распространить основанную на ролях систему защиты данных Domino на среду интранет или интернет. Кроме того, средства обеспечения отказоустойчивости и распределения нагрузки посредством управления кластерами интернет, повышенная производительность ядра HTTP, доступ в реальном времени к полям реляционных баз данных, ведение контрольного журнала виртуального сервера, поддержка простых, легко отыскиваемых указателей URL и поддержка протоколов CORBA/IIOP позволяют легко интегрировать Domino в Вашу архитектуру приложений.

* Усовершенствованная база данных и архитектура, обеспечивают реальную масштабируемость при увеличении объема базы данных до 32 GB. Оптимизация памяти и системы ввода/вывода, а также ведение контрольного журнала транзакций, быстрый перезапуск после сбоя, поддержка в 2-4 раза большего количества пользователей и масштабируемый каталог Domino R5, в котором может находиться не менее миллиона зарегистрированных пользователей.

* Несравнимые показатели готовности и надежности – гарантируют Вашей серверной инфраструктуре соответствующие показатели готовности и надежности. В R5 поддерживаются средства обеспечения отказоустойчивости и распределения нагрузки для клиентов Notes и клиентов Web, тесная интеграция с кластерами операционной системы, неограниченное количество разделов на сервере, ведение контрольного журнала транзакций, оперативная индексация, улучшенные функции автоматического перезапуска и восстановления, оперативное сжатие/сжатие на месте, а также поддержка полного и последовательного (с накоплением) резервного копирования в режиме он-лайн.

* Улучшенная программа установки/настройки – гибкие, управляемые “мастерами” программы установки, инструментальные средства обновления для cc:Mail, MS Mail и Exchange при регистрации, автоматическая настройка клиентов и расширенные шаблоны настройки серверов позволяют быстрее приступить к плодотворной работе.

* Средства администрирования Domino Administrator – упрощение администрирования за счет задачно-ориентированного интерфейса, функций “перетащи и отпусти” и логично организованных вкладок для упрощения доступа к наиболее часто выполняемым задачам. Кроме того, опубликованные интерфейсы прикладного программирования API для инструментальных

средств сторонних поставщиков позволяют безупречно интегрировать Domino с другими решениями в области системного управления.

* Управление настольными системами, возможности управления настольными системами пользователей и сокращение расходов на поддержку за счет централизованных функций конфигурирования клиентов и обновления.

* Инструментальные средства управления знаниями – новое ядро поиска предоставляет пользователям возможность эффективно осуществлять поиск информации любого типа и находить искомое среди нескольких баз данных, в пределах домена и во всей файловой системе.

* Средства локализации в Domino, представляет собой превосходную платформу для международных организаций, для входящих и исходящих сообщений поддерживаются большое количество языков и наборов символов, упрощено конфигурирование системы для поддержки многоязыковых сообщений, поддерживается многоязыковый каталог.

* Начиная с версии 5.0.4, Lotus несколько изменил подход к видам лицензий. Если ранее имелось два вида лицензий North American и International English то, начиная с версии 5.0.4, Lotus переходит на единую Global лицензию. При использовании этого типа лицензии Вы можете использовать более сильное шифрование в 128 бит, доступные ранее только в North American типе лицензии. Эта функция поддерживается при установке ежеквартальных обновлений. Подробное описание Вы найдете по адресу:

<http://www.notes.net/qmrdwn.nsf/>

* Начиная с версии 5.0.5, в поставку сервера входит поддержка сервиса DOLs (Domino Off-Line Service). Сервис позволяет работать с базами Domino сервера локально, при этом используется “тонкий” клиент iNotes. Данный сервис становится доступным при установке ежеквартального обновления версии 5.0.5. Подробное описание сервиса, с демонстрацией возможностей, Вы найдете по адресу:

<http://www.lotus.com/home.nsf/welcome/inotes>

1.3 Какие существуют общие принципы для обновления серверов до версии R5?

Перед тем как Вы приступите к модернизации системы до R5, убедитесь, что Вы ознакомились с документами файла README.NSF. База данных Notes Release содержит техническую информацию, которая не была включена в основную документацию.

Опыт показывает, что большинство организаций предпочитают переходить на R5 не сразу. Имеет место период, в котором существуют и старые версии системы, другие почтовые системы, которые сосуществуют с R5.

Lotus создавал R5 с расчетом совместимости всех версий. Возможно существования вместе - ключевых базы данных системы Domino Directory, Administration Requests. Они были разработаны для совместимости с более ранними версиями. Кроме того, новые функции, типа Simple Message Transfer Protocol (SMTP) и Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME), в Domino не требует никаких изменений - просто, Вы модернизируете Router до R5. Ваши существующие пути маршрутизации и адресное пространство также будут работать в R5, поскольку они сделаны в R4. Короче говоря, модернизация и сосуществование нескольких версий должен быть безболезненным, позволяя Вашей организации перейти быстро на новую версию R5.

Чтобы модернизировать Вашу систему до R5, Domino система и Notes клиент должен иметь версию не ниже R4.1. Lotus рекомендует наращивать версии Вашей системы до самой последней, доступной Вам версии. Используйте для этого QMRs/QMUs, которые доступны по адресу:

<http://www.notes.net/>

Убедитесь, что все базы данных Вашей системы используют формат R4. Если Вы имеете некоторые шаблоны в формате R3, например адресные книги или почтовые файлы, Вы должны модернизировать их, по крайней мере, до R4.1, перед переходом на R5.

Если Вы модернизируете клиентов R3 в R5, программа установки проигнорирует файл рабочего пространства DESKTOP.DSK и создает незаполненный набор закладок.

1.3.1 Что нужно учесть при модернизации системы до R5?

Перед проведением модернизации, просмотрите список проблем, которые могут возникнуть в ходе модернизации.

Изменения или замена операционной системы.

Клиент Notes R5 больше не доступен для операционных систем: Windows3.1, IBM® OS/2® Warp и UNIX системы. Пользователи Notes этих системами могут продолжать работать с более ранней версией Notes, или заменить платформу, которая поддерживается R5 клиентом: Windows95, Windows98, WindowsNT, Windows2000 или Macintosh PowerPC.

Domino сервер R5 больше не выпускается для Novell NetWare. Организации, в которых сервер Domino установлен на NetWare, могут продолжать использовать более раннюю версию сервера Domino или заменить платформу сервера на: HP-UX, IBM AIX®, OS/2 WARP, WindowsNT, Windows2000 и Solaris.

Требования к аппаратным средствам.

Убедитесь что Ваше “железо” удовлетворяет требованиям аппаратных средств для Domino и Notes R5. Вам, возможно, понадобится модернизировать компьютер сервера и рабочие места пользователей.

См.. Release notes для более подробной информации.

Модернизация в международной организации.

Если Ваша организация международная, оповестите Ваших коллег о планируемой модернизации. Отделы региональных областей имеют как правило различные инфраструктуры - например, домены с высокими затратами по связи. Одни филиалы могут использовать удаленный доступ к сети, например MS RAS, а другие используют связь по сети LAN, и их требования к системе будут различны. Модернизация может затрагивать каждый филиал по-разному. Например, при переходе на R5, больше не надо иметь отдельный MTA сервер, для каждого набора символов или языка.

1.3.2 Какой должен быть порядок действий администраторов, при модернизации системы?

Модернизация Вашей Domino системы должна быть организованным процессом, чтобы минимизировать работу и избежать остановки пользовательских, деловых процессов. Сервер, например должен быть модернизирован во время, когда немногие пользователи связаны с ним (выходные или поздно вечером).

Lotus рекомендует модернизацию R5 в следующем порядке:

- * Центральные, узловые Hub сервера
- * Почтовые сервера
- * Сервера приложений
- * Клиенты Notes
- * Приложения и базы данных

В первую очередь модернизируйте сервера, потом рабочие станции клиентов и только после этого приступайте к модернизации приложений. Вы минимизируете неудобства принесенные пользователям и деловым процессам. Пользователи не увидят всех новых возможностей R5, пока их клиенты не модернизированы; и наоборот, пользователи не смогут воспользоваться преимуществом, типа правил для почты, пока их сервера не будут модернизированы до R5. Кроме того, этот порядок позволяет администраторам привыкнуть к новому, более легкому управлению

Domino серверами, с использованием клиента Domino Administrator

Hub сервера.

Hub сервера лучше работают с почтой и репликами и администрирование в Domino R5 выгодно улучшено. Hub серверами вообще управляют администраторами или опытные пользователи, которые могут быстро устранить любые проблемы происходящие в Вашей системе.

Во время, когда Вы модернизируете Hub сервера Вашей организации, новый клиент Domino Administrator R5 намного упростит задачи администрирования. Новый графический интерфейс, с расширенными функциями поиска неисправностей и контролем серверов, поможет вам в работе. Кроме того, Domino Administrator работает с новым шаблоном Domino Directory, который ускорит выполнение административных задач Вашими администраторами.

Почтовые сервера.

После модернизации Ваших Hub серверов, используйте знание и опыт, полученные в течение процесса модернизации, для устранения проблем с модернизацией почтовых серверов в Вашей организации. Domino R5 включает многочисленные новые возможности, которые сделают Вашу почтовую инфраструктуру быстрее, мощнее и надежнее. Пользователи извлекут выгоду от увеличения производительности и новых функций встроенной поддержки MIME, SMTP и универсального почтового ящика. Модернизация почтовых серверов займет более длительный период времени и вовлечет большее количество людей, но опыт извлеченный из предыдущей стадии модернизации должен упростить этот процесс.

Не приступайте к модернизации почтовых файлов пользователей, с использованием нового шаблона R5, пока пользователи Notes не заменили свои рабочих станций на R5. Вы можете, модернизировать почтовые файлы пользователей в новый формат баз данных (ODS) для более быстрого обновления видов и более легкого восстановления испорченных ID файлов, а так же повышения производительности. Для Ваших пользователей, имеющих доступ к серверу только по POP3 или IMAP клиентов, Вы можете обновить почтовые файлы в R5 - немедленно.

Сервера приложений.

Ваши приложения и сервера, на которых они запущены, является сердцем Вашего бизнеса, так что модернизируйте их с особой осторожностью. Тщательно проверьте Ваши приложения на R5 перед модернизацией. Продумайте, стоит ли модернизировать ODS Ваших приложений в формат R5, для получения наилучшей производительности и использования резервного копирования, или лучше оставлять их в формате ODS R4.

Клиент Notes.

Только после модернизации серверов можно приступать к замене клиентов. Notes модернизирует клиентов R4 автоматически, при запуске программы инсталляции рабочей станции. Создает набор закладок в рабочем пространстве пользователя и обновляет персональную адресную книгу пользователя. В первое время пользователи могут нуждаться в помощи, так как новый интерфейс пользователя Notes, очень похож на Web-браузер.

Приложения и базы данных.

Как только Вы модернизируете Domino сервера и Notes клиентов, начинайте модернизацию Ваших приложений и баз данных. При модернизации, формат баз преобразуются в новый формат баз ODS R5, заменены будут стандартные базы данных и их шаблоны (почтовые файлы, базы данных обсуждения и библиотек документов). С этих пор, R4 и более ранние клиенты не смогут использовать возможности R5, удостоверитесь, что Ваши пользователи модернизировали свои рабочие места в R5, перед заменой шаблонов.

Модернизация баз в формат R5 ODS не сложна. Вы можете модернизировать реплики баз ODS R5 на серверах R5, позволить реплицировать эти копии на сервера R4, но запретить реплицировать дизайн. Таким образом, в Вашей инфраструктуре будут работать смешанные версии, Вы можете оставить некоторые базы данных в формате R4 ODS до тех пор, пока Ваша организация не закончит переход на R5. Тем не менее, модернизируйте любые R4 базы данных в формат ODS R5.

1.3.3 Нужно ли “проигрывать” проект модернизации?

Однозначно да.

Перед модернизацией Вашей системы, испытайте процедуры модернизации в тестовой среде, которая не влияет на Вашу основную рабочую среду. В тестовой среде Вы сможете проиграть Ваши действия, делать некоторые ошибки и получить ценный опыт.

Как правило, в маленьких компаниях организация тестовой среды вызывает проблемы, обусловленные нехваткой оборудования. По своему опыту могу сказать, что мне приходилось предоставлять собственную рабочую станцию для испытательных целей. Но некоторые неудобства, были компенсированы результатами и приобретенным опытом в установке и модернизации программного обеспечения. А если учесть тот факт, что на момент испытаний моя рабочая станция была - 486DX2-66 с 32Мв ОЗУ и 540HDD, то становится ясно, что такое “железо” можно найти в любой организации.

В тестовой среде желательно воспроизвести, в маленьком масштабе, Domino систему Вашей организации. Если Ваша организация использует Кластер серверов, испытайте Кластер R5 в смешанной среде R4/R5. Если Ваша организация имеет смешанную среду - например, некоторые клиенты использует R4.1, а некоторый R4.6 - проверьте процесс модернизации на обеих версиях.

Создайте список Notes и Domino баз данных, которые являются критическими для Вашей организации. Рассмотрите стандартное развертывание для Вашей инфраструктуры. Например, Ваша компания может разместить все почтовые файлы на одном сервере, чтобы гарантировать высокую надежность и сбалансировать нагрузку сервера. Внесите в список различные типы серверов, который Вы используете. Некоторые компании используют Domino только для передачи почты, другие используют их для приложений и Web-услуг.

В больших компаниях, можно рассмотреть развертывание системы R5, в масштабе одной рабочей группы, которая послужит моделью для остальной части организации. Используйте это развертывание R5, наряду с Вашим экспериментальным проектом, проверьте Ваши планы, и ожидаемые результаты.

1.3.4 Как можно протестировать приложения перед их модернизацией в новый формат?

Приложения R4 должны функционировать должным образом в R5. Однако вам необходимо проверить важные приложения, перед их модернизацией в тестовой среде R5.

Создайте список ключевых функций в Ваших приложениях и оцените их функциональные возможности под R5. Примените любые R5 шаблоны и R5 ODS приложения. Будьте осторожны, все документируйте и проверяйте

Делайте изменения в стандартных шаблонах. R5 шаблоны могут включать функциональные возможности, которые Вы добавляли или изменили в R4.

Обратите внимание, после модернизации дизайна в R5, Вы должны восстановить представления в базе данных. Вы можете сделать это, открыв базу данных в клиенте Notes и нажать клавиши CTRL+SHIFT+F9, или ввести команду на консоли Domino сервера.

```
load updall databaseName.nsf -r
```

Испытания приложений.

Ваша стратегия испытания может измениться в зависимости от числа используемых приложений. Вы должны определить, какие приложения вы должны проверять.

- * Если Вы еще этого не сделали, установите Domino Designer на Вашем рабочем месте.
- * Создает документы, с использованием каждой формы, включая скрытые формы. Удостоверитесь, что Вы можете вводить информацию в каждое поле в форме, что кнопки работают правильно, и что текст в форме показывается правильно.
- * Открывайте в каждом Виде документы, которые Вы только создавали. Удостоверитесь, что

они показываются, правильно и формулы вычисляют правильно. Удостоверитесь, что скрытые представления работают правильно.

- * Просмотрите документы, которые Вы создали. Удостоверитесь, что они показываются, правильно и формулы вычисляют правильно.
- * Если Notes использует, внешние базы данных, убедитесь, что модернизируются формулы правильно.
- * Если прикладные формулы используются и посылают данные в скрытые виды в базах данных системы - например, Public Address Book – удостоверьтесь, эти формулы работают правильно.
- * Если Notes использует, внешние OLE приложения, создает формы, которые используют OLE и запускают объекты.
- * Проверьте всех агентов, чтобы удостовериться, что они работают правильно.
- * Проверьте безопасность Ваших баз данных. Например, проверьте список ACL доступа; ключи шифрования; роли читатели и доступ авторов.
- * Если Notes использует формулы отбора репликации, испытайте эти формулы, чтобы удостовериться, они работают правильно. Например, проверьте базу данных реплики, чтобы удостовериться, какие документы выбираются и копируются должным образом.
- * Вы должны проверить это для каждого приложения.

1.4 Как модернизировать почтовый интернет сервер R4 до версии R5?

Предыдущие версии Domino сервера использовали Агента Передачи Сообщения (MTA) для передачи почты в интернет. В R5, Router может маршрутизировать интернет почту с использованием протокола SMTP. Почтовые клиенты могут готовить интернет почту в формате MIME, или в формате Notes - Domino маршрутизирует оба этих формата и конвертирует почтовые сообщения автоматически, если это необходимо в любой из форматов.

При модернизации сервера то, что работало в R4, продолжает работать в R5. Вы почувствуете увеличение производительности, найдете много дополнительных функций и возможностей используя R5. При этом изменения в Вашей существующей конфигурации не потребуются. Domino использует все R4 установки без изменения.

1.4.1 Как модернизировать сервер, использующий SMTP/MIME Message Transfer Agent (MTA) до версии R5?

Далее приведен поэтапный план Ваших действий при модернизации Вашей системы до R5. Используйте его, чтобы быстро заменить программное обеспечение Вашего сервера и избежать потери данных пользователей.

1.4.1.1 Сохранение важных файлов Domino сервера.

Если Вы столкнетесь с ошибками в течение процесса модернизации. Вы всегда можете использовать резервные копии, чтобы восстановить Ваши данные.

- * Сделайте копию каталога данных Вашего сервера (C:\NOTES\DATA). Этим вы сохраните DESKTOP.DSK, все ID файлы (включая ID сервера и сертификатора), LOG.NSF, NAMES.NSF, MAIL.BOX, и любые другие общие адресные книги, расположенные на сервере.
- * Сделайте копию содержания любых каталогов или файлов данных связей (*.DIR)
- * Сделайте копию NOTES.INI сервера. Этот файл расположен в системном каталоге (например, C:\WINNT40).
- * Сделайте копию любых других баз данных Notes (*.NSF) и шаблонов Notes (*.NTF).

Обратите внимание, что Domino автоматически модернизирует MAIL.BOX в формат R5 и

заменит ее дизайн. Любые сообщения находящиеся в MAIL.BOX будут сохранены.

1.4.1.2 Запрещение функции Housekeeping для SMTP/MIME MTA.

Перед модернизацией R4 MTA сервера, запретите функцию Housekeeping для Вашего MTA сервера. Эта функция временно приостанавливает работу MTA и запустит задачу сжатия баз данных Comrast по захваченным задачей MTA базам, после чего вновь запускает задачу MTA. Функция позволяет уплотнить базы входящей и исходящей почты (SMTP.BOX, SMTPIBWQ.NSF, SMTPOBWQ.NSF), которые постоянно находятся в открытом состоянии, при работе MTA.

Удостоверитесь, что Вы сохранили все файлы MTA сервера. Из клиента Lotus Notes откройте адресную книгу для домена MTA серверов. Выбирайте документ сервера, на котором установлен Ваш MTA и переведите документ в режим редактирования. Откройте секцию Internet Message Transfer Agent (SMTP MTA). Перейдите в поле Enable daily housekeeping и установите значение - Disable. Сохраните изменение и закройте документ сервера.

1.4.1.3 Остановка задачи Router.

Остановка задачи Router нужна для того, чтобы запретить передачу почтовых сообщений с других серверов на сервер с MTA.

- * Удостоверитесь, что Вы запретили выполнение функции MTA Housekeeping.
- * Перейдите на консоль Domino сервера и введите следующую строку для остановки задачи Router:

```
tell router quit
```

В ответ сервер покажет остановку задачи Router.

```
> tell router quit
03/27/2000 12:22:11 PM Router: Shutdown is in progress
03/27/2000 12:22:12 PM Mail Router shutdown
```

Рис. 1 Остановка задачи Router на консоли сервера Domino.

Остановка задачи Router запретит передачу сообщений в базу SMTP.BOX и позволит MTA освободить очередь на отправку сообщений. При этом будет продолжена обработка сообщений, уже находящихся в этой базе данных. Поступающие сообщения в MAIL.BOX будут обработаны сервером после того, как Вы модернизируете его в R5.

1.4.1.4 Остановка подзадачи Inbound.

Остановка сессий входящих сообщений (Inbound), запрещает MTA получать сообщения по SMTP, адресованные Вашей организации, из интернета. Это позволит Вам очистить очереди подзадач Inbound и Outbound.

- * Удостоверитесь, что Вы остановили Router.
- * Введите на консоли сервера

```
tell smtpmta stop inbound transport
```

Сервер показывает открытые сессии Inbound и потом закрывает их:

```
> tell smtpmta stop transport
03/27/2000 12:23:34 PM SMTPMTA: isesctl Shutting down
03/27/2000 12:23:34 PM SMTPMTA: iseshlr0 Shutting down
03/27/2000 12:23:34 PM SMTPMTA: iseshlr0 Shutdown complete
03/27/2000 12:23:34 PM SMTPMTA: isesctl Shutdown complete
03/27/2000 12:23:34 PM SMTPMTA: osesctl Shutting down
03/27/2000 12:23:35 PM SMTPMTA: oseshr0 Shutting down
03/27/2000 12:23:35 PM SMTPMTA: oseshr0 Shutdown complete
03/27/2000 12:23:35 PM SMTPMTA: osesctl Shutdown complete
```

Рис. 2 Остановка сессии Inbound на консоли сервера Domino.