

Authorized Independent  
Training Provider for IBM Software



**Е. Киселев**

**Новые возможности в администрировании  
*IBM Lotus Domino R 8***

## 1 Предисловие

Книга предназначена для ознакомления администраторов *Domino* с нововведениями в *Domino R8*.

Основные изменения в этой версии коснулись клиента и архитектуры приложений. В части администрирования системы изменений не так много. Глобальных изменений нет совсем, а частности рассмотрены в этой брошюре.

В основном все нововведения *Domino R8* были протестированы, в некоторых случаях результаты не полностью совпали с документацией (например, разделы 3.2, еще ряд других). Такие случаи рассматриваются отдельно.

Не тестировались (по техническим причинам) опции, связанные с интеграцией с другими продуктами (в первую очередь, *DB2* и *WebSphere*). Эти разделы написаны только на основании имеющейся документации.

Эту брошюру можно использовать для подготовки к сертификационному тесту 190-802 (*IBM Lotus Notes Domino 8 System Administration Update*). При этом нужно иметь в виду, что в состав теста входят также вопросы, которые касаются не нововведений 8-й версии, а каких-то аспектов базовой функциональности, представленных в более ранних версиях. В особенности это относится к вопросам интеграции *Domino* и *DB2*. Это также нужно учитывать при подготовке к сдаче теста.

Изменения в клиенте *Notes* рассматриваются в той части, в которой они относятся к администрированию системы и, соответственно, находятся в компетенции администратора. Большая часть интерфейсных изменений не описывается, так как эти вопросы относятся к курсу для пользователей.

Изменения в архитектуре приложений, в том числе комбинированные приложения (*Composite Applications*), описаны поверхностно. Детально они рассматриваются в курсе по разработке приложений.

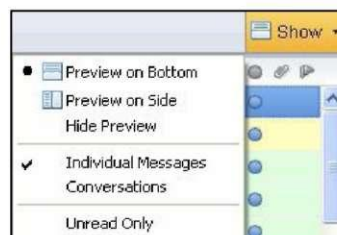
## 2 Изменения в клиенте Notes\*

Основные изменения в *Notes/Domino R8* коснулись клиента. Этот релиз так и называется "клиент-ориентированным" (*client-focused release*). Как интерфейс, так и внутренняя структура клиента *Notes R8* существенно изменились по сравнению с предыдущими версиями.

### 2.1 Типы клиентов Notes R8

Клиент *Notes R8* теперь поставляется в двух вариантах – базовый и стандартный (*Basic* и *Standard*).

- Базовый клиент.
  - Построен на платформе клиента *Notes R7*, по функциональности и интерфейсу мало чем отличается от него. Он является частью стандартного клиента и может устанавливаться как отдельно, так и в комплекте с ним.
  - Может работать со всеми приложениями на сервере *Domino*, обеспечивает доступ к почте, календарю, адресным книгам, службе мгновенных сообщений.
  - Является значительно более легким и менее ресурсоемким продуктом, чем стандартный клиент. Имеет смысл устанавливать его на пользовательские машины, не имеющие достаточной производительности для работы со стандартным клиентом.
  - Пользователей не надо дополнительно обучать – интерфейс базового клиента будет им знаком, если они ранее работали с клиентом 7-й или даже 6-й версии.
  - Если апгрейд серверов до 8-й версии еще не проведен, то нет смысла ставить стандартный клиент – функциональности базового будет достаточно.
- Стандартный клиент.
  - В него много чего набито – платформы *Eclipse* и *Lotus Expeditor*, *Java*, *SWT (Standard Widget Toolkit)*. Отсюда и требования к производительности.
  - Предоставляет доступ как к серверам *Domino*, так и *WebSphere Portal*. Интерфейс значительно переработан. Например:
    - позволяет выбирать местоположение окна предварительного просмотра:



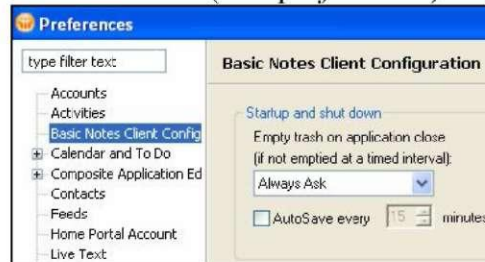
- включает боковые панели:

---

\* Изменения в клиенте рассматриваются в той степени, в какой они касаются администрирования системы. Интерфейс клиентской части изучается в курсе для пользователей.



- настройки пользователя (*user preferences*) в одном окне:



а также много других изменений.

- В комплект поставки входит офисный пакет, "*Productivity Tools*", созданный на базе *Lotus Symphony*. Он включает в себя текстовый редактор, электронную таблицу и программу для создания презентаций. Пакет позиционируется как совместимый с форматом документов *MS Office*, но мой личный опыт в этом отношении оказался крайне неудачным – корректно открывались и отображались только самые простые документы.

## 2.2 Установка и обновление Notes R8 Standard

### 2.2.1 Установка клиента Notes

Если установка сервера *Domino R8* практически ничем не отличается от установки сервера 7-й версии, то установка клиента несколько изменилась. Теперь она базируется на архитектуре *Lotus Expeditor*, которая, в свою очередь, разработана с применением технологии *Eclipse*.

Дистрибутив стандартного клиента содержит две директории – *Deploy* и *Updatesite.zip* (вторая – в архивированном виде). В директории *Deploy* содержится так называемый "*Install Manifest*" – файл *Install.xml*, в котором перечисляются компоненты *Eclipse* для установки. Модифицируя этот файл, можно влиять на процесс установки. Например, разрешать или нет пользователю устанавливать тот или иной компонент, обязательные для установки компоненты, дополнительные опции и т.п. В общем, процесс установки стал более настраиваемым.

Кроме того, в директории *Deploy* находится еще один конфигурационный файл – *PLUGIN\_CUSTOMIZATION.ini*. Используется для настройки некоторых параметров *Eclipse* (к примеру, цвет фона, расположение диалоговых окон и т.п.).

В заархивированной директории *Updatesite.zip* находятся *JAR*-файлы компонентов. Компоненты делятся на плагины и опциональные компоненты (*plugins* и *features*)\*. Они располагаются, соответственно, в директориях *Plugins* и *Features*. Их там много – в дистрибутиве *Notes 8.0.1 Standard* около 450 *Jar*-файлов. Отчасти из-за

---

\* Я не знаю, какой корректный перевод подобрать в данном контексте к слову "*features*", поэтому буду использовать выражение "опциональные компоненты". Вариант не самый лучший, поскольку плагины, в общем-то, тоже являются опциональными компонентами, но другого варианта перевода я не придумал.



этого установка и удаление клиента *Notes R8 Standard* занимает во много раз больше времени, чем установка клиента *R7* или *R8 Basic*.

Кроме самих *Jar*-файлов, в директории *Updatesite* находится их перечень – файл *Site.xml*.

id	url
com.ibm.collaboration.realtime.activitymonitor.feature	features/com.ibm.collaboration.realtime.activitymonitor.feature_8.0.0.20080130-1459.jar
com.ibm.collaboration.realtime.annotate.feature	features/com.ibm.collaboration.realtime.annotate.feature_8.0.0.20080130-1459.jar
com.ibm.collaboration.realtime.app.services.feature	features/com.ibm.collaboration.realtime.app.services.feature_8.0.0.20080130-1459.jar
com.ibm.collaboration.realtime.application.feature	features/com.ibm.collaboration.realtime.application.feature_8.0.0.20080130-1459.jar
com.ibm.collaboration.realtime.bluepages.feature	features/com.ibm.collaboration.realtime.bluepages.feature_8.0.0.20080130-1459.jar
com.ibm.collaboration.realtime.browser.feature	features/com.ibm.collaboration.realtime.browser.feature_8.0.0.20080130-1459.jar
com.ibm.collaboration.realtime.calendar.common.feature	features/com.ibm.collaboration.realtime.calendar.common.feature_8.0.0.20080130-1459.jar
com.ibm.collaboration.realtime.calendar.feature	features/com.ibm.collaboration.realtime.calendar.feature_8.0.0.20080130-1459.jar
com.ibm.collaboration.realtime.chat.feature	features/com.ibm.collaboration.realtime.chat.feature_8.0.0.20080130-1459.jar

Рис. 2-1. Содержимое файла *Site.xml* (открыт в MS Excel). Файл содержит перечень перечень Eclipse-компонентов.

Таким образом, файл *Install.xml* (*install manifest*) вместе с содержимым файла *Updatesite.zip* определяют, какие именно компоненты будут доступны для установки, обновления и удаления.

Сам процесс установки стандартного клиента вручную также претерпел некоторые изменения. Выбор компонентов, к примеру, теперь выглядит так:

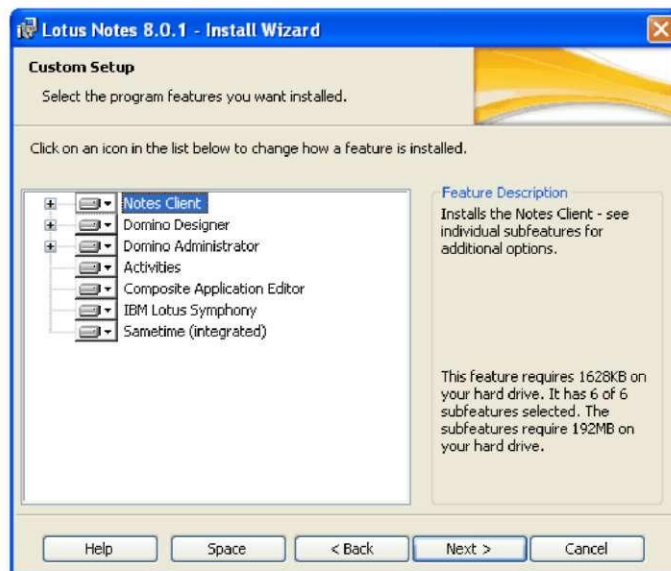


Рис. 2-2. Выбор компонентов при установке *Notes R8 Standard*.

Новые компоненты:

- *Activities* – см. раздел 4.1.2.2. Механизм, позволяющий организовывать пространство для коллективной работы.
- *Composite Application Editor* – см. раздел 9. Инструмент, позволяющий собирать композитные приложения из отдельных компонентов.
- *IBM Lotus Symphony* – офисный пакет, называемый также "*Productivity Tool*". Включает в себя текстовый процессор, электронную таблицу и средство подготовки презентаций.

С небольшими проблемами пришлось столкнуться уже после установки. Привычный для многих (и для меня тоже) интерфейс "рабочий стол" (*workspace*) в стандартном клиенте подключается теперь в два приема.

Сначала надо вывести панель инструментов с левой стороны экрана (по умолчанию ее нет). Для этого нужно пометить опцию *View => Dock the Open List* (в главном меню клиента *Notes*).



Рис. 2-3. *Dock the Open List* – вывод левой панели инструментов.

После этого можно поступить так же, как и раньше:

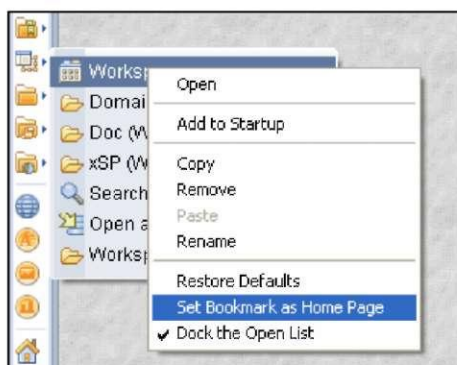


Рис. 2-4. Подключение рабочего стола в качестве домашней страницы по умолчанию.

## 2.2.2 Обновление клиента Notes

Механизм обновления клиента *Notes* (*Smart Upgrade*) имелся и в предыдущих версиях. В *Domino/Notes R8* его возможности были расширены и дополнены.

Одно из существенных изменений – *Smart Upgrade* в *Domino R8* позволяет обновлять клиент *Notes* не только в пределах базовой версии (например, с версии 7.0.1 на версию 7.0.3), но и проводить апгрейд с предыдущих версий (*R6* и *R7*).

Поскольку стандартный (не базовый!) клиент *Notes R8* использует технологию *Eclipse*, в дополнение к традиционному механизму *Smart Upgrade* в нем появилась возможность динамического обновления *Eclipse*-компонентов, причем разными способами: с сервера *Domino* (или локальной базы обновлений), а также с сервера *WebSphere Portal* (или другого *HTTP*-сервера).

Обновление *Eclipse*-приложений с сервера *Domino* требует создания на нем базы обновлений *UpdateSite.nsf* (шаблон *updatesite.ntf* – *Eclipse Update Site* (8)). В нее можно импортировать:

- локальный сайт обновлений целиком, включая все поддиректории и конфигурационный файл *Site.xml*;
- отдельные опции (*Features*) в виде *JAR*-файлов;
- существующую базу обновлений (*\*.nsf*) целиком.



Рис. 2-5. Импорт в базу обновлений. В созданную на сервере базу Update Site было импортировано содержимое директории Updatesite (архивный файл updatesite.zip из дистрибутива Lotus Notes 8 Standard).

Пользователи могут сами инициировать обновления *Eclipse*-приложений, если им это разрешено в файле *PLUGIN\_Customization.ini* или в документе "*Desktop Settings*" (второй вариант имеет более высокий приоритет).

- ***Plugin Customization.ini***

В файл `<install_dir>/framework/rcp/plugin_customization.ini` для включения этой возможности надо добавить строку:

```
com.ibm.notes.branding/enable.update.ui=true
```

После этого нужно перезапустить клиент *Notes*.

- ***Desktop Settings***

В документе "*Desktop Settings*" соответствующая настройка расположена на вкладке "*Basics*", секция "*Provisioning*".

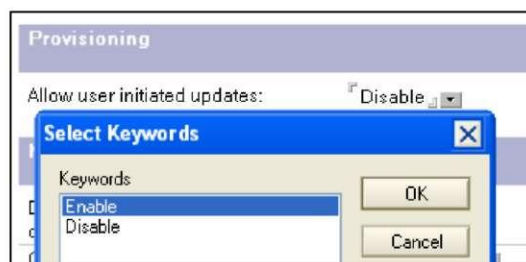


Рис. 2-6. *Desktop Settings* => *Basics* => *Provisioning*. Разрешать ли пользователям инициировать обновления *Eclipse*-приложений.

В этом случае в главном меню появляются дополнительные пункты: *File* => *Application* => *Install* и *File* => *Application* => *Application Manager*.



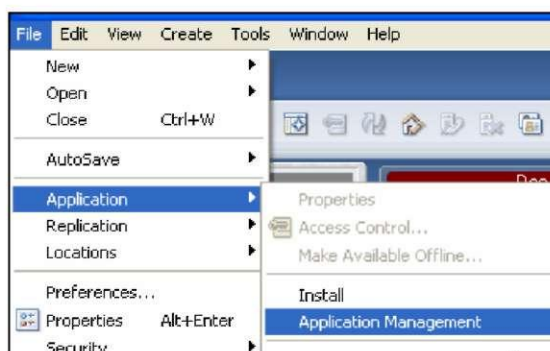


Рис. 2-7. Установка Eclipse-приложений и управление ими.

Пользователь может управлять установленными *Eclipse*-приложениями, обновлять или удалять их, добавлять новые приложения. Но для этого ему надо настроить доступ к базе обновлений (например, к базе *Update Site*, созданной на сервере *Domino*, Рис. 2-5). В менеджере обновлений (*Update Manager*, *File* => *Application* => *Install*) конфигурируется удаленный сайт обновлений:

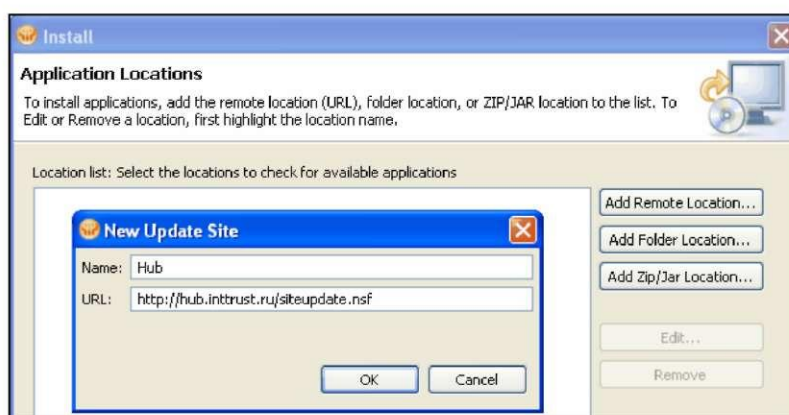


Рис. 2-8. Указать сайт обновлений.

После этого можно будет выбрать компонент для установки. *Update Manager* сравнивает список компонентов, которые уже установлены, с теми, которые имеются на сайте обновлений. Если на сайте обновлений имеются какие-то компоненты, отсутствующие на клиенте *Notes*, будет предложено выбрать те, которые следует установить:



Рис. 2-9. Выбор компонентов для установки.

После завершения процесса установки клиент *Notes* придется перезапустить.





Рис. 2-10. Установка Eclipse-компонента требует перезапуска клиента Notes.

К сожалению, мне не удалось обнаружить отдельного механизма, позволяющего управлять доступностью различных компонентов для разных категорий пользователей. Пожалуй, единственный возможный способ – это управление видимостью документов в базе *Update Site* при помощи полей *Readers*.

Со своей стороны, *Application Manager* (*File* => *Application* => *Application Manager*) позволяет удалить или выключить тот или иной компонент:

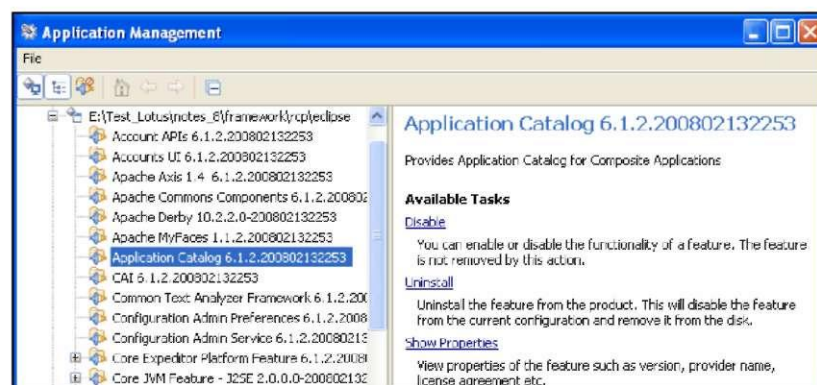


Рис. 2-11. Application Manager – удаление и выключение установленных Eclipse-компонентов.

## 3 Почтовая система

### 3.1 Отзыв письма

Механизм отзыва письма является нововведением в *Domino R8*. Вещь это, безусловно, полезная, так как нередко бывает, что письмо ошибочно отправляется не тому адресату, или же отправитель после отсылки сообщения решил внести изменения в текст сообщения. В предыдущих версиях *Domino* отправитель не имел возможности исправить свою ошибку и отозвать такое письмо, так как у него нет доступа к почтовой базе получателя. В *Domino R8* эта возможность появилась – отзыв письма по запросу отправителя может осуществляться роутером на сервере получателя (соответственно, от имени сервера), и она включена по умолчанию в документе “*Configuration*”.

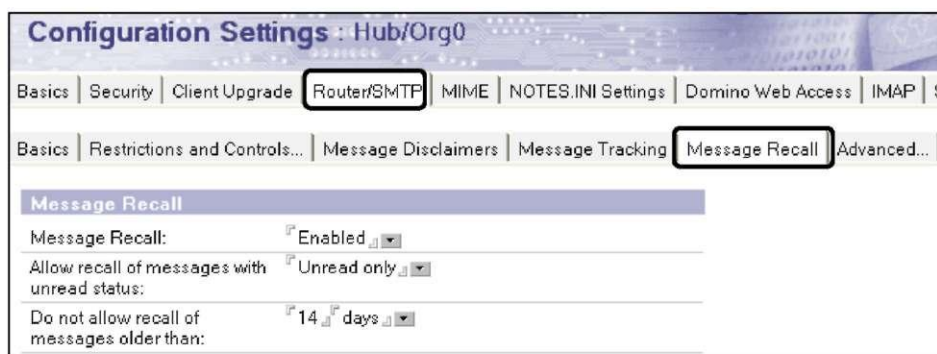


Рис. 3-1. *Configuration* => *Message Recall*. Настройки по умолчанию.

По умолчанию разрешается отзывать только неп прочтенные письма (*Allow recall of messages with unread status – Unread only*). Эта настройка имеет меньший приоритет, чем аналогичная опция в документе “*Mail Settings*”. Соответственно, может применяться то значение, которое определяется политикой.

Кроме того, можно ввести ограничение по времени – не разрешается отзывать «старые» письма (по умолчанию – отправленные ранее, чем две недели назад). Эта настройка имеет меньший приоритет, чем аналогичная опция в документе “*Mail Settings*”. Соответственно, может применяться то значение, которое определяется политикой.

Письма, отправленные по *SMTP* в интернет, не отзываются – этот механизм касается только внутренней “лотусной” почты.

Процедура отзыва письма происходит следующим образом.

В виде “*Sent*” (отправленные) пользователь выбирает нужное письмо, затем нажимает на кнопку “*Recall*”.

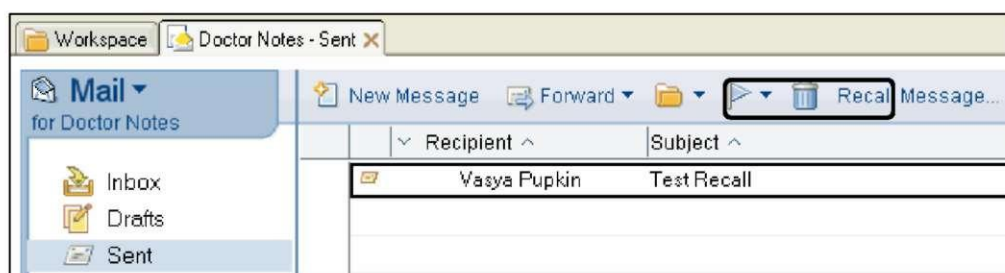


Рис. 3-2. Отзыв письма – вид “*Sent*”.

Посылается запрос на отзыв:

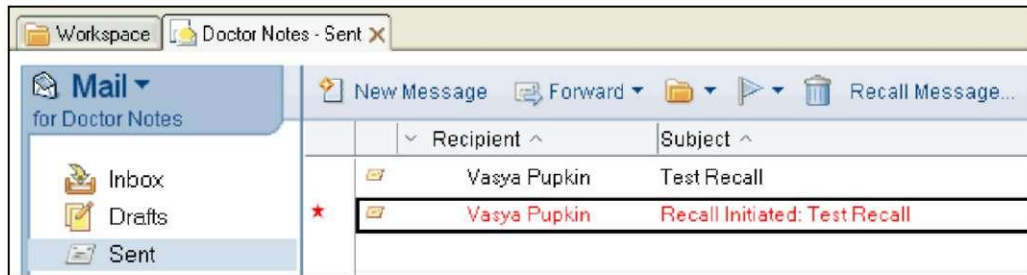


Рис. 3-3. Запрос на отзыв письма.

Роутер на сервере получателя обрабатывает этот запрос, и, в случае успеха, пользователь (отзывающий письмо) получает уведомление об отзыве:

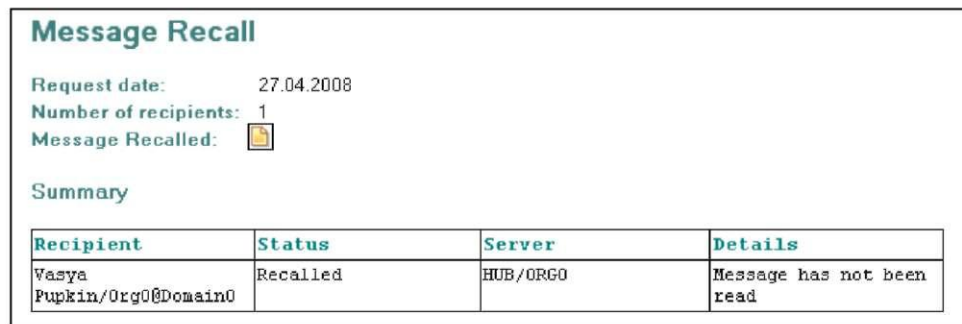


Рис. 3-4. Уведомление об успешном отзыве письма.

В противном случае он получит сообщение о невозможности отозвать письмо.

Получатель, со своей стороны, может запретить отзывать направленные ему письма (по умолчанию это разрешено). Соответствующая опция находится в настройках почтовой базы: *More => Preferences => Mail => Basics => "Allow others to recall mail sent for me"*:

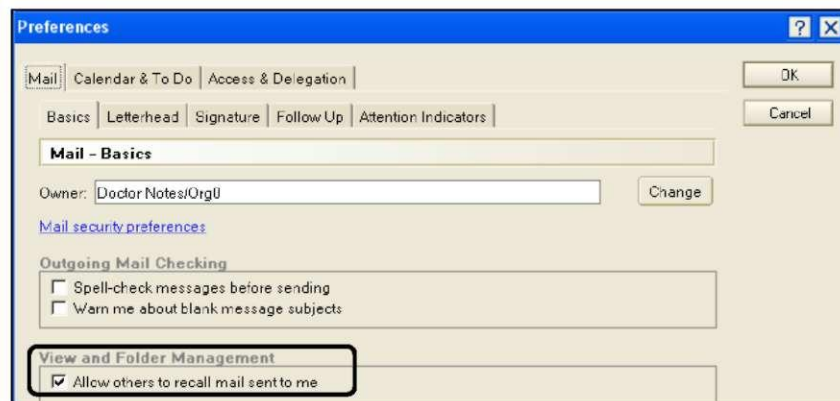


Рис. 3-5. Разрешается ли отзывать почту, адресованную мне.

При помощи политик администратор может навязать пользователю то или иное решение (раздел 4.1.5.3)

## 3.2 Сервис "Out of Office"

Агент "Out of Office" – это "автоответчик", который в ответ на входящее сообщение отвечает, что вас нет на работе и вы будете доступны в такое-то время. Разумеется, существуют дополнительные настройки, позволяющие посылать разный текст разным пользователям и т.п. По умолчанию он настроен на обработку



корреспонденции четыре раза в сутки (каждые 6 часов). Для того чтобы повысить оперативность работы этого механизма, в *Domino R8* он может запускаться не как агент, а как сервис. Под этим надо понимать не запуск отдельной службы в операционной системе, а переключение этого механизма на работу в реальном времени – за входящими письмами в этом режиме следит роутер и посылает ответ не по расписанию, а немедленно по получении письма. Есть и другие отличия: например, если "Out of Office" включен как сервис, то пользователю не нужно выключать его при появлении на работе – сервис отключается автоматически после окончания срока действия. Если же работает агент, то пользователь должен отключать его вручную.

Переключатель режимов работы "агент/сервис" находится в документе "Configurations": Router/SMTP => Advanced => Controls => Out-of-Office type => Service/Agent.



Рис. 3-6. Переключение "Out of Office" в режимы Agent / Service.

Включение сервиса:

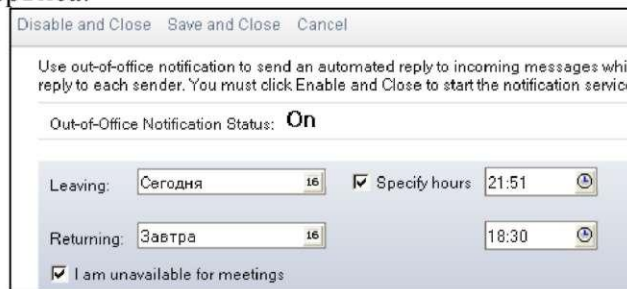


Рис. 3-7. Включение сервиса "Out of Office".

Если "Out of Office" запущен как сервис, ответ приходит сразу:

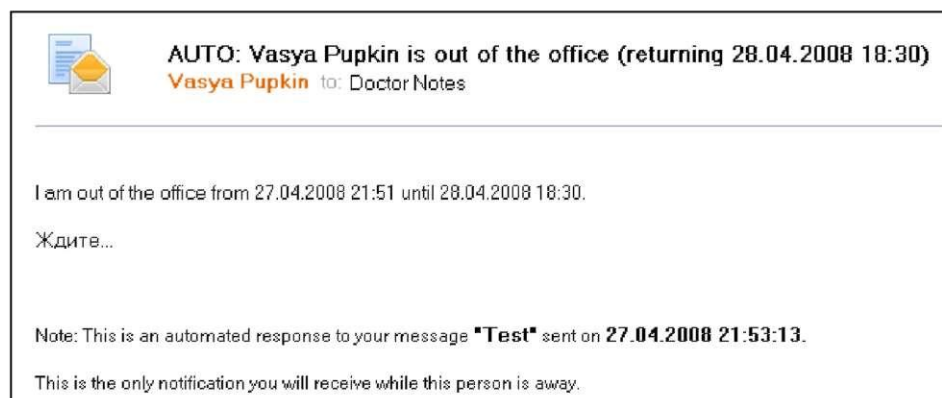


Рис. 3-8. Ответ "Out of Office".

Этот ответ будет единственным: даже если продолжать посылать письма, извещений от службы "Out of Office" больше не придет – считается, что умному человеку одного извещения достаточно.

При тестировании обнаружилось расхождение с документацией в той части, которая касается периода времени работы сервиса "Out of Office". В базе "Domino 8 Administrator Help" отчетливо говорится, что "Out of Office" в режиме сервиса поддерживает период времени отсутствия на работе более одного часа, но меньше суток (топик "Designating the Out of Office service type": *The Out of Office service supports Out of Office time periods of less than one day, but greater than one hour*). Мне показалось странным, что максимальное время отсутствия на работе составляет всего-навсего один день. Проверка показала, что по крайней мере в течение недели ответы сервиса "Out of Office" продолжали приходить вполне исправно (но только по одному ответу на отправителя). Видимо, фразу из документации надо понимать так, что при работе "Out of Office" в режиме сервиса поддерживаются **в том числе** и промежутки, меньшие, чем один день, но при этом более длительные промежутки **также** поддерживаются.

Узнать, для каких почтовых баз сервис "Out of Office" активен в данный момент, можно как в административном клиенте (Рис. 5.13), так и с помощью консольной команды "Te Router O":

```
> te router o
23.05.2008 21:09:02 Out of office service is activated in the following databa
ses:
23.05.2008 21:09:02 mail file: Vasya Pupkin (mail\vpupkin.nsf)
23.05.2008 21:09:02 mail file: Doctor Notes (mail\dnotes.nsf)
23.05.2008 21:09:02 Completed scan for active Out of office service.
>
```

Рис. 3-9. Новая консольная команда: "Te Router O".

При работе механизма "Out of Office" в режиме агента Domino R8 также предлагает несколько более расширенную, по сравнению с предыдущими версиями, функциональность: теперь есть возможность делегировать право на включение агента кому-то другому – секретарю, например.

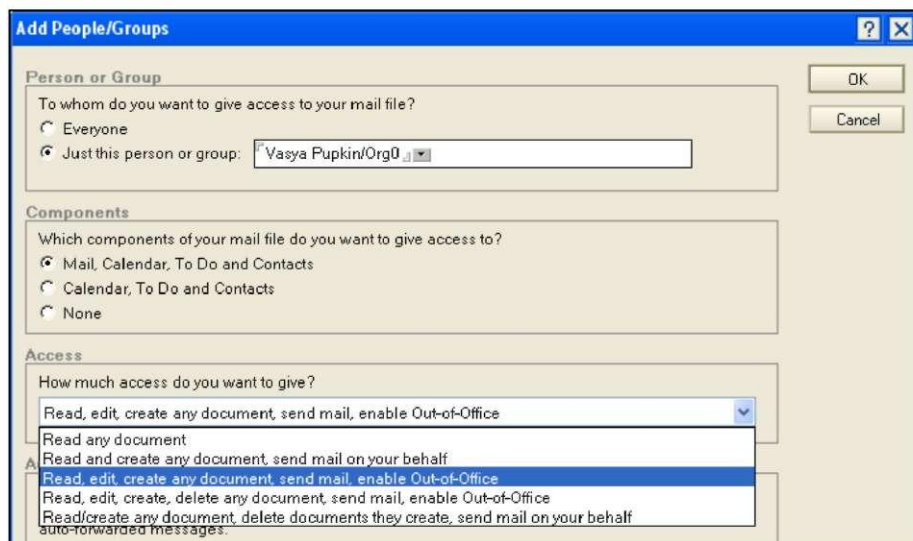


Рис. 3-10. Делегирование прав на включение агента "Out of Office".

Нужно иметь в виду, что пользователь, которому делегированы эти права, должен иметь разрешение подписывать агенты, запускающиеся от чужого имени: документ "Server" => Security => Sign agents to run on behalf of someone else.



Кроме того, при выборе способа работы "Out of Office" нужно учесть, что в кластере он может работать как сервис только в том случае, если все сервера кластера имеют версию не ниже, чем R8.

### 3.3 Управление объемом папки "Inbox"

В *Domino R8* появился замечательный механизм, позволяющий экономить дисковое пространство на сервере – "Inbox maintenance". Зачем мучить пользователя и администратора всякими квотами и архивами? С помощью *Inbox maintenance* можно попросту удалять старую почту из папки "Inbox". Не могу удержаться и не процитировать документацию:

*The Inbox Maintenance feature is a significant improvement over quotas. With its capability to empty mailboxes, it provides for better server management (Inbox Maintenance имеет значительное преимущество над квотами. С его способностью опустошать почтовые ящики, он обеспечивает лучшее управление серверами). Вот это по-нашему. Прямо скажем, радикальное решение.*

Агент "LotusInboxCleanup", имеющийся в шаблоне *Mail8.ntf* и предназначенный для этой цели, можно активировать двумя способами – при помощи настроек документа "Server" или при помощи политик. Настройка при помощи политик действует на все почтовые базы R8, независимо от того, на каком сервере они находятся. Настройка через документ "Server" ограничивается только теми базами, которые расположены на данном сервере. Более приоритетными являются настройки в документе "Server", выбор способа производится там же (*Server Tasks => Administration Process => Mail Inbox Maintenance*).

Mail Inbox Maintenance	
Start executing Inbox Maintenance agent on:	Sat day(s)
Start executing Inbox Maintenance agent at:	01:00
<input type="checkbox"/> Maintain inboxes for only these selected users on this home server <input checked="" type="checkbox"/> Maintain inboxes based on policies	
Mail Inbox Maintenance	
Start executing Inbox Maintenance agent on:	Sat day(s)
Start executing Inbox Maintenance agent at:	01:00
<input checked="" type="checkbox"/> Maintain inboxes for only these selected users on this home server <input type="checkbox"/> Maintain inboxes based on policies	
Selected users:	
Remove documents older than [X] days from Inbox:	90
Maximum number of documents to remove per cleanup:	500
Do not remove unread documents from Inbox:	<input type="checkbox"/> Yes

Рис. 3-11. Два варианта – включение *Inbox Maintenance* непосредственно в документе "Server" или при помощи политик.

Если механизм очистки почтового ящика настраивается в документе "Server", то требуется указать следующие параметры:



- в какое время и по каким дням недели происходит очистка (по умолчанию это суббота, 1:00);
- какие пользователи будут подвергнуты действию этого нововведения;
- какие документы будут удаляться из почтового ящика (по умолчанию старше 90 дней);
- максимальное количество документов, удаляемых за один заход (по умолчанию 500);
- нужно ли удалять непрочтенные документы (по умолчанию нужно).

Если действовать через политики, следует включить *Inbox Maintenance* в документе "Mail Settings" (Mail => Basics => секция "Mail Inbox Maintenance").

Mail Inbox Maintenance	
Enable mail Inbox maintenance:	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
Remove documents older than [X] days from Inbox:	<input type="text" value=""/>
Maximum number of documents to remove per cleanup:	<input type="text" value="500"/>
Do not remove unread documents from Inbox:	<input type="checkbox"/> Yes

Рис. 3-12. Включение *Inbox Maintenance* в документе "Mail Settings".

Здесь настройки аналогичны тем, которые имеются в документе "Server".

Может возникнуть (и возникает) вопрос – а чем принципиально отличается этот механизм от того, который в предыдущих версиях предусмотрен в политике архивирования, где один из вариантов критерия архивирования позволяет просто удалять письма из почтовой базы, никуда их не копируя?

How should documents be archived?	
<input type="radio"/> Copy old documents into archive database; then clean up database	
<input checked="" type="radio"/> Clean up database without archiving!	
How should documents be cleaned up?	
<input checked="" type="radio"/> Delete older documents from the database	
Which documents should be cleaned up?	
older than	<input type="text" value="365"/> days
<b>Note: 'older than' settings can only be applied to Domino 7 servers or later.</b>	
Archive By View/Folder:	
Server:	Hub/Org0
Template:	Mail (R8)
Change template server:	<input type="text"/>
Choose template:	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> In views or folders:	
<input type="checkbox"/> Threads	<input type="checkbox"/> Drafts
<input type="checkbox"/> To Do	<input type="checkbox"/> IM Transcripts
<input type="checkbox"/> Calendar	<input checked="" type="checkbox"/> Inbox
<input type="checkbox"/> Junk Mail	<input type="checkbox"/> Meetings
<input type="checkbox"/> Sent	

Рис. 3-13. Очистка почтового ящика при помощи политики архивирования (Clean up database without archiving).

Конечно, важно, что *Inbox Maintenance* очищает только папку *Inbox*. Другие папки остаются в целости и сохранности. Но и при помощи критерия архивирования можно сделать практически то же самое – достаточно указать, из каких видов и папок должны удаляться письма. Остается сравнительно незначительное, с моей точки