

Лабораторная работа

«Установка и настройка почтового сервера MDaemon и работа с почтовым сервером»

1. Цель работы: получить практические навыки в работе с почтовым сервером, исследовать взаимодействие протоколов электронной почты в сети Интернет.

2. Задание на лабораторную работу: изучить теоретический материал по данной работе (прил. 1-3), повторить основные команды протоколов электронной почты SMTP, POP3, IMAP. Перед выполнением работы выяснить IP-адрес компьютера, на котором будет установлен почтовый сервер (IP-адрес необходим при выполнении п.14).

Примечание: Внимание! Перед установкой убедитесь в отсутствии установленных предыдущих копий почтового сервера.

3. Методические указания к выполнению практической части работы:

Установка и настройка почтового сервера.

Заведение учетной записи (регистрация)

1. Перепишите на локальный диск установочный файл md_ru_5-6.exe и запустите его.
2. Следуйте указаниям установочной программы.
3. Каталог установки C:\MDaemon.

Примечание: каталог для установки может назначаться преподавателем.

4. В поле «Имя» введите свое имя полностью латинскими буквами. В поле «Компания» введите PDSSUT. Регистрационный ключ оставьте пустым.
5. Снимите галочку напротив пункта «Резервировать существующие файлы MDaemon перед установкой».

Примечание: Внимание! перед установкой убедитесь в отсутствии установленных предыдущих копий почтового сервера!

6. Доменное имя задается преподавателем.

Примечание: в данной работе устанавливается один почтовый сервер на группу, поэтому в качестве доменного имени можно взять номер группы.

Так как устанавливаемый почтовый сервер поддерживает многодоменность, то существует возможность настройки нескольких доменов в одном почтовом сервере.

7. Создайте первую учетную запись: введите полное имя одного из членов бригады, почтовый ящик и пароль к нему. Используйте только цифры, знаки подчеркивания, дефиса и латинские буквы! Нельзя снимать галочку напротив пункта «Эта учетная запись имеет уровень доступа Администратор»!
8. Первичный адрес DNS-сервера оставляем пустым.
9. Установите переключатель напротив пункта «Запускать MDAemon в «Расширенном» режиме».
10. Снимите галочку напротив пункта «Установить MDAemon как системный сервис».
11. Установите галочку напротив пункта «Запустить MDAemon».
12. Внимательно изучите основной экран программы.
13. Выберите пункт меню «Настройка» → «Первичный домен».
14. На закладке «Домен» измените IP-адрес домена на IP-адрес компьютера, на который установили почтовый сервер. Нажмите Кнопку «ОК»
15. Добавьте другие учетные записи. Для этого выберите пункт меню «Настройка» → «Различные опции» → «Разное» и снимите галочку в поле «Требует надежных паролей» и нажмите «ОК». Затем в главном меню выберите «Учетные записи» → «Менеджер учетных записей».
16. Нажмите кнопку «Новый».
17. Введите свое полное имя, название почтового ящика и пароль к нему. Установите галочки «Разрешить POP доступ», «Разрешить IMAP доступ». В примечаниях внесите своё имя, фамилию и группу (по-русски). Нажмите «ОК».
18. Заведите учетные записи для всех членов бригады.
19. Остальные настройки оставьте без изменений.

Работа по протоколу SMTP

Команды протокола SMTP на стороне клиента для исследования задает преподаватель. В качестве примера можно рассмотреть выполнение следующих команд: helo, mail from, rcpt to, data, quit.

Студент должен установить соединение с почтовым сервером с помощью утилиты telnet и исследовать работу сервера с этими командами, отправив тестовое письмо на указанный преподавателем электронный адрес.

Внимание! Если предыдущая часть работы выполнялась на прошлом лабораторном занятии и сервер MDAemon был остановлен, то необходимо запустить почтовый сервер. Меню «Пуск» → «Программы» → «MDaemon» → «Start MDAemon».

1. Проверьте, на каком порту почтовый сервер ожидает от клиента команды. Для этого выберете пункт меню «Настройка» → «Первичный домен» → «Порты» поля «Прослушивать входящие SMTP/MSA события на этих TCP портах» и «Создавать исходящие SMTP события, используя этот TCP порт», по умолчанию это 25 порт.

Примечание: номер порта при необходимости может быть изменен.

2. Запустите утилиту telnet и соединитесь с установленным почтовым сервером по порту, который указан в настройках сервера (наберите open IP-адрес_почтового_сервера порт).
3. Разверните окно MDAemon на полный экран и откройте закладку «Сессии». Открытая SMTP-сессия будет отображаться на почтовом сервере так, как показано на рис. 7.1 и 7.2.

Примечание: в отчете можно привести рисунок, подобный рис. 7.2, используйте для этого клавишу PrtSc и любой графический редактор, рисунки сохраните во временной папке и после окончания лабораторных занятий обязательно удалите.

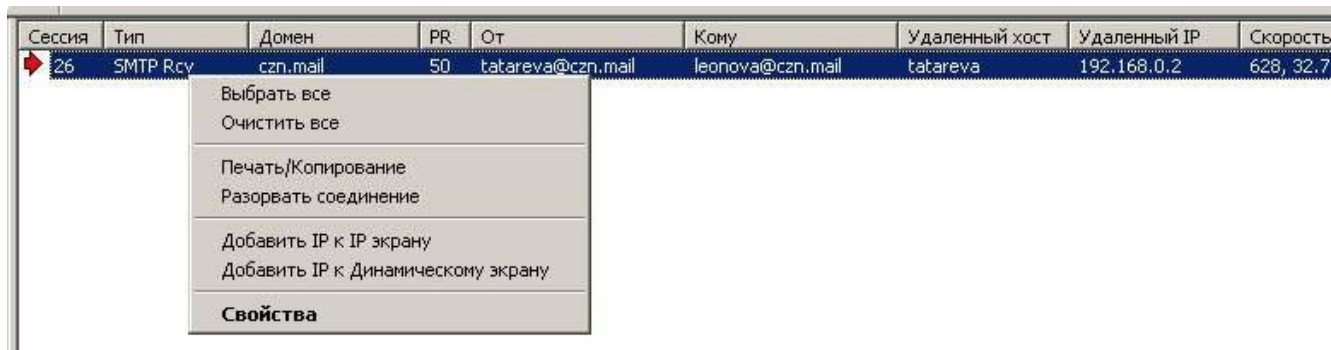


Рис. 1. Открытая SMTP-сессия

Контекстное меню для открытой почтовой сессии показывает, какие команды может выполнить администратор сервера. Например, можно разорвать соединение с клиентом.

Ход почтовой сессии отражается в окне соединений, которое вызывается выбором команды контекстного меню «Свойства», а также записывается в лог-файл.

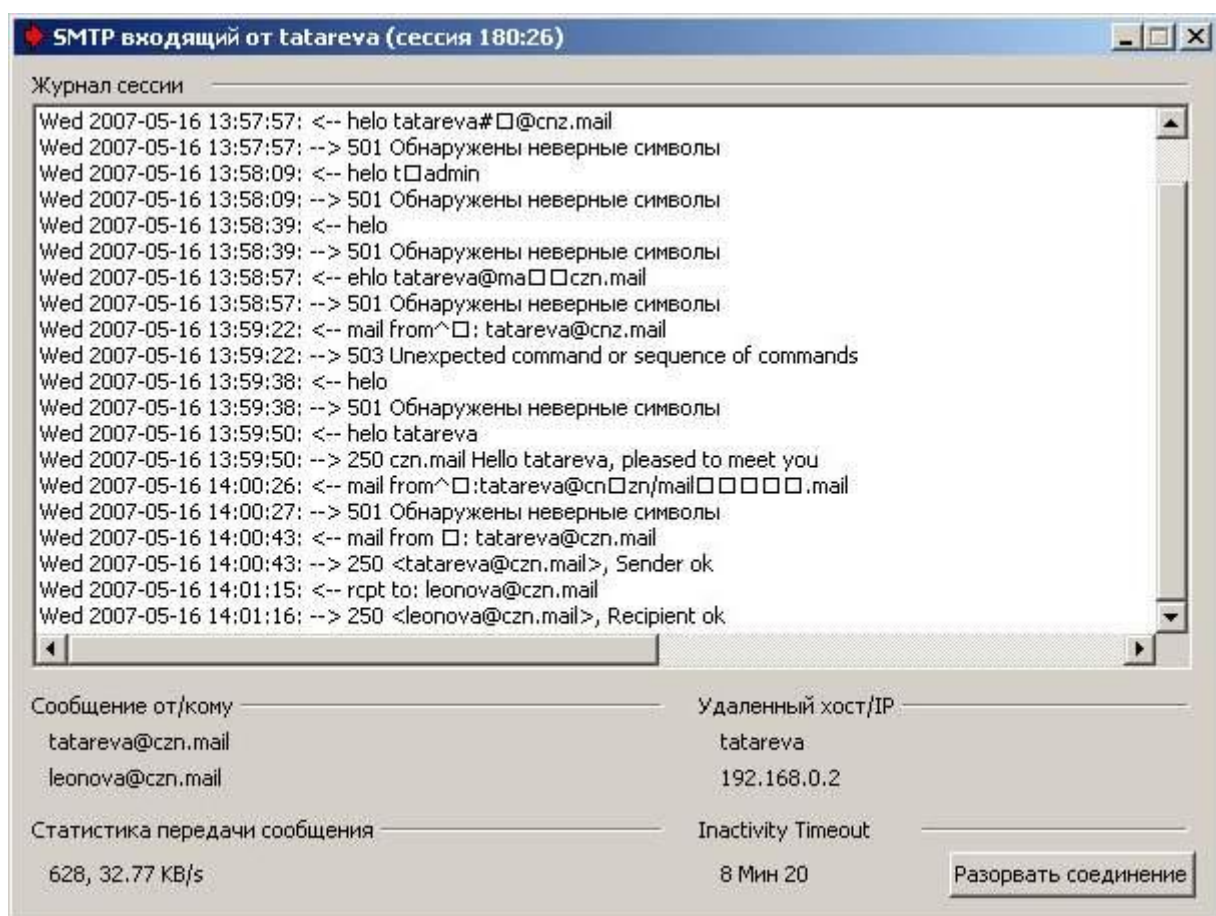


Рис 2. Окно соединений

Процесс записи отображается на экране, закладка «SMTP(in)». Лог-файл сохраняется в каталоге, где установлен почтовый сервер (например, C:\MDaemon\Logs).

4. Последовательно вводите команды в окне утилиты telnet и смотрите как отображается их выполнение на сервере.
5. После окончания работы откройте лог-файл MDaemon-SMTP-(in).log и сохраните оттуда свою почтовую сессию.

Примечание: в лог-файл записываются все почтовые сессии для всех почтовых ящиков, зарегистрированных на данном домене, поэтому можно переписать весь лог-файл и при подготовке отчета выбрать нужную почтовую сессию.

Пример почтовой сессии

Mon 2007-05-28 18:13:29: -----
Mon 2007-05-28 18:18:42: Session 11; child 1; thread 2644
Mon 2007-05-28 18:16:23: Прием SMTP соединения от [192.168.1.59 : 1106]
Mon 2007-05-28 18:16:23: --> 220 pdssut.mail ESMTP MDAemon 9.5.6; Mon, 28 May 2007 18:16:23
+0400
Mon 2007-05-28 18:16:30: <-- helo admin
Mon 2007-05-28 18:16:30: --> 250 pdssut.mail Hello admin, pleased to meet you
Mon 2007-05-28 18:16:52: <-- mail from:<tatareva@pdssut.mail>
Mon 2007-05-28 18:16:52: --> 250 <tatareva@pdssut.mail>, Sender ok
Mon 2007-05-28 18:17:12: <-- rcpt to:<doronin@pdssut.mail>
Mon 2007-05-28 18:17:12: --> 250 <doronin@pdssut.mail>, Recipient ok
Mon 2007-05-28 18:17:24: <-- data
Mon 2007-05-28 18:17:24: Creating temp file (SMTP):
c:\doronin\mdaemon\queues\temp\md50000000005.tmp
Mon 2007-05-28 18:17:24: --> 354 Enter mail, end with <CRLF>.<CRLF>
Mon 2007-05-28 18:18:34: Message size: 112 bytes
Mon 2007-05-28 18:18:35: Создание сообщения successful:
c:\doronin\mdaemon\queues\inbound\md50000000001.msg
Mon 2007-05-28 18:18:35: --> 250 Ok, message saved <Message-ID: >
Mon 2007-05-28 18:18:42: <-- quit
Mon 2007-05-28 18:18:42: --> 221 See ya in cyberspace
Mon 2007-05-28 18:18:42: SMTP сессия успешна (Байт принято/передано: 206/306)
Mon 2007-05-28 18:18:42: -----

Работа по протоколу POP3

Команды протокола POP3 на стороне клиента для исследования задает преподаватель. В качестве примера, можно рассмотреть выполнение следующих команд: sara, user, uidl, pass, list, retr, quit. Студент должен установить соединение с почтовым сервером с помощью утилиты telnet и исследовать работу сервера с этими командами, получив тестовое письмо.

Внимание! Если предыдущие части работы выполнялись на прошлом лабораторном занятии и сервер MDAemon был остановлен, то необходимо запустить почтовый сервер. Меню «Пуск» → «Программы» → «MDaemon» → «Start MDAemon».

1. Проверьте, на каком порту почтовый сервер ожидает от клиента команды. Для этого выберите пункт меню «Настройка» → «Первичный домен» → «Порты» поле «Прослушивать входящие POP события на этом TCP порте», по умолчанию это 110 порт.

Примечание: номер порта при необходимости может быть изменен.

2. Запустите утилиту telnet и соединитесь с установленным почтовым сервером по порту, который указан в настройках сервера.
3. Разверните окно MDAemon на полный экран и откройте закладку «Сессии». Открытая POP-сессия будет отображаться на почтовом сервере так, как показано на рис. 7.3, 7.4, 7.5.

Примечание: в отчете можно привести рисунок, подобный рис. 7.5, используйте для этого клавишу PrtSc и любой графический редактор, рисунки сохраните во временной папке и после окончания лабораторных занятий обязательно удалите.



Рис. 3. Открытая сессия

Контекстное меню для открытой почтовой сессии показывает, какие команды может выполнить администратор сервера. Например, можно разорвать соединение с клиентом.

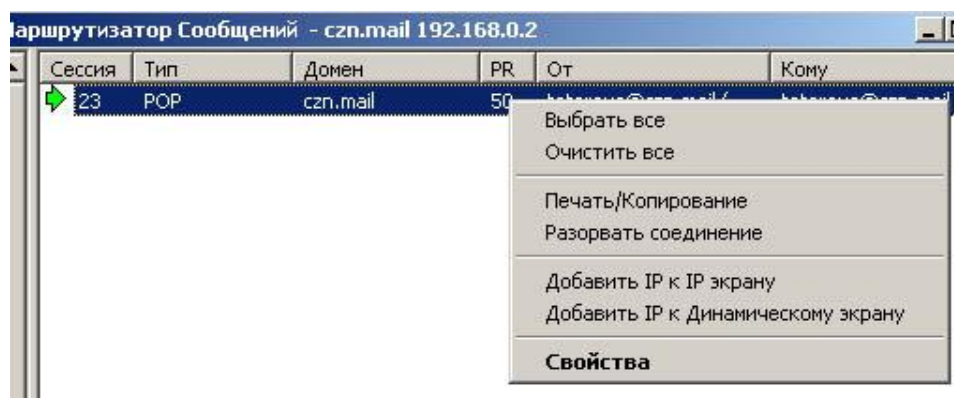


Рис. 4. Открытая POP-сессия. Контекстное меню.

Ход почтовой сессии отражается в окне соединений, которое вызывается выбором команды контекстного меню «Свойства», а также записывается в лог-файл.

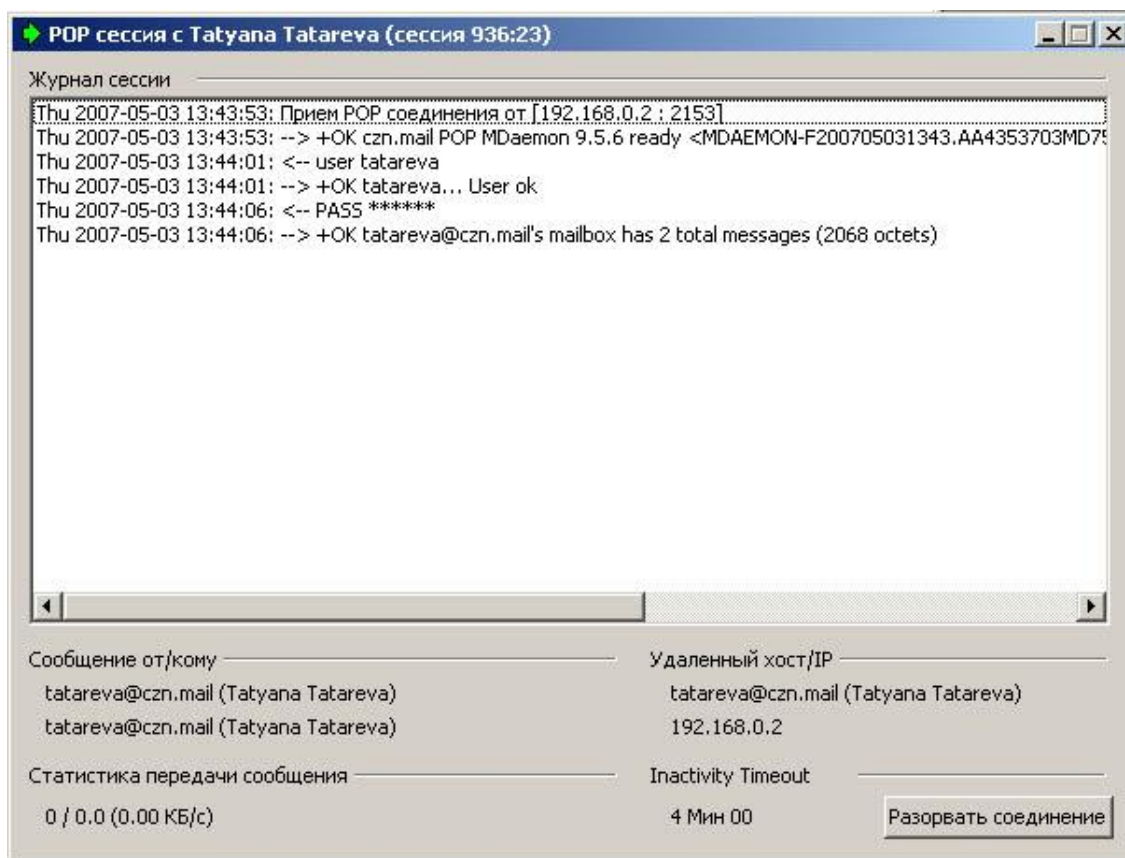


Рис 5. Окно соединений

Процесс записи отображается на экране, закладка «DomainPOP». Лог-файл сохраняется в каталоге, где установлен почтовый сервер (например, C:\MDaemon\Logs).

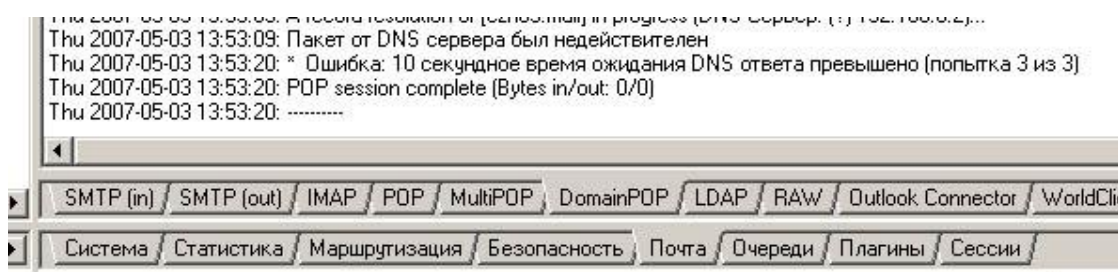


Рис 6. Отражение POP сессии в журнале «DomainPop»

4. Последовательно вводите команды в окне утилиты telnet и смотрите как отображается их выполнение на сервере.
5. После окончания работы, откройте лог-файл MDAemon-POP.log и сохраните оттуда свою почтовую сессию.

Примечание: в лог файл записываются все почтовые сессии для всех почтовых ящиков, зарегистрированных на данном домене, поэтому можно переписать весь лог-файл и при подготовке отчета выбрать нужную почтовую сессию.

Пример почтовой сессии

START Event Log / MDAemon PRO v9.5.6, POP log information

```
-----  
Event Time/Date      Event Description  
-----  
Thu 2007-05-03 13:22:03: Session 13; child 1  
Thu 2007-05-03 13:20:18: Прием POP соединения от [192.168.0.2 : 1997]  
Thu 2007-05-03 13:20:18: --> +OK czn.mail POP MDAemon 9.5.6 ready <MDAEMON-  
F200705031320.AA201868MD9598@czn.mail>  
Thu 2007-05-03 13:20:23: <-- capa  
Thu 2007-05-03 13:20:23: --> +OK Capability list follows  
Thu 2007-05-03 13:20:23: --> TOP  
Thu 2007-05-03 13:20:23: --> USER  
Thu 2007-05-03 13:20:23: --> UIDL  
Thu 2007-05-03 13:20:23: --> .  
Thu 2007-05-03 13:20:53: <-- user tatareva  
Thu 2007-05-03 13:20:53: --> +OK tatareva... User ok  
Thu 2007-05-03 13:21:00: <-- PASS *****  
Thu 2007-05-03 13:21:00: --> +OK tatareva@czn.mail's mailbox has 0 total messages (0 octets)  
Thu 2007-05-03 13:21:10: <-- capa  
Thu 2007-05-03 13:21:10: --> +OK Capability list follows  
Thu 2007-05-03 13:21:10: --> TOP  
Thu 2007-05-03 13:21:10: --> USER  
Thu 2007-05-03 13:21:10: --> UIDL  
Thu 2007-05-03 13:21:10: --> .  
Thu 2007-05-03 13:21:23: <-- list  
Thu 2007-05-03 13:21:23: Отправка LIST ответа (не загружен)  
Thu 2007-05-03 13:21:44: <-- uidl  
Thu 2007-05-03 13:21:44: Отправка UIDL ответа (не загружен)  
Thu 2007-05-03 13:22:03: <-- quit  
Thu 2007-05-03 13:22:03: --> +OK tatareva@czn.mail czn.mail POP Server signing off (mailbox  
empty)  
Thu 2007-05-03 13:22:03: POP session complete (Bytes in/out: 59/365)  
Thu 2007-05-03 13:22:03: -----
```


Работа по протоколу IMAP

Команды протокола IMAP на стороне клиента для исследования задает преподаватель. В качестве примера, можно рассмотреть выполнение следующих команд: login, select, fetch, store, logout. Студент должен установить соединение с почтовым сервером с помощью утилиты telnet и исследовать работу сервера с этими командами, просмотрев и пометив на удаление тестовое письмо.

Внимание! Если предыдущие части работы выполнялись на прошлом лабораторном занятии и сервер MDAemon был остановлен, то необходимо запустить почтовый сервер. Меню «Пуск» → «Программы» → «MDaemon» → «Start MDAemon».

1. Проверьте, на каком порту почтовый сервер ожидает от клиента команды. Для этого выберите пункт меню «Настройка» → «Первичный домен» → «Порты» поле «Прослушивать входящие IMAP события на этом TCP порте», по умолчанию это 143 порт.

Примечание: номер порта при необходимости может быть изменен.

2. Запустите утилиту telnet и соединитесь с установленным почтовым сервером по порту, который указан в настройках сервера.
3. Разверните окно MDAemon на полный экран и откройте закладку «Сессии». Открытая IMAP-сессия будет отображаться на почтовом сервере так, как показано на рис. 7.6, 7.7.

Примечание: в отчете можно привести рисунок, подобный рис. 7.8, используйте для этого клавишу PrtSc и любой графический редактор, рисунки сохраните во временной папке и после окончания лабораторных занятий обязательно удалите.

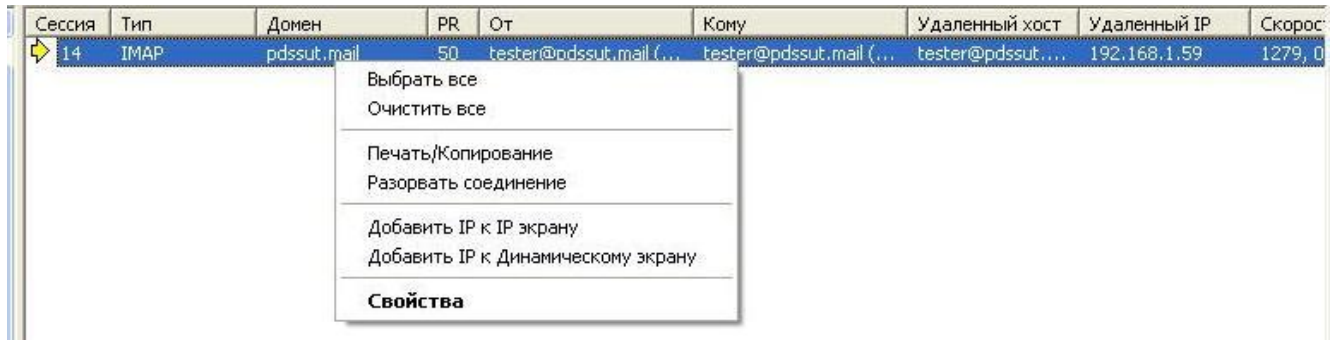


Рис. 7. Открытая IMAP-сессия

Контекстное меню для открытой почтовой сессии показывает, какие команды может выполнить администратор сервера. Например, можно разорвать соединение с клиентом.

Ход почтовой сессии отражается в окне соединений, которое вызывается выбором команды контекстного меню «Свойства», а также записывается в лог-файл.

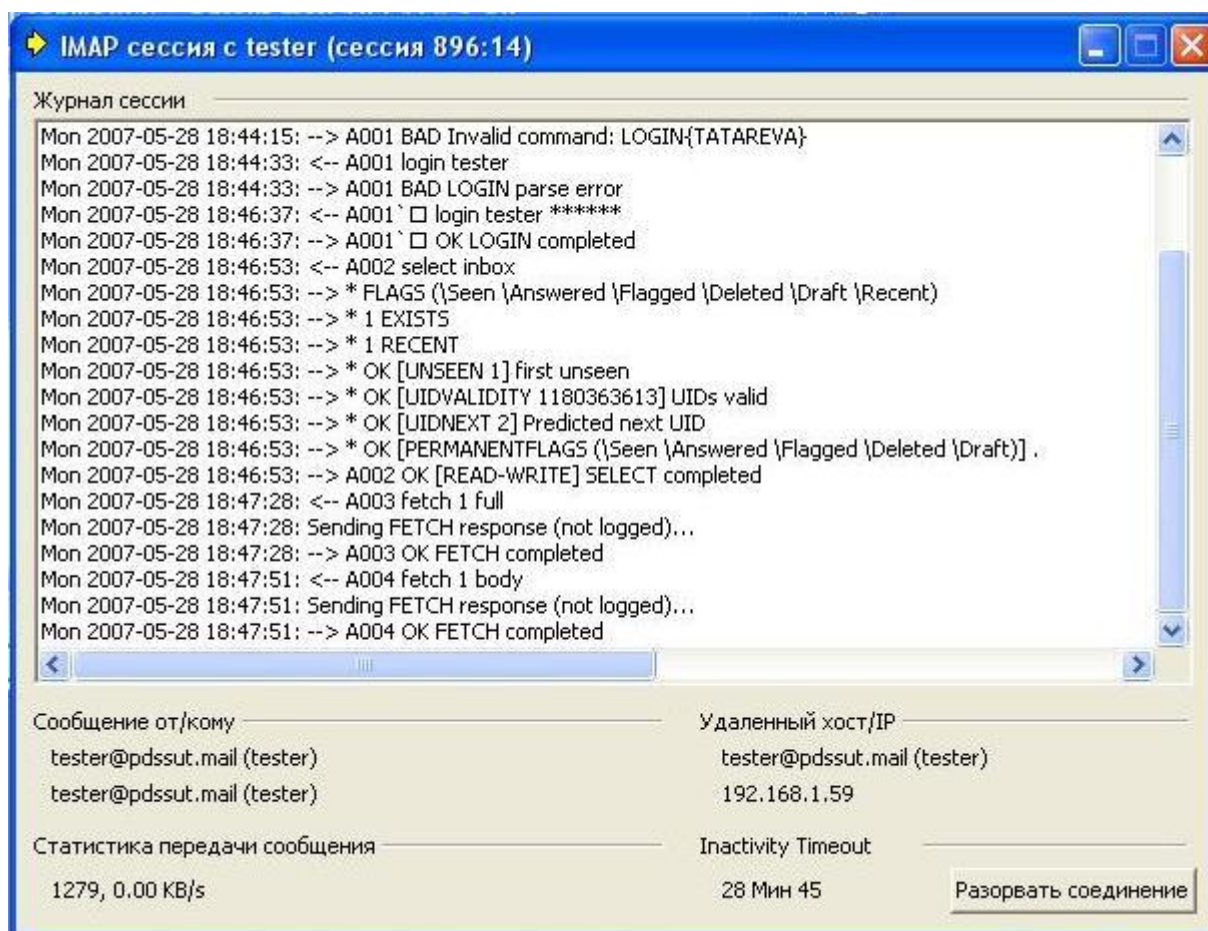


Рис. 8. Окно соединений

Процесс записи отображается на экране, закладка «IMAP». Лог-файл сохраняется в каталоге, где установлен почтовый сервер (например, C:\MDaemon\Logs).

4. Последовательно вводите команды в окне утилиты telnet и смотрите как отображается их выполнение на сервере.
5. После окончания работы, откройте лог-файл MDaemon-IMAP.log и сохраните оттуда свою почтовую сессию.

Примечание: в лог файл записываются все почтовые сессии для всех почтовых ящиков, зарегистрированных на данном домене, поэтому можно переписать весь лог-файл и при подготовке отчета выбрать нужную почтовую сессию.

Пример почтовой сессии

Mon 2007-05-28 18:50:53: Session 14; child 1; thread 1912

Mon 2007-05-28 18:43:37: Прием IMAP соединения от [192.168.1.59 : 1112]

Mon 2007-05-28 18:43:37: --> * OK pdssut.mail IMAP4rev1 MDaemon 9.5.6 ready

Mon 2007-05-28 18:46:37: <-- A001 login tester *****

Mon 2007-05-28 18:46:37: --> A001 OK LOGIN completed

Mon 2007-05-28 18:46:53: <-- A002 select inbox

Mon 2007-05-28 18:46:53: --> * FLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft \Recent)

Mon 2007-05-28 18:46:53: --> * 1 EXISTS

Mon 2007-05-28 18:46:53: --> * 1 RECENT

Mon 2007-05-28 18:46:53: --> * OK [UNSEEN 1] first unseen

Mon 2007-05-28 18:46:53: --> * OK [UIDVALIDITY 1180363613] UIDs valid

Mon 2007-05-28 18:46:53: --> * OK [UIDNEXT 2] Predicted next UID

Mon 2007-05-28 18:46:53: --> * OK [PERMANENTFLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft)] .

Mon 2007-05-28 18:46:53: --> A002 OK [READ-WRITE] SELECT completed

Mon 2007-05-28 18:47:28: <-- A003 fetch 1 full

Mon 2007-05-28 18:47:28: Sending FETCH response (not logged)...

Mon 2007-05-28 18:47:28: --> A003 OK FETCH completed

Mon 2007-05-28 18:47:51: <-- A004 fetch 1 body

Mon 2007-05-28 18:47:51: Sending FETCH response (not logged)...

Mon 2007-05-28 18:47:51: --> A004 OK FETCH completed

Mon 2007-05-28 18:50:53: <-- A005 logout

Mon 2007-05-28 18:50:53: --> * BYE IMAP engine signing off (no errors)

Mon 2007-05-28 18:50:53: --> A005 OK LOGOUT completed

Mon 2007-05-28 18:50:53: IMAP session complete, (1428 bytes)

Mon 2007-05-28 18:50:53: -----

Удаление почтового сервера

После выполнения лабораторной работы необходимо удалить почтовый сервер с компьютера. Для этого остановите работу почтового сервера, выбрав команду меню «Файл» → «Остановить MDAemon». Для остановки дополнительных компонент выполните следующие действия: Пуск → Программы → MDAemon → Stop WebAdmin. Пуск → Панель управления → Установка и удаление программ, выбрать MDAemon и нажать «Удалить». Следуйте инструкциям программы удаления почтового сервера.

Удалите каталог, в который был установлен почтовый сервер.

Пример отчета по Лабораторной работе

1. Цель работы: получить практические навыки в работе с почтовым сервером, исследовать взаимодействие протоколов электронной почты в сети Интернет.

В ходе лабораторной работы под руководством преподавателя на компьютере GULYA, имеющим IP-адрес 192.168.1.59, был установлен почтовый сервер MDAemon, которому было присвоено доменное имя pdssut.mail.

На этом сервере были заведены учетные записи для пользователей tester и tatarева, соответствующие почтовым ящикам tester@pdssut.mail и tatarева@pdssut.mail.

2. Работа по протоколу SMTP

Было рассмотрено выполнение следующих команд: helo, mail from, rcpt to, data, quit.

Для подготовки и отсылки почтового сообщения по протоколу SMTP с помощью утилиты telnet был осуществлен доступ к почтовому серверу pdssut.mail, порт 25 (рис. 1).

A screenshot of a telnet window titled 'telnet 192.168.1.59'. The window shows a text-based conversation between a client and a mail server. The server's banner includes 'pdssut.mail ESMTP MDAemon 9.5.6; Wed, 30 May 2007 15:53:31 +0400'. The client sends 'helo admin', and the server responds with '250 pdssut.mail Hello admin, pleased to meet you'. The client then sends 'mail from:tester@pdssut.mail', '250 <tester@pdssut.mail>, Sender ok', 'rcpt to:tatarева@pdssut.ru', and '250 <tatarева@pdssut.ru>, Recipient ok'. The client sends 'data', and the server responds with '500 What? I don't understand that.'. The client sends 'data' again, and the server responds with '354 Enter mail, end with <CRLF>.<CRLF>' and the Russian text 'отправка письма по протоколу SMTP'. The client sends a period '.' and the server responds with '250 Ok, message saved <Message-ID: >'. Finally, the client sends 'quit'.

Рис. 1

На рис. 2 показана реакция сервера на SMTP-команды со стороны клиента.

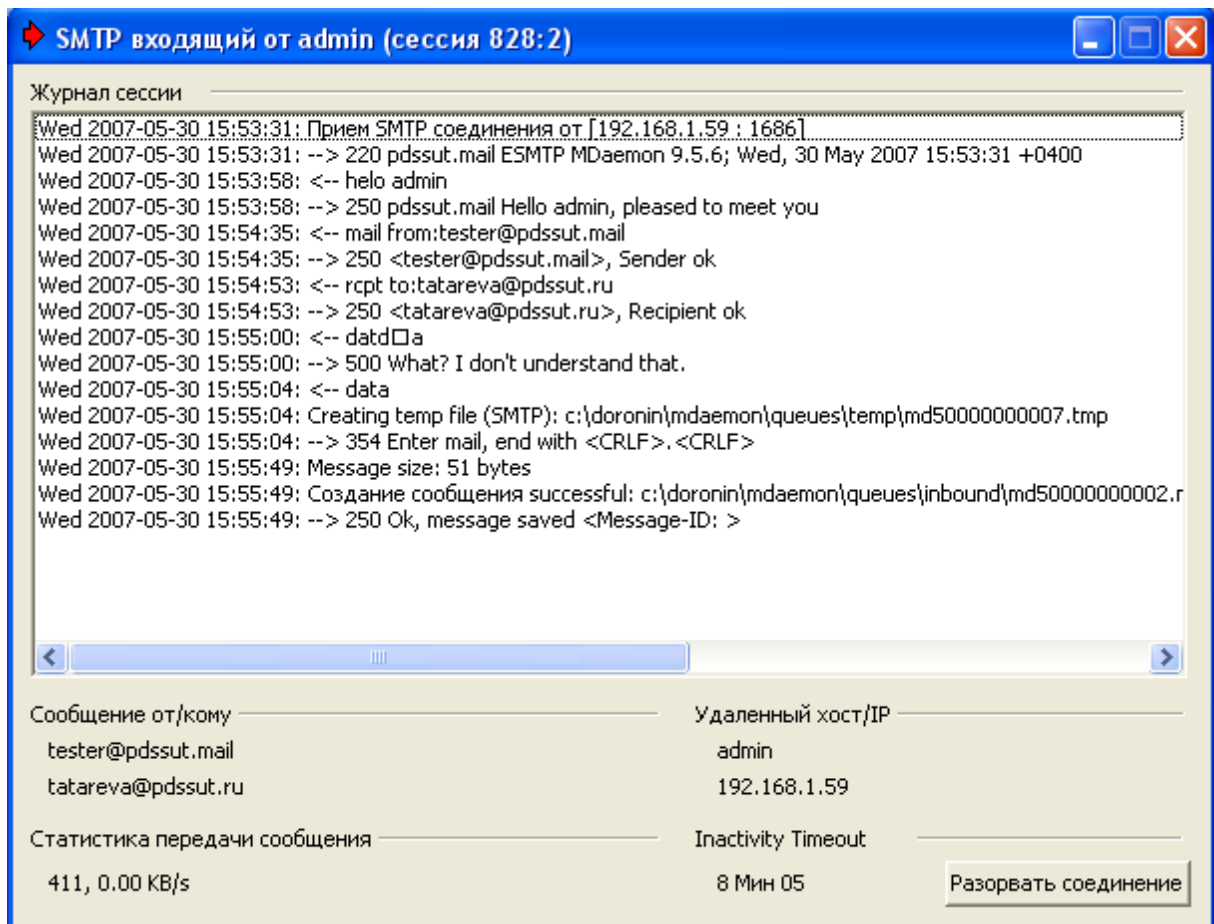


Рис. 2

SMTP-сессия была записана сервером в лог-файл, содержимое лог-файла приведено ниже.

Wed 2007-05-30 16:09:05: -----

Wed 2007-05-30 16:09:08: Session 4; child 1; thread 3244

Wed 2007-05-30 16:07:59: Прием SMTP соединения от [192.168.1.59 : 1691]

Wed 2007-05-30 16:07:59: --> 220 pdssut.mail ESMTP MDAemon 9.5.6; Wed, 30 May 2007 16:07:59 +0400

Wed 2007-05-30 16:08:06: <-- helo admin

Wed 2007-05-30 16:08:06: --> 250 pdssut.mail Hello admin, pleased to meet you

Wed 2007-05-30 16:08:25: <-- mail from:tester@pdssut.mail

Wed 2007-05-30 16:08:25: --> 250 <tester@pdssut.mail>, Sender ok

Wed 2007-05-30 16:08:41: <-- rcpt to:tatareva@pdssut.mail

Wed 2007-05-30 16:08:41: --> 250 <tatareva@pdssut.mail>, Recipient ok

Wed 2007-05-30 16:08:51: <-- data

Wed 2007-05-30 16:08:51: --> 500 What? I don't understand that.

Wed 2007-05-30 16:08:54: <-- data

```

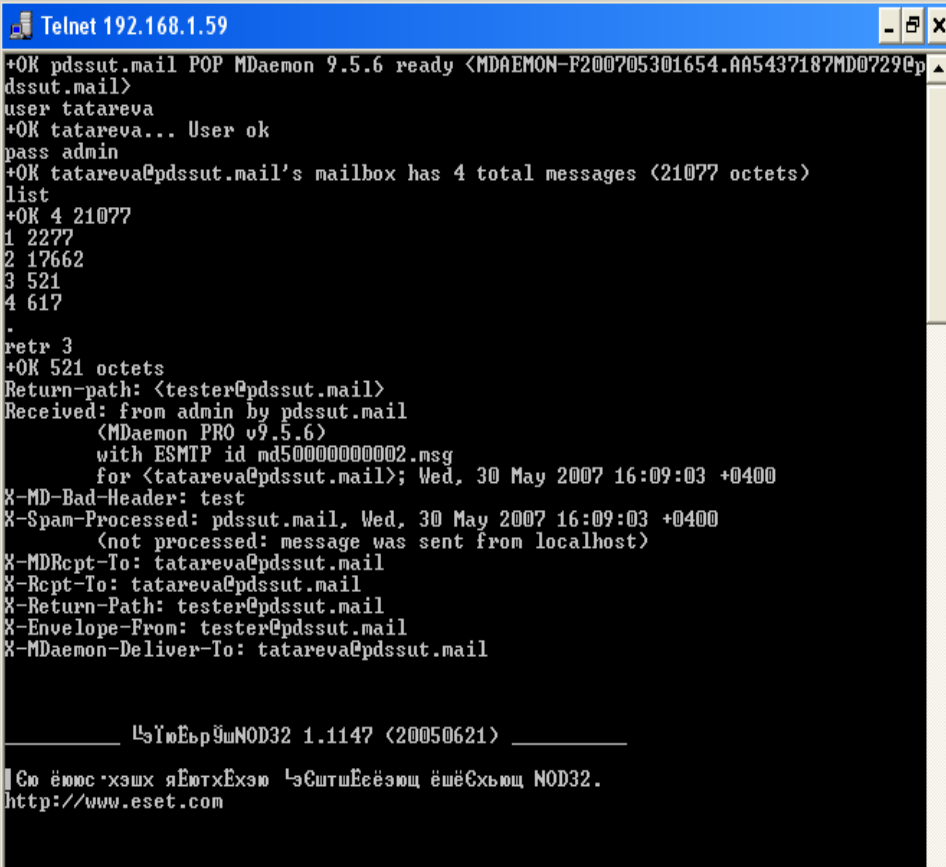
Wed 2007-05-30 16:08:54: Creating temp file (SMTP):
c:\doronin\mdaemon\queues\temp\md50000000007.tmp
Wed 2007-05-30 16:08:54: --> 354 Enter mail, end with <CRLF>.<CRLF>
Wed 2007-05-30 16:08:59: Message size: 6 bytes
Wed 2007-05-30 16:08:59: Создание сообщения successful:
c:\doronin\mdaemon\queues\inbound\md50000000002.msg
Wed 2007-05-30 16:08:59: --> 250 Ok, message saved <Message-ID: >
Wed 2007-05-30 16:09:06: <-- qui
Wed 2007-05-30 16:09:06: --> 500 What? I don't understand that.
Wed 2007-05-30 16:09:08: <-- quit
Wed 2007-05-30 16:09:08: --> 221 See ya in cyberspace
Wed 2007-05-30 16:09:08: SMTP сессия успешна (Байт принято/передано: 110/377)
Wed 2007-05-30 16:09:08: -----

```

3. Работа по протоколу POP3

Было рассмотрено выполнение следующих команд: user, pass, list, retr, quit.

Для получения почтового сообщения по протоколу POP3 с помощью утилиты telnet был осуществлен доступ к почтовому серверу pdssut.mail, порт 110 (рис. 3).



```

Telnet 192.168.1.59
+OK pdssut.mail POP MDAemon 9.5.6 ready <MDAEMON-F200705301654.AA5437187MD0729@p
pdssut.mail>
user tatareva
+OK tatareva... User ok
pass admin
+OK tatareva@pdssut.mail's mailbox has 4 total messages <21077 octets>
list
+OK 4 21077
1 2277
2 17662
3 521
4 617
.
retr 3
+OK 521 octets
Return-path: <tester@pdssut.mail>
Received: from admin by pdssut.mail
      (MDaemon PRO v9.5.6)
      with ESMTP id md50000000002.msg
      for <tatareva@pdssut.mail>; Wed, 30 May 2007 16:09:03 +0400
X-MD-Bad-Header: test
X-Spam-Processed: pdssut.mail, Wed, 30 May 2007 16:09:03 +0400
      (not processed: message was sent from localhost)
X-MDRcpt-To: tatareva@pdssut.mail
X-Rcpt-To: tatareva@pdssut.mail
X-Return-Path: tester@pdssut.mail
X-Envelope-From: tester@pdssut.mail
X-MDAemon-Deliver-Id: tatareva@pdssut.mail

-----
ЦэҮюЕьрҮшNOD32 1.1147 <20050621>
-----
| Сю ёююс :хэшх яЕютхЕхэю ЦэҮштшЕёёзюц ёшёСхьюц NOD32.
| http://www.eset.com

```

Рис. 3

На рис. 4 показана реакция сервера на POP-команды со стороны клиента.

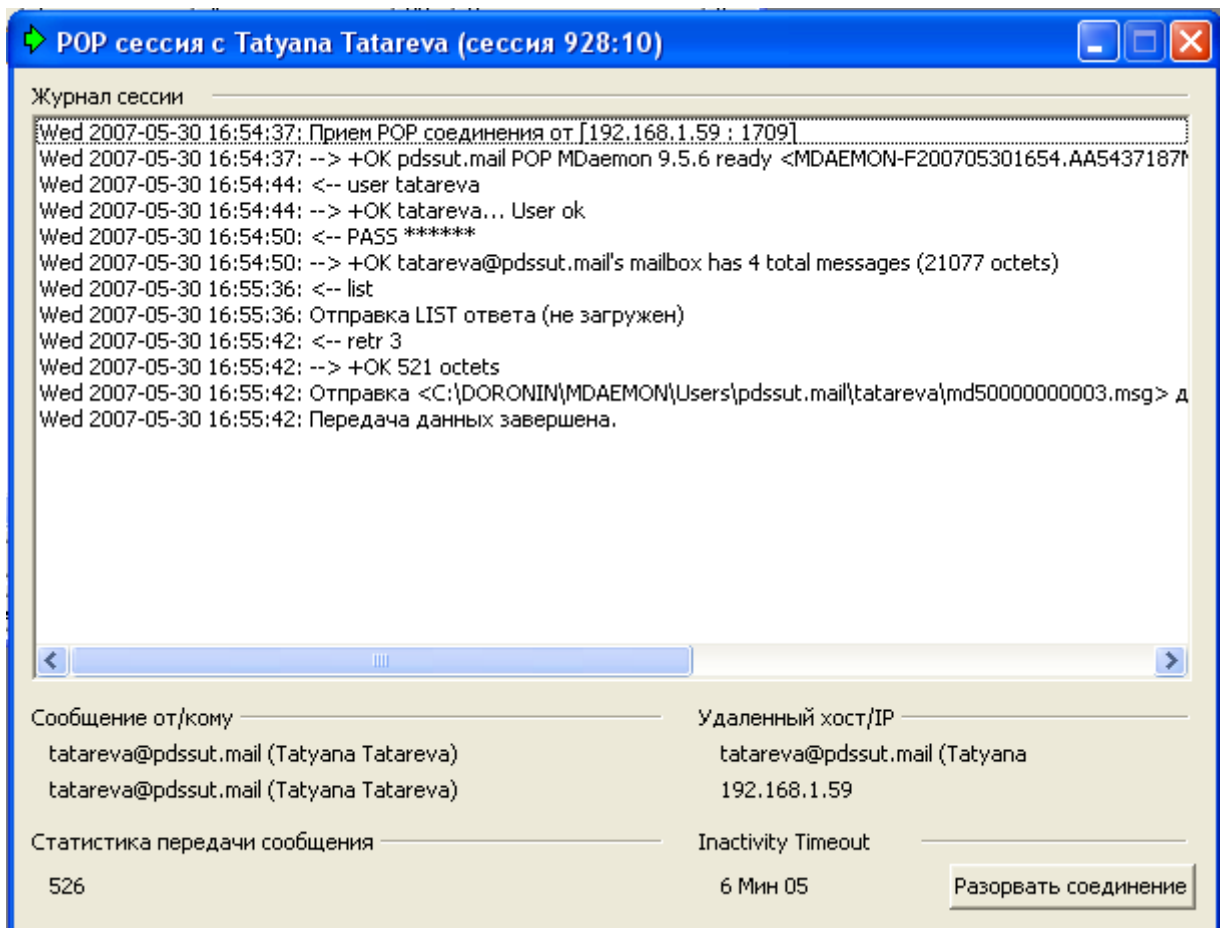


Рис. 4

POP-сессия была записана сервером в лог-файл, содержимое лог-файла приведено ниже.

```

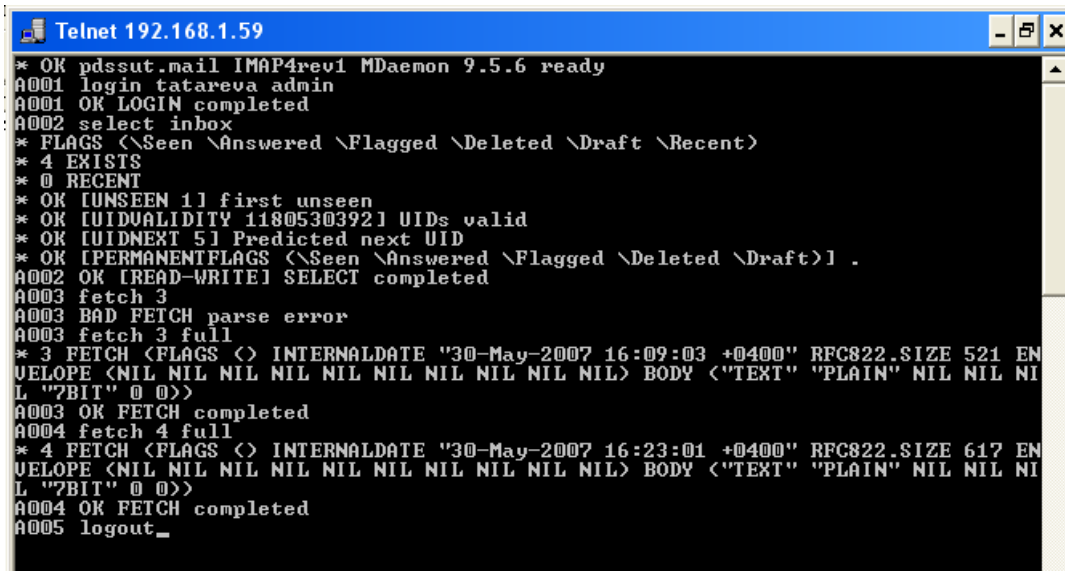
Wed 2007-05-30 16:43:34: Session 9; child 1
Wed 2007-05-30 16:41:41: Прием POP соединения от [192.168.1.59 : 1708]
Wed 2007-05-30 16:41:41: --> +OK pdssut.mail POP MDAemon 9.5.6 ready <MDAEMON-F200705301641.AA4141984MD7002@pdssut.mail>
Wed 2007-05-30 16:41:47: <-- user tatareva
Wed 2007-05-30 16:41:47: --> +OK tatareva... User ok
Wed 2007-05-30 16:41:52: <-- PASS *****
Wed 2007-05-30 16:41:52: --> +OK tatareva@pdssut.mail's mailbox has 4 total messages (21077 octets)
Wed 2007-05-30 16:41:55: <-- list
Wed 2007-05-30 16:41:55: Отправка LIST ответа (не загружен)
Wed 2007-05-30 16:43:34: <-- quit
Wed 2007-05-30 16:43:34: --> +OK tatareva@pdssut.mail pdssut.mail POP Server signing off (4 messages left)
Wed 2007-05-30 16:43:34: POP session complete (Bytes in/out: 39/316)
Wed 2007-05-30 16:43:34: -----

```


4. Работа по протоколу IMAP

Было рассмотрено выполнение следующих команд: login, select, fetch, logout.

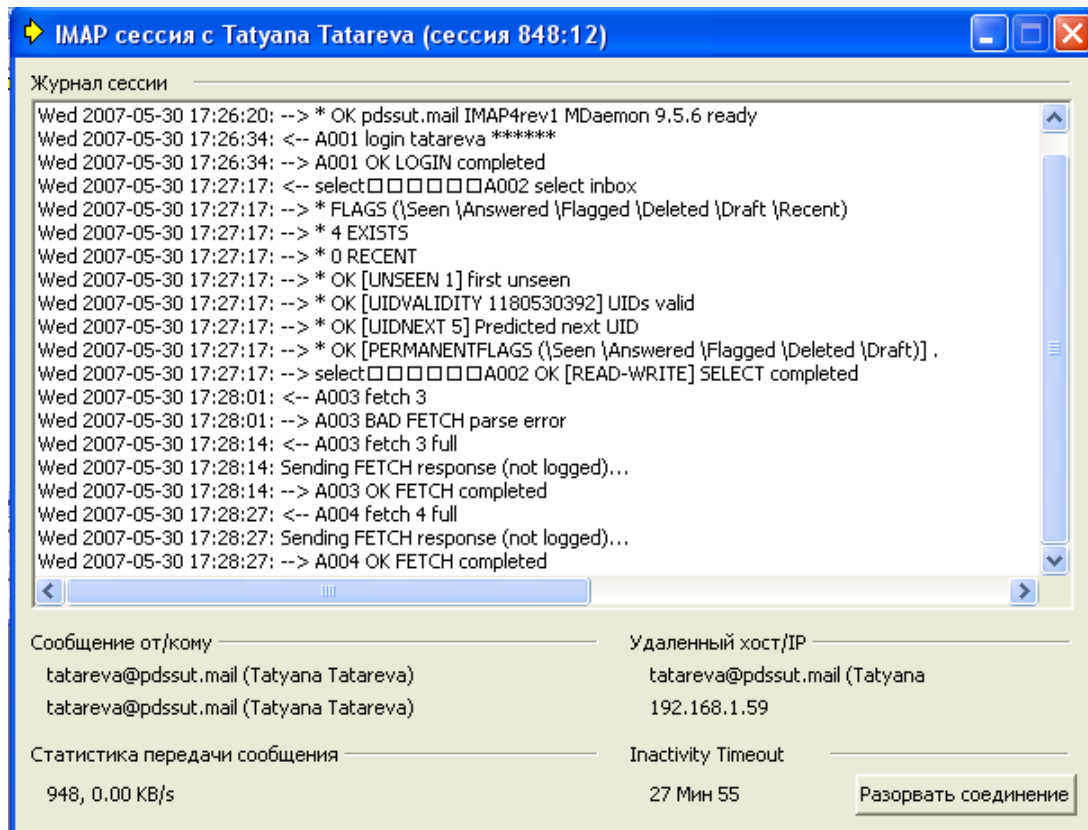
Для получения почтового сообщения по протоколу IMAP с помощью утилиты telnet был осуществлен доступ к почтовому серверу pdssut.mail, порт 143 (рис. 5).



```
Telnet 192.168.1.59
* OK pdssut.mail IMAP4rev1 MDAemon 9.5.6 ready
A001 login tatareva admin
A001 OK LOGIN completed
A002 select inbox
* FLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft \Recent)
* 4 EXISTS
* 0 RECENT
* OK [UNSEEN 1] first unseen
* OK [UIDVALIDITY 1180530392] UIDs valid
* OK [UIDNEXT 5] Predicted next UID
* OK [PERMANENTFLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft)] .
A002 OK [READ-WRITE] SELECT completed
A003 fetch 3
A003 BAD FETCH parse error
A003 fetch 3 full
* 3 FETCH (FLAGS () INTERNALDATE "30-May-2007 16:09:03 +0400" RFC822.SIZE 521 ENVELOPE (NIL NIL NIL NIL NIL NIL NIL NIL) BODY (TEXT "PLAIN" NIL NIL NIL "7BIT" 0 0))
A003 OK FETCH completed
A004 fetch 4 full
* 4 FETCH (FLAGS () INTERNALDATE "30-May-2007 16:23:01 +0400" RFC822.SIZE 617 ENVELOPE (NIL NIL NIL NIL NIL NIL NIL NIL) BODY (TEXT "PLAIN" NIL NIL NIL "7BIT" 0 0))
A004 OK FETCH completed
A005 logout_
```

Рис. 5

На рис. 6 показана реакция сервера на IMAP-команды со стороны клиента.



```
IMAP сессия с Tatyana Tatareva (сессия 848:12)
Журнал сессии
Wed 2007-05-30 17:26:20: --> * OK pdssut.mail IMAP4rev1 MDAemon 9.5.6 ready
Wed 2007-05-30 17:26:34: <-- A001 login tatareva *****
Wed 2007-05-30 17:26:34: --> A001 OK LOGIN completed
Wed 2007-05-30 17:27:17: <-- select
Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * FLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft \Recent)
Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * 4 EXISTS
Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * 0 RECENT
Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * OK [UNSEEN 1] first unseen
Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * OK [UIDVALIDITY 1180530392] UIDs valid
Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * OK [UIDNEXT 5] Predicted next UID
Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * OK [PERMANENTFLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft)] .
Wed 2007-05-30 17:27:17: --> select
Wed 2007-05-30 17:28:01: <-- A003 fetch 3
Wed 2007-05-30 17:28:01: --> A003 BAD FETCH parse error
Wed 2007-05-30 17:28:14: <-- A003 fetch 3 full
Wed 2007-05-30 17:28:14: Sending FETCH response (not logged)...
Wed 2007-05-30 17:28:14: --> A003 OK FETCH completed
Wed 2007-05-30 17:28:27: <-- A004 fetch 4 full
Wed 2007-05-30 17:28:27: Sending FETCH response (not logged)...
Wed 2007-05-30 17:28:27: --> A004 OK FETCH completed
```

| | |
|-----------------------------------------|-------------------------------|
| Сообщение от/кому | Удаленный хост/IP |
| tatareva@pdssut.mail (Tatyana Tatareva) | tatareva@pdssut.mail (Tatyana |
| tatareva@pdssut.mail (Tatyana Tatareva) | 192.168.1.59 |

Статистика передачи сообщения: 948, 0.00 KB/s
Inactivity Timeout: 27 Мин 55

Разорвать соединение

Рис. 6

IMAP-сессия была записана сервером в лог-файл, содержимое лог-файла приведено ниже.

Wed 2007-05-30 17:25:31: -----

Wed 2007-05-30 17:32:12: Session 12; child 1; thread 1824

Wed 2007-05-30 17:26:20: Прием IMAP соединения от [192.168.1.59 : 1712]

Wed 2007-05-30 17:26:20: --> * OK pdssut.mail IMAP4rev1 MDaemon 9.5.6 ready

Wed 2007-05-30 17:26:34: <-- A001 login tatareva *****

Wed 2007-05-30 17:26:34: --> A001 OK LOGIN completed

Wed 2007-05-30 17:27:17: <-- A002 select inbox

Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * FLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft \Recent)

Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * 4 EXISTS

Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * 0 RECENT

Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * OK [UNSEEN 1] first unseen

Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * OK [UIDVALIDITY 1180530392] UIDs valid

Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * OK [UIDNEXT 5] Predicted next UID

Wed 2007-05-30 17:27:17: --> * OK [PERMANENTFLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft)] .

Wed 2007-05-30 17:27:17: --> A002 OK [READ-WRITE] SELECT completed

Wed 2007-05-30 17:28:01: <-- A003 fetch 3

Wed 2007-05-30 17:28:01: --> A003 BAD FETCH parse error

Wed 2007-05-30 17:28:14: <-- A003 fetch 3 full

Wed 2007-05-30 17:28:14: Sending FETCH response (not logged)...

Wed 2007-05-30 17:28:14: --> A003 OK FETCH completed

Wed 2007-05-30 17:28:27: <-- A004 fetch 4 full

Wed 2007-05-30 17:28:27: Sending FETCH response (not logged)...

Wed 2007-05-30 17:28:27: --> A004 OK FETCH completed

Wed 2007-05-30 17:32:12: <-- A005 logout

Wed 2007-05-30 17:32:12: --> * BYE IMAP engine signing off (no errors)

Wed 2007-05-30 17:32:12: --> A005 OK LOGOUT completed

Wed 2007-05-30 17:32:12: IMAP session complete, (1031 bytes)

Wed 2007-05-30 17:32:13: -----