Dovecot - "выгребаем" почту из почтового ящика

Опубликовано muff в Втр, 2011-08-09 16:22



Собственно говоря, прием почты настроили. Почта падает в каталоги пользователя на сервере и там хранится... А как же эту почту пользователю "забрать"? Для этого нам понадобится какой-то **MDA (mail delivery agent)**. Свой выбор я остановил на **MDA Dovecot**. Описывать его преимущества и недостатки не буду - етой информации достаточно в Интернете.

Итак, есть **MTA Exim**, настроенный согласно этой статьи [1]. Приступаем к установке и настройки **Dovecot-a**. "Топаем" в порты и даем команду установки:

```
# cd /usr/ports/mail/dovecot && make install clean && rehash
```

При конфигурировании я отметил такие опции установки:

```
Options for dovecot 1.2.17


[X] KQUEUE       kqueue(2) support[X] SSL          SSL support[X] MANAGESIEVE  Manag
eSieve support[ ] GSSAPI       GSSAPI support[ ] VPOPMAIL     VPopMail support[ ] BD
B          BerkleyDB support[ ] LDAP         OpenLDAP support[ ] PGSQL        Postgr
eSQL support[X] MYSQL        MySQL support[ ] SQLITE       SQLite support
```

По завершению установки можно приступать к редактированию конфигурационного файла. Путь к конфигурационному файлу следующий: **/usr/local/etc/dovecot.conf**. Взялся за перевод файла, потом забил на это дело и перевел только используемые в файле конфигурации параметры. Скачать **dovecot.conf** можно здесь [2] (кодировка KOI8-R). Листинг файла следующий:

```
## Dovecot configuration file

# ???????, ??? ???????? ????????? ??????.base_dir = /var/run/dovecot/

# ?????????, ??????? ????? ???????? ??? ??????????? ????????.
protocols = imap pop3 imaps pop3s

# ?????? IP-???????, ?? ??????? "???????" ???????. ??????????? ?????????# ??????. ?
??? ??????? "*", ?? ??????? ????? ????????? ?? ???? ???????????# IPv4 ??????????.
????? ??????? ?? ???? IPv6 ??????????, ??????????# ??????? "[::]". ????? ??????? ??
 ???? IPv4 ? IPv6 ??????????, ??????????# ?????????? ???????? ? "*, [::]".# ???? ??
???? ?????? ???????????? ???? ??? ???????????? ???????, ??????????# ????????? ????
????? ? ?????? ???????????? ?????????. ??????:#   protocol imap {#     listen = *:1
0143#     ssl_listen = *:10943#     ..#   }#   protocol pop3 {#     listen = *:10100
#     ..#   }#   protocol managesieve {#     listen = *:12000#     ..#   }
listen = 91.221.84.10

# ????????? ??????? LOGIN ? ?????? LOGIN ????????????? ?? ??????????,# ????? ?????
??????? SSL/TLS (?????????? ? LOGINDISABLED). ???? ?????????# IP ????????? ? ???????
?? IP (??????? ????? ?????????? ? ????? ??# ??????????), ?????????? ????????? ??????
???? ? ??? plaintext ?????????????# ??????????.
disable_plaintext_auth = no# ?????????? ??? IMAP ? POP3 ????????, ????? ???????????
```

```
??? ???????????# Dovecot ???????. ???? ?????????? ? "no", ?? ????? ??????????????
?# Dovecot ??? ?????????????? ???????? ???????? ????????? ?????????? (???# ?????
???? ????????, ???????? ???? ????????? ??????? ? ???????????# ?????-?? ?????????)
. ??????, ??? ???? ??????????? ??????? ?????????,# ?? ???????? ???????? ?? ????? ?
????? ???? ???????? ? ????.shutdown_clients = yes

#### ??????? ??????##

# ???? ? ???-????? ??? ?????????, ?????? syslog. ????? ???????????# /dev/stderr ???
 ??????? ?????.log_path = /var/log/dovecot.log

# ???-???? ??? ?????????????? ? ????????? ?????????. ?? ?????????# ????? ??, ??? lo
g_path.#info_log_path =

# ??????? ??? ?????? ?????? ? ???-????. ???? ???????????? ? ???????# strftime(3).
log_timestamp = "%b %d %H:%M:%S "

# ???????? (facility) syslog, ???????????? ??? ??????? ????? ????? syslog.# ??????,
???? ?? ?????-???? ???????? ?? ??????? ???????????? ????????# (facility) "mail", ???
?? ???????????? local0..local7. ????? ??????# ?????????? ???????? (facility) ??????
????????.#syslog_facility = mail

#### SSL ?????????##

# IP-????? ??? ?? ??? ????? ??? ???????????? SSL-??????????. ???????, ???# ????????
?? ??????? ????? ? ????? imaps ?/??? pop3s ??????????. ?? ?????????# ????????? ?????
 ?? ????????, ??? "listen", ???? ?? ??????.ssl_listen = mail.ispalternativa.net.ua
# PEM кодированый X.509 SSL/TLS сертификат и секретный ключ. Они открываются# перед у
далением привилегий root, поэтому сделайте файл ключа нечитабельным# для всех кроме ro
ot. Добавленный скрипт doc/mkcert.sh может использоваться# для легкой генерации самопод
писного сертификата, только не забудьте# обновить домены в dovecot-openssl.cnf
ssl_cert_file = /etc/ssl/certs/mail.pemssl_key_file = /etc/ssl/certs/mail.pem

# ???? ???? ????? ??????? ???????, ??????? ??? ?????. ??? ???????, ?????# ????????
dovecot ? ?????????? -p.#ssl_key_password =

# ????, ?????????? ?????????? ?????? ???????????. ?????????? ?????? ??????# ??????
??????? ssl_verify_client_cert=yes.#ssl_ca_file =

# ?????? ??????? ?? ???????? ??????????. ???? ?????? ???????????? ?????# ? ??? ????
?, ?????????? ?????????? ????? ssl_require_client_cert=yes ?# ?????? ??????????.#ss
l_verify_client_cert = no

# ????? ???? ?????????? ???????????? ??? username. commonName ?# x500UniqueIdentifi
er ???????????? ??? ??????. ?????????? ????? ??????# ???????? ssl_username_from_cert
=yes.#ssl_cert_username_field = commonName

# ??? ????? ????????????? ???? ? ?????????? SSL. ????????? - ????????# ?????????
????????? CPU. ???????? ? ?????, 0 - ????????? ??????????.#ssl_parameters_regenera
te = 168

# ????? ????????, ???????????? SSL#ssl_cipher_list = ALL:!LOW:!SSLv2

# ????????? ?????? SSL ?? ?????? ????????.#verbose_ssl = no

#### ?????? ??????????????### <doc/wiki/LoginProcess.txt>

# ???????, ??? ???????????????? ??????? ????????? UNIX ??????, ???????# ?????????
 ??? ?????????? ?????????. ?????? ????????? ?? ????? root,# ??????? ?? ????? ?????
```

```
??????? ? ??????????. ?????? ?????, ??? ??? ???# ???? ? ???? ???????? - ?????????,
????? Dovecot ??????????.login_dir = /var/run/dovecot/login

# chroot-??? ??????? ?????????? ? login_dir.login_chroot = yes

# ??? ????????????, ??????? ?????????? ? ???????? ?????????????.# ???????? ?????
???? ?????? ?????????? ??? ?????. ???? ???? ?????? ?????# ?????????? ?????, ????
??? ????? ?????? ?????? ? ??????????????????# ????????.login_user = dovecot

# ??????? ??????????? ??????? ???????? ? ??????????. ???? ?? ??# ?????????? login_
process_per_connection, ?? ????????? ?????????# ??? ????????.#login_process_size =
64

# ?????? ??????? ?????????? ?????? ???? ???????? ????? ????????? (yes),# ??? ??? ?
?????? ????? ??????????? ????????? ????????? (no). Yes - ?????# ?????????, ???????
?? ???? ???????????  SSL/TLS. No - ???????? ???????,# ????????? ???? ????????????
??????? ???????? ?? ?????? ?????????.login_process_per_connection = yes

# ????????? ????????? ??????????, ????????? ????? ?????????.
login_processes_count = 3

# ??????????? ????????? ?????????? ????????? ??????????. ?????????# ????????? ?
???????? ?????? ???????? login_processes_count, ?? ??????# ????????? ???????????? ?
???????? ??????? ?????????? ???????????, ???????# ????? ?????????? ????????? ????
??? ????????? ?????????. ??? ?????????????# fork-bombing ???????? ???????????? ??
?????? ????? ????????? ?????????? ???# ? ??????? - ???? ??? ???????????, ?? ?? ???
??????? ?????????? ?? ???????,# ????????? ???? ?????????.
login_max_processes_count = 128# ??????????? ????????? ?????????, ?????????? ? ?
???????? ??????????.# ??? ????? ??????????? ?????? ???? login_process_per_connecti
on=no. ?????# ????? ?????????, ??????? ????????? ????????????, ??? ?? ????? ???????
# ????? ??????? ??????????.#login_max_connections = 256

# ????????????? ????????? ??? ????????.login_greeting = Dovecot ready.

# ?????? ????????? ?????, ?????????? ????????. ?????????? ? ???? IP-???????# ????
????? ????????? ??? IP-?????? ? ????? (??? ?????????? ? ????????# ?????????????).
disable_plaintext_auth ?????? ??????????? ??? ???? ?????.# ?????? ????? ???????? IM
AP-?????? ??????.#login_trusted_networks =

# ?????? ????????? ??? ??????????, ?????????? ????????. ???????? ????????# ????? ?
????????? ? ?????? ????? ???????.
login_log_format_elements = user=<%u> method=%m rip=%r lip=%l %c

# ?????? ???? ??????????. %$ ???????? ?????? login_log_format_elements, %s# ???????
? ??????, ??????? ??????? ? ???.login_log_format = %$: %s

#### ????????? ?????? ? ???????????? ????### ????????? ?????? ????????????. ??? ?
????? ?? ?????? ????????# default_mail_env. ?? ????????? ??????, ????? Dovecot ?????
??? ????? ?????# ?????????????. ?? ????????, ???? ??????????? ??? ?? ????? ?????,
???????# ????????? ??????? Dovecot ?????? ?????????.## ???? ??????????? mbox, ???
???? ???? ? INBOX ????? (???????? /var/mail/%u)# ???????????. ????????? ????? ????
??? Dovecot ??? ?????? ????? ????????.# ??? ????????? "root mail directory", ? ???
 ?????? ???? ?????? ????,# ???????? ? ????????? mail_location.## ????????? ????????
??, ??????? ????? ???????????.##    %u - ??? ???????????#    %n - ?????????????? ?
???? ?  user@domain, то же, что и %u если домен#       не указан#   %d - доменная часть в
user@domain
, пустая, если домен не указан#   %h - домашний каталог## Несколько примеров:##    mail_lo
cation = maildir:~/Maildir#    mail_location = mbox:~/mail:INBOX=/var/mail/%u#    mail_location =
mbox:/var/mail/%d/%1n/%n:INDEX=/var/indexes/%d/%1n/%n#
```

```
mail_location = maildir:/var/exim/%Ld/%Ln

# ????????? ??????????? ? ?????, ??????? ??????????? ??? ??????? ? ?????.# ???? ?? ????????? ????????, userdb ????? ????????? ???????????? ????# uid ??? gid. ????? ? ?????????? ?????? ??? ?????.mail_uid = mailnullmail_gid = mail

# ?????, ?????????? ???????? ??? ???????????????? ????????. ?? ??????# ?????? ???? ???????? ?????? ? INBOX, ????? ????? ???????????? ????????# ??? dotlock ??????.# ??? ??? ???????? ??? "mail", ????? ????? ?????? ? /var/mail.mail_privileged_group = mail

#### ???????? ????????### ????????? ?????? ????????? ????????? (? ps). ?? ?????? ??????# ???????????? ??? ???????????? ? IP-?????. ????? ?????????? ???# ????????? ?? ?? ????????? ????????? IMAP ???????? (???????? ?????# ???????? ????? ??? ???? ???? uid ???????????? ?????????? ?????????.verbose_proctitle = yes

# ?????????? ???????? UID ??? ????????????, ?? ????????? 500 ? ????.# ??? ???? ??? ???????? ? ???, ??? ???????????? ?? ?????????? ???# ?????? ???? ?????? ????????? ?? ?????????. ?????? ?????, ??? ??????# ?????????? ??? root ?????? ????????? ? ?????? ???? ? ?? ?????????,# ???? ???? first_valid_uid ?????? 0.
first_valid_uid = 25#last_valid_uid = 0

# ?????????? ???????? GID ??? ????????????, ?? ????????? ?? root# ??? wheel. ????? ????????, ??????? ????????????? GID ??? ID ?????????# ?????, ???? ????????. ???? ??? ????????? ?????????? ? ?????????????# ????? ? ????????????? GIDs, ??? ????? ?? ??? ?????.first_valid_gid = 5#last_valid_gid = 0

#### ???????????? ????????? IMAP##

protocol imap {

# ????????? ??????????? ????? ??????????.
login_executable = /usr/local/libexec/dovecot/imap-login

# ????????? ??????????? ????? IMAP. ????????? ???????? ?????????# ?????? ????????? ?? ??????? ???????? imap.mail_executable = /usr/local/libexec/dovecot/imap

# ????????? ?????????? ??????????? ?????????. mail_plugins - ??????# ????????? ?? ?? ????????, ?????????? ?????????.
mail_plugins = quota imap_quota#mail_plugin_dir = /usr/local/lib/dovecot/imap
# Обработка клиентских ошибок:#   delay-newmail:# Отравлять EXISTS/RECENT уведомления о новой почте только как ответ на NOOP# и CHECK команды. Некоторые клиенты игнорируют их, например OSX Mail# (<v2.1). Outlook Express прерывается хуже, без этого может показать# пользователям ошибку "Message no longer in server". Имейте ввиду, что OE6# до сих пор выдает ошибку, когда установелна синхронизация "Headers Only".#   netscape-eoh:# Netscape 4.x прерывается, если заголовки сообщения не заканчиваются пустой# линией "end of headers". Обычно все сообщения имеют ее, однако эта настройка# проверяет наличие разрива и добавляет его в случае отсутствия. Это# исполняется только для команды FETCH BODY[HEADER.FIELDS..]. Ммейте ввиду,# что согласно RFC этого делать не нужно.#   tb-extra-mailbox-sep:# При типе хранения mbox почтовые ящики могут содержать почту либо почтовые# подкаталоги, но не то и другое одновременно. Thunderbird разделяет их,# вынуждая сервер принять '/' в имени почтовых ящиков в списке подписок.# Этот список разделяется пробелом.
  imap_client_workarounds = delay-newmail netscape-eoh tb-extra-mailbox-sep}

#### ???????????? ????????? POP3##

protocol pop3 {# ????????? ??????????? ????? ??????????.
login_executable = /usr/local/libexec/dovecot/pop3-login

# ????????? ??????????? ????? POP3. ???????????? IMAP's mail_executable# ??? ?????
```

```
?.
mail_executable = /usr/local/libexec/dovecot/pop3# ??????????? ?????? POP3 UIDL (un
ique mail identifier). ????????# ????????? ??????????.##  %v - Mailbox's IMAP UIDVAL
IDITY#  %u - Mail's IMAP UID#  %m - ????? MD5 ????????? ????????? ????? ? hex (????
?? mbox)#  %f - ??? ????? (?????? maildir)## ???? ????????? ???????????? UIDL ? ??
????? POP3-?????????, ??????????:#  UW's ipop3d         : %08Xv%08Xu#  Courier
       : %f or %v-%u (??? ????? ???? ???????????)#  Cyrus (<= 2.1.3)    : %u#  Cyru
s (>= 2.1.4)    : %v.%u#  Dovecot v0.99.x     : %v.%u#  tpop3d              : %Mf##
?????? ?????, ??? Outlook 2003 ????? ???????? ? ???????? %v.%u, ???????# ???????? ??
? Dovecot ???????? ?? ????????, ? ???? ???????????? ?????# ??????, ?? ???? ?? ????
??? ???????? ???? ????????.pop3_uidl_format = %08Xu%08Xv

# ????????? ?????????? ??????????? ?????????. mail_plugins - ??????# ????????? ?
?? ????????, ?????????? ?????????.

mail_plugins = quota#mail_plugin_dir = /usr/local/lib/dovecot/pop3

# ????????? ????????? ????????? ??????:#   outlook-no-nuls:# Outlook ? Outlook Expr
ess ????????, ???? ????????? ???????? NUL# ???????. ???? ???????? ???????? ?? ??????
??? 0x80.#   oe-ns-eoh:# Outlook Express ? Netscape Mail ??????????, ???? ?????????
? ?????# ????? ?????????. ???? ???????? ????????? ??, ??? ??????????.# ???? ??????
 ??????????? ????????.  pop3_client_workarounds = outlook-no-nuls oe-ns-eoh}

#### ???????????? ????????? LDA##
protocol lda {# ????? ???????????? ??? ???????? ????????? ?????.
postmaster_address = postmaster [at] ispalternativa [dot] net [dot] ua

# ??? ?????, ???????????? ? ?????? ?????? ???????????? ??????, ????????# ? Message-
Id. ?? ????????? ???????????? ????????? ??? ?????
hostname = mail.ispalternativa.net.ua

# ??????, ???????????? ??? ?????????? ???????? ?????. ????????? ??????????:#  %$ -
?????? ???????? ????????? (???????? "saved to INBOX")#  %m - Message-ID#  %s - ????#
  %f - ? ?????? ??????deliver_log_format = msgid=%m %f: %$

# ????????, ???????????? ??? ???????? ?????????.sendmail_path = /usr/sbin/sendmail

}

#### ??????? ????????????##

# ????????? ????????? ??????? ?????????? ? ??????? ??????.auth_verbose = yes

# ????? ?????????? ????????? ? ?????????? ??? ???????. ??????????,# ????????, SQL
-???????.auth_debug = no

# ? ??????, ???? ?????? ?? ????????. ????????? ?????? ? ???????????????# ?????, ?
?? ???? ?????????? ???????. ??????? ??? ????? ????? ??????????# ???????? auth_debug
.
auth_debug_passwords = noauth default {# ?????? ?????????? ???????? ????????? ????
???????:# plain login digest-md5 cram-md5 ntlm rpa apop anonymous gssapi otp skey# g
ss-spnegomechanisms = plain

# ???? ?????? ??? ???????? ??????? ???????????? (? ?????? ??????). ?????# ????????
??? ????????? ??? ??????? ? ????????????. ??? ?????, ????# ????????? ????????? ???
????????? ? ????????? ???????????? (/etc/passwd)# ? ?????????? ???????????? ??? ?
?????????? ????????? ????????????# ? ?????????? ???? ??????.

# SQL databasepassdb sql {# ???? ? ???????????????? ????? SQL.
```

```
args = /usr/local/etc/dovecot-sql.conf}

# ????? ?????? ????????????, ???????????, ??? ?????????? ????? ? ???# ????? UID ?
 GID  ????? ??????. ??? single-UID ?????????? "static".

# SQL databaseuserdb sql {# ???? ? ???????????????? ????? SQL.
args = /usr/local/etc/dovecot-sql.conf}

# ???????????, ?? ????? ???????? ???????? ???????. ????? ???????????# ????????? ??
???? ?????? ? ???? ???????????? ? ???????, ?????? ??????.# ?????? shadow ? pam ????
?????????? ??????? ???? root-?, ????? ?????# ???????????? ??????, ???? ??? ????????.
 ?????? ?????, ??? passwd# ????????????? ? ????????? ????????? BSD ? ??????? ????
??, ?????# ??????? ????? root. ?????? ?????, ??? ???????????? ?? ????????????# ??? ?
?????? ? ?????. ???? ???????????? ???????? ?????? ??? ??????? ?# ????? ??????, ??? ?
?? ?????????? ????.user = mailnull

}

#### ????????? ??????? ???????##

# ??????? ????? ???? ?????????? ???????????? ??? ????????? ??????# ????=????????,
????? ??? ?????, ???? ???????? ? ?????? ????????# ???????. ??????? ????? ???? ??????
????? ????????, ???? ?? ?????# ?????? ????????.

dict {  #quota = mysql:/usr/local/etc/dovecot-dict-quota.conf  #expire = db:/var/db/
dovecot/expire.db}

#### ????????? ???????????##

plugin {

# ??? ????? ?????? ????????? ???????????? ????????? ??? ????????# ?????????. ??????
 ??? ???????????? ??? ????????? ?????????.# ????????? %variable ????????? ??? ??
?? ????????.

# Quota plugin.quota = maildir

}

# ???????-?? ??????... ???? ??? ???????????? ????? ?????? ?? ?????????,# ? ?????? ??
?????? ? ?????, ? ????? ? ??????????????? ? ?????# ???????????. ???? ? ????-?? ???
?? ??????? ?????? ??????? - ???????# ????????? ?????????? ?????.

# ??????? dovecot.conf 10.08.2011
```

Перевод и конфигурирование **dovecot.conf** завершен... Следующий шаг - создание конфигурационного файла SQL (dovecot-sql.conf), путь к которому указан в **dovecot.conf**. Загрузить его можно по этой ссылке [3]. А листинг его следующий:

```
driver = mysql
connect = host=localhost user=exim password=MySQL-pass-here dbname=exim

default_pass_scheme = CRYPT
password_query = SELECT password FROM users WHERE login = '%n' AND domain = '%d' AND
status = '1'
user_query = SELECT uid, gid FROM users WHERE login = '%n' AND domain = '%d'
```

Кажется ничего не забыли... Добавим запуск **Dovecot** при запуске операционной системы:

```
# echo '# Dovecot' >> /etc/rc.conf
# echo 'dovecot_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

Попытаемся запустить сервис:

```
# sh /usr/local/etc/rc.d/dovecot start
```

Проверим, на всякий случай, запустился ли **Dovecot**:

```
# ps -ax | grep dovecot
17253  ??  Ss     0:00,01 /usr/local/sbin/dovecot -c /usr/local/etc/dovecot.conf
17254  ??  S      0:00,01 dovecot-auth
17255  ??  I      0:00,01 dovecot-auth -w
```

Кажется все в порядке... Для проверки проведем POP3-сесию, воспользовавшись почтовым аккаунтом, созданным в этой статье [1]:

```
# telnet mail.ispalternativa.net.ua 110
Trying 91.221.84.10...
Connected to mail.ispalternativa.net.ua.
Escape character is '^]'.
+OK Dovecot ready.
USER muff [at] ispalternativa [dot] net [dot] ua
+OK
PASS password-here
+OK Logged in.
STAT
+OK 7 86984
LIST
+OK 7 messages:
1 681
2 57545
3 3306
4 511
5 1447
6 19761
7 3733
.
RETR 1
+OK 681 octets
Return-path: <root [at] ispalternativa [dot] net [dot] ua>
Envelope-to: muff [at] ispalternativa [dot] net [dot] ua
Delivery-date: Tue, 09 Aug 2011 02:59:27 +0300
Received: from [127.0.0.1] (helo=mail.ispalternativa.net.ua)
        by mail.ispalternativa.net.ua with esmtp (Exim 4.76 (FreeBSD))
        (envelope-from <root [at] ispalternativa [dot] net [dot] ua>)
        id 1QqZiT-000OaC-M8
        for muff [at] ispalternativa [dot] net [dot] ua; Tue, 09 Aug 2011 02:59:27 +0300
To: muff [at] ispalternativa [dot] net [dot] ua
From: root [at] ispalternativa [dot] net [dot] ua
Subject: TestMail
```

Hi!
This is a test message.
.
DELE 1
+OK Marked to be deleted.
QUIT
+OK Logging out, messages deleted.
Connection closed by foreign host.

"Последний штрих" - настройка ротации лога **dovecot.log**. Если этого не сделать (да еще и включить отладку), то очень скоро он "распухнет" до неимоверных размеров. Поэтому раз в неделю будем этот файл архивировать и очищать. Особенностью данного процесса есть то, что если не дать процессу Dovecot сигнал HUP, то он перестает писать в лог. Поэтому строка для добавления в файл **newsyslog.conf** будет такая:

```
/var/log/dovecot.log            600  7     *    $W6D0 JC   /var/run/dovecot/master.pid
```

Более подробно о ротации логов можно узнать в этой статье [4].

Кажется на этом все... Пора пить шампанское и бить в там-тамы - все работает.
Хотя, наверное, для полного счастья необходимо будет "прицепить" какой-то из почтовых веб-интерфейсов [5].

Источник (получено *2026-11-23 01:59*):
http://muff.kiev.ua/content/dovecot-vygrebaem-pochtu-iz-pochtovogo-yashchika

Ссылки:
[1] http://muff.kiev.ua/content/nastroika-pochtovogo-servera-na-baze-exim-s-khraneniem-spiska-polzovatelei-v-bd-mysql-i-podd
[2] http://muff.kiev.ua/files/dovecot.conf
[3] http://muff.kiev.ua/files/dovecot-sql.conf
[4] http://muff.kiev.ua/content/newsyslog-rotatsiya-logov
[5] http://muff.kiev.ua/content/obzor-web-interfeisov-dlya-pochtovogo-servera