

Лабораторная работа № 9. Настройка POP3/IMAP сервера

Калашникова Ольга
НПИбд-01-23

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

2025

Цель работы

- ▶ Приобретение практических навыков по установке и простейшему конфигурированию POP3/IMAP-сервера

Установка Dovecot

Установили на сервере необходимые для работы пакеты:

```
sudo -i  
dnf -y install dovecot telnet
```

Установка Dovecot

```
[oskalashnikova@server ~]$ sudo -i
[sudo] password for oskalashnikova:
[root@server ~]# dnf -y install dovecot telnet
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64
Errors during downloading metadata for repository 'epel':
  - Curl error (6): Could not resolve hostname for https://mirrors.fedoraproject.org/metalink?repo=epel-z-10&arch=x86_64 [Could not resolve host: mirrors.fedora
oraproject.org]
Error: Failed to download metadata for repo 'epel': Cannot prepare internal mirrorlist: Curl error (6): Could not resolve hostname for https://mirrors.fedora
project.org/metalink?repo=epel-z-10&arch=x86_64 [Could not resolve host: mirrors.fedoraproject.org]
[root@server ~]# dnf -y install dovecot telnet
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64
Rocky Linux 10 - BaseOS
Rocky Linux 10 - BaseOS
Rocky Linux 10 - AppStream
Rocky Linux 10 - AppStream
Rocky Linux 10 - CRB
Rocky Linux 10 - CRB
Rocky Linux 10 - Extras
Rocky Linux 10 - Extras
Dependencies resolved.
=====
Package           Architecture      Version            Repository      Size
=====
Installing:
dovecot          x86_64           1:2.3.21-16.el10   appstream     4.9 M
telnet           x86_64           1:0.17-94.el10    appstream     62 k
=====
Transaction Summary
=====
Install 2 Packages

Total download size: 5.0 M
Installed size: 18 M
Downloading Packages:
(1/2): telnet-0.17-94.el10.x86_64.rpm                                236 kB/s |  62 kB   00:00
(2/2): dovecot-2.3.21-16.el10.x86_64.rpm                               1.6 MB/s | 4.9 MB   00:03
=====
Total
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing           :                                                 1/1
  Installing         : telnet-1:0.17-94.el10.x86_64                      1/2
  Running scriptlet: dovecot-1:2.3.21-16.el10.x86_64                   2/2
  Installing         : dovecot-1:2.3.21-16.el10.x86_64                      2/2
  Running scriptlet: dovecot-1:2.3.21-16.el10.x86_64                   2/2
=====
Installed:
  dovecot-1:2.3.21-16.el10.x86_64
Complete!
```



Настройка Dovecot - Разрешение протоколов

```
23 # Protocols we want to be serving.  
24 protocols = imap pop3 lmtp submission  
25 protocols = imap pop3|
```

Рис.: Разрешенные почтовые протоколы в конфигурации Dovecot.

Настройка Dovecot - Аутентификация

The screenshot shows a text editor window with the title bar "10-auth.conf" and the path "/etc/dovecot/confd". The editor interface includes standard buttons for Open, Save, and Close, along with a search and filter toolbar.

```
67
68 # Host name to use in GSSAPI principal names. The default is to use the
69 # name returned by gethostname(). Use "$ALL" (with quotes) to allow all keytab
70 # entries.
71 #auth_gssapi_hostname =
72
73 # Kerberos keytab to use for the GSSAPI mechanism. Will use the system
74 # default (usually /etc/krb5.keytab) if not specified. You may need to change
75 # the auth service to run as root to be able to read this file.
76 #auth_krb5_keytab =
77
78 # Do NTLM and GSS-SPNEGO authentication using Samba's winbind daemon and
79 # ntlm_auth helper. <doc/wiki/Authentication/Mechanisms/Winbind.txt>
80 #auth_use_winbind = no
81
82 # Path for Samba's ntlm_auth helper binary.
83 #auth_winbind_helper_path = /usr/bin/ntlm_auth
84
85 # Time to delay before replying to failed authentications.
86 #auth_failure_delay = 2 secs
87
88 # Require a valid SSL client certificate or the authentication fails.
89 #auth_ssl_require_client_cert = no
90
91 # Take the username from client's SSL certificate, using
92 # X509_NAME_get_text_by_NID() which returns the subject's DN's
93 # CommonName.
94 #auth_ssl_username_from_cert = no
95
96 # Space separated list of wanted authentication mechanisms:
97 # plain login digest-md5 cram-md5 ntlm rpa apop anonymous gssapi otp
98 # gss-spnego
99 # NOTE: See also disable_plaintext_auth setting.
100 auth_mechanisms = plain|
101
```

Настройка Dovecot - Поиск пользователей

The screenshot shows a text editor window with the following details:

- Title Bar:** auth-system.conf.ext /etc/dovecot/conf.d
- Buttons:** Open, Save, Minimize, Close.
- Text Area:** Displays the configuration file content. The file defines a passdb section for system users using pam, and another for shadow passwords using shadow. It also includes a section for PAM-like authentication for OpenBSD and user databases.
- Code Lines:** Numbered lines from 10 to 45 are visible, with line 32 highlighted in grey.
- Bottom Right:** A set of small navigation icons.

```
10 passdb {
11   driver = pam
12   # [session=yes] [setcred=yes] [failure_show_msg=yes] [max_requests=<n>]
13   # [cache_key=<key>] [<service name>]
14   #args = dovecot
15 }
16
17 # System users (NSS, /etc/passwd, or similar).
18 # In many systems nowadays this uses Name Service Switch, which is
19 # configured in /etc/nsswitch.conf. <doc/wiki/AuthDatabase.Passwd.txt>
20 #passdb {
21   #driver = passwd
22   # [blocking=no]
23   #args =
24 #}
25
26 # Shadow passwords for system users (NSS, /etc/shadow or similar).
27 # Deprecated by PAM nowadays.
28 # <doc/wiki/PasswordDatabase.Shadow.txt>
29 #passdb {
30   #driver = shadow
31   # [blocking=no]
32   #args = |
33 #}
34
35 # PAM-like authentication for OpenBSD.
36 # <doc/wiki/PasswordDatabase.BSDAuth.txt>
37 #passdb {
38   #driver = bsdauth
39   # [blocking=no] [cache_key=<key>]
40   #args =
41 #}
42
43 ##
44 ## User databases
45 ##
```

Настройка Dovecot - Расположение почтовых ящиков

```
22 # See doc/wiki/Variables.txt for full list. Some examples:  
23 #  
24 mail_location = maildir:~/Maildir  
25 #   mail_location = mbox:~/mail:INBOX=/var/mail/%u  
26 #   mail_location = mbox:/var/mail/%d/%1n/%n:INDEX=/var/indexes/%d/%1n/%n  
27 #  
28 # <doc/wiki/MailLocation.txt>
```

Рис.: Настройка месторасположения почтовых ящиков пользователей.

Настройка Postfix

```
[root@server ~]# postconf -e 'home_mailbox = Maildir/'  
[root@server ~]# █
```

Рис.: Создание каталога для доставки почты в Postfix.

Настройка межсетевого экрана

```
[root@server ~]# firewall-cmd --get-services
0-AD RH-Satellite-6 RH-Satellite-6-capsule afp alvr amanda-client amanda-k5-client amqp amqps anno-1602 anno-1800 apcupsd aseqnet audit ausweisapp2 bacula ba
cula-client bareos-director bareos-filedaemon bareos-storage bb bgp bitcoin bitcoin-rpc bitcoin-testnet bitcoin-testnet-rpc bittorrent-lsd ceph ceph-exporter
ceph-mon cfengine checkmk-agent civilization-civ civilization-v cockpit collectd condor-collector cratedb ctdb dds dds-multicast dds-unicast dhcp dhcpv6 dhcp
v6-client distcc dns dns-over-quic dns-over-tls docker-docker-registry docker-swarm dropbox-lansync elasticsearch etcd-client etcd-server factorio finger foreman fo
reman-proxy freeipa-4 freeipa-ldap freeipa-ldaps freeipa-replication freeipa-trust ftp galera ganglia-client ganglia-master git gpm grafana gre high-availab
ility http https ident imap imaps iperf2 iperf3 ipfs ipp ipp-client ipsec irc ircs iscsi-target iisns jenkins kadmin kdeconnect kerberos kibana klogini k
passwd kprop kshell kube-api kube-apiserver kube-control-plane kube-control-plane-secure kube-controller-manager kube-controller-manager-secure kube-nodeport
-services kube-scheduler kube-scheduler-secure kube-worker kubelet kubelet-readonly kubelet-worker ldap ldaps libvirt libvirt-tls lightning-network llmnr llm
nr-client llmnr-tcp llmnr-udp manageservice matrix mdns memcache minecraft minidlna mndp mongodb mosh mountd mrdp mqtt mqtt-tls ms-wbt mssql murmur mysql nbd ne
bula need-for-speed-most-wanted netbios-ns netdata-dashboard nfs nfs3 nmea-0183 nrpe ntp nut opentelemetry openvpn ovirt-imageiserv ovirt-storageconsole ovirt-v
mconsole plex pmcd pmproxy pmwebapis pop3 postgresql privoxy prometheus prometheus-node-exporter proxy-dhcp ps2link ps3netsrv ptcp pulseaudio r
uppertmaster quassel radius radsec rdp redis redis-sentinel rootd rpc-bind rquotad rsh rsyncd rtsp salt-master samba samba-client samba-dc same settlers-histo
ry-collection sip sipx slimevr slp smtp smtp-submission smtpts snmp snmpf smtptls-trap snmptrap spideroak-lansync spotify-sync squid ssdp ssh ssh-custom sta
tsrv steam-lan-transfer steam-streaming stellaris stronghold-crusader stun stuns submission superluxkart svdrp svr syncthing syncthing-gui syncthing-relay sy
nergy syscolan syslog syslog-tls telnet tentacle terraria tftp tile38 tinc tor-socks transmission-client turn turns upnp-client vdsm vnc-server vrrp warpin
tor wbem-wbem-https wireguard ws-discovery ws-discovery-client ws-discovery-host ws-discovery-tcp ws-discovery-udp wsdd wsdd-http wsmans wsmans xdmcp xmp
p-bosh xmpp-client xmpp-local xmpp-server zabbix-agent zabbix-java-gateway zabbix-server zabbix-trapper zabbix-web-service zero-k zerotier
[root@server ~]# firewall-cmd --add-service=pop3 --permanent
success
[root@server ~]# firewall-cmd --add-service=pop3s --permanent
success
[root@server ~]# firewall-cmd --add-service=imap --permanent
success
[root@server ~]# firewall-cmd --add-service=imaps --permanent
success
[root@server ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@server ~]# firewall-cmd --list-services
cockpit dhcpc dhcpcv6-client dns http https imap imaps pop3 pop3s smtp ssh ssh-custom
[root@server ~]
```

Рис.: Настройка межсетевого экрана для работы службы протоколов POP3 и IMAP.

Настройка SELinux

```
[root@server ~]# restorecon -vR /etc  
[root@server ~]#
```

Рис.: Восстановление контекста безопасности в SELinux.

Запуск служб

```
[root@server ~]# systemctl restart postfix
[root@server ~]# systemctl enable dovecot
Created symlink '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/dovecot.service' → '/usr/lib/systemd/system/dovecot.service'.
[root@server ~]# systemctl start dovecot
[root@server ~]# █
```

Рис.: Перезапуск Postfix и запуск Dovecot.

Проверка работы - Мониторинг логов

```
[oskalashnikova@server ~]$ sudo -i  
[sudo] password for oskalashnikova:  
[root@server ~]# tail -f /var/log/maillog  
Nov  1 14:53:10 server postfix/postfix-script[7688]: stopping the Postfix mail system  
Nov  1 14:53:10 server postfix/master[1725]: terminating on signal 15  
Nov  1 14:53:11 server postfix/postfix-script[7766]: starting the Postfix mail system  
Nov  1 14:53:11 server postfix/master[7768]: daemon started -- version 3.8.5, configuration /etc/postfix  
Nov  1 14:53:25 server dovecot[7969]: master: Dovecot v2.3.21 (47349e2482) starting up for imap, pop3
```

Рис.: Запуск мониторинга работы почтовой службы.

Проверка работы - Просмотр почты через mail

```
[root@server ~]# MAIL=~/Maildir mail
s-nail: No mail for root at /root/Maildir
s-nail: /root/Maildir: No such entry, file or directory
[root@server ~]# █
```

Рис.: Просмотр имеющейся почты на сервере.

Проверка работы - Просмотр через doveadm

```
[root@server ~]# doveadm mailbox list -u oskalashnikova
INBOX
[root@server ~]# [REDACTED]
```

Рис.: Просмотр почты пользователя oskalashnikova через doveadm.

Настройка клиента - Переход в режим root

```
[oskalashnikova@client.oskalashnikova.net ~]$ sudo -i  
[sudo] password for oskalashnikova:  
[root@client.oskalashnikova.net ~]#
```

[Рис.](#): Переход в режим суперпользователя на виртуальной машине client.

Настройка клиента - Установка Evolution

```
[oskalashnikova@client.oskalashnikova.net ~]$ sudo -i
[sudo] password for oskalashnikova:
[root@client.oskalashnikova.net ~]# dnf -y install evolution
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64
Rocky Linux 10 - BaseOS
Rocky Linux 10 - BaseOS
Rocky Linux 10 - AppStream
Rocky Linux 10 - AppStream
Rocky Linux 10 - CRB
Rocky Linux 10 - CRB
Rocky Linux 10 - Extras
Rocky Linux 10 - Extras
Dependencies resolved.

=====
Package           Architecture      Version            Repository      Size
=====
Installing:
evolution        x86_64          3.52.4-2.el10_0   epel           4.6 M
Installing dependencies:
cmark-lib         x86_64          0.30.3-5.el10_0   epel           96 k
cpuinfo          x86_64          24.09.26-1.git1e83a2f.el10_0.1  epel          42 k
evolution-langpacks noarch        3.52.4-2.el10_0   epel          6.0 M
flite             x86_64          2.2-10.el10_0    epel          12 M
harfbuzz-icu     x86_64          8.4-0.el10       appstream     15 k
highlight         x86_64          4.13-1.el10_0    epel          930 k
highway           x86_64          1.2.0-7.el10_0   epel          448 k
hyphen             x86_64          2.8.8-26.el10    epel          29 k
javascriptcoregtk4.1 x86_64          2.47.3-2.el10_0  epel          8.3 M
libaom            x86_64          3.12.0-1.el10_0  epel          1.8 M
libavif            x86_64          1.0.4-7.el10_0   epel          89 k
libdav1d          x86_64          1.5.1-1.el10_0    epel          615 k
libjxl             x86_64          1:0.10.4-1.el10_0 epel          1.2 M
libmanette         x86_64          0.2.9-2.el10_0   epel          58 k
libvmaf            x86_64          3.0.0-2.el10_0   epel          194 k
openexr-libs       x86_64          3.1.10-8.el10    appstream     1.1 M
svt-av1-libs       x86_64          2.3.0-1.el10_0   epel          2.0 M
webkit2gtk4.1     x86_64          2.47.3-2.el10_0  epel          26 M
woff2              x86_64          1.0.2-21.el10    appstream     63 k
Installing weak dependencies:
jxl-pixbuf-loader x86_64          1:0.10.4-1.el10_0  epel          19 k

Transaction Summary
=====
Install  21 Packages

Total download size: 66 M
Installed size: 207 M
Downloading Packages:
```



Настройка Evolution - Стартовое окно

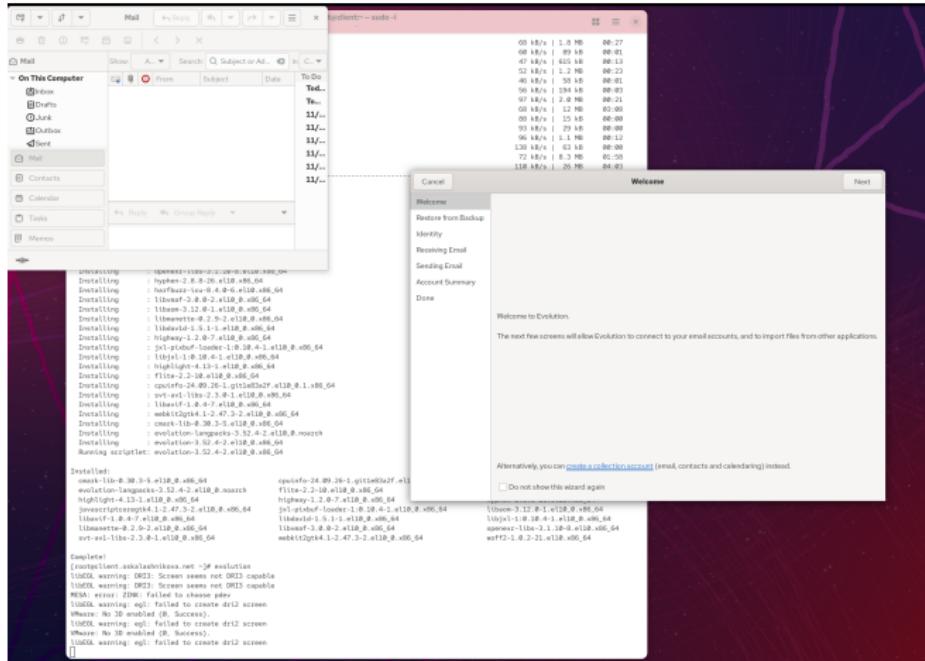


Рис.: Стартовое окно настройки Evolution.

Настройка Evolution - Учетная запись

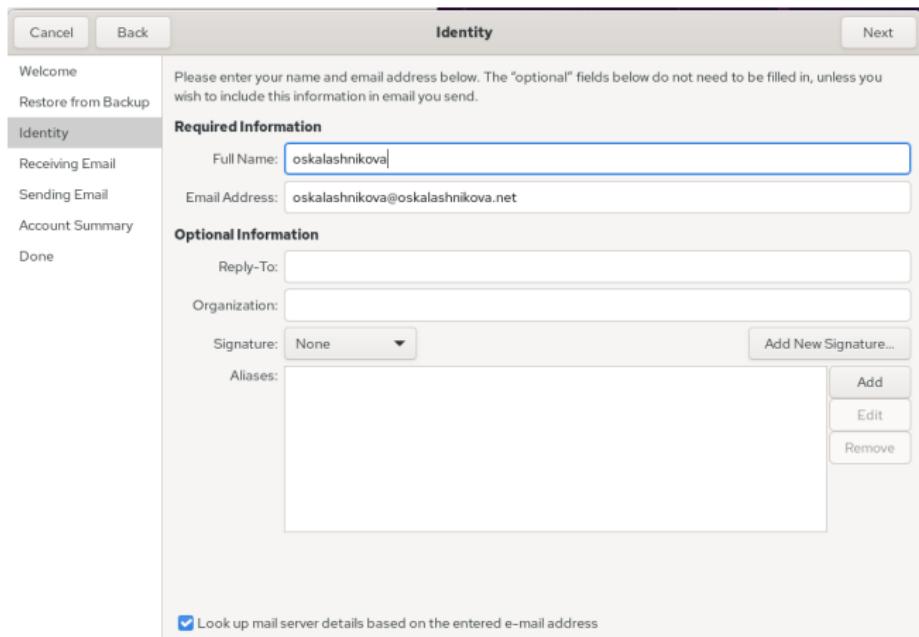


Рис.: Настройка учётной записи почты.

Настройка Evolution - IMAP сервер

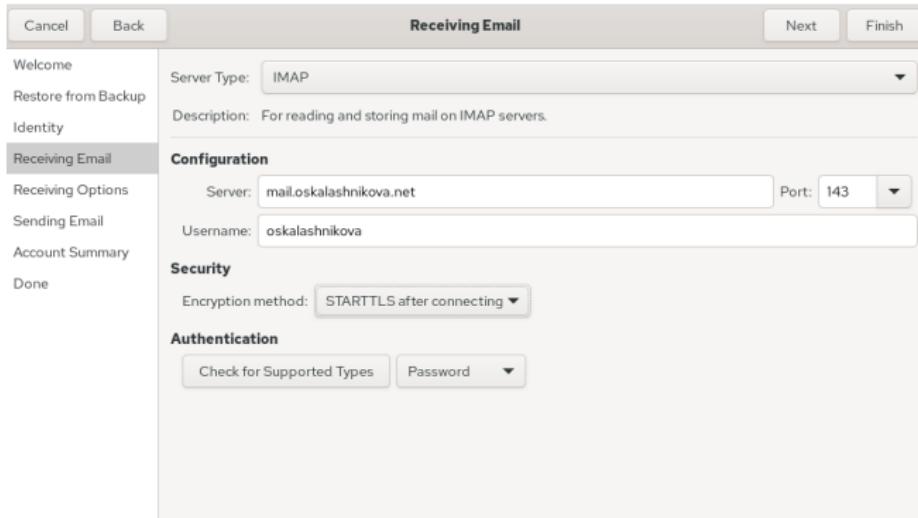


Рис.: Настройка IMAP-сервера.

Настройка Evolution - SMTP сервер

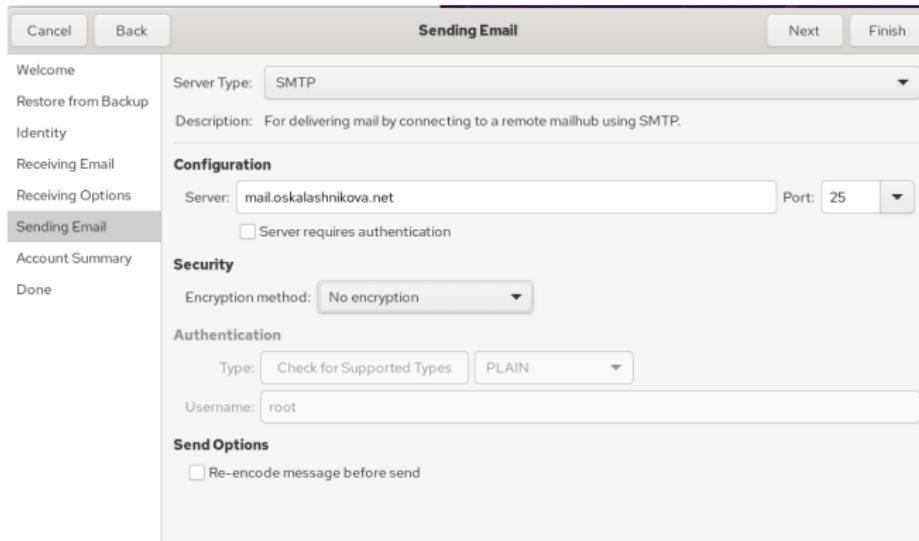


Рис.: Настройка SMTP-сервера.

Настройка Evolution - Проверка настроек

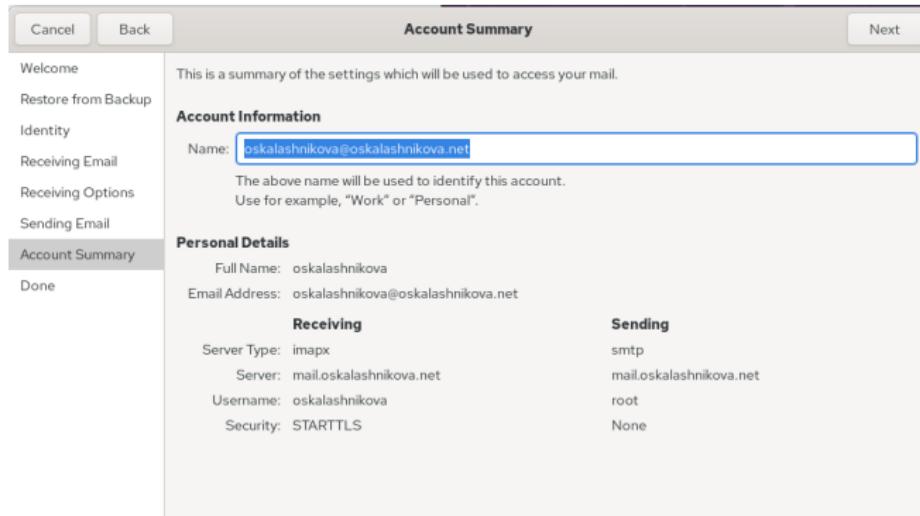


Рис.: Проверка заданных настроек.

Отправка тестового письма - Окно отправки

Send   test1    

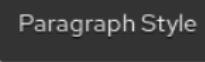
From: oskalashnikova <oskalashnikova@oskalashnikova.net> Signature: None

To: oskalashnikova@oskalashnikova.net

Cc:

Subject: test1

Plain Text  Normal   

test1 

Show Attachment Bar

Add Attachment...

Icon View 



Отправка тестового письма - Сохранение

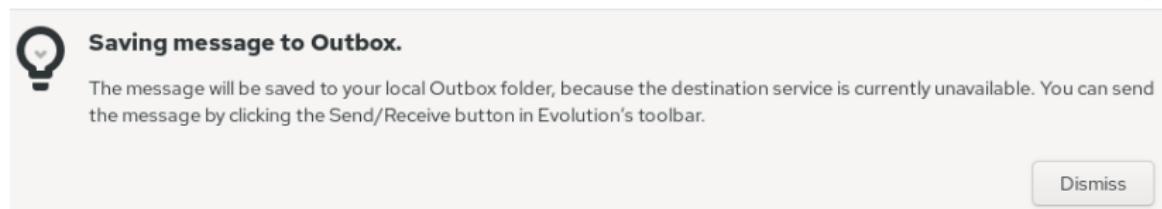


Рис.: Сообщение о том, что письмо сохранено.

Отправка тестового письма - Предупреждение SSL

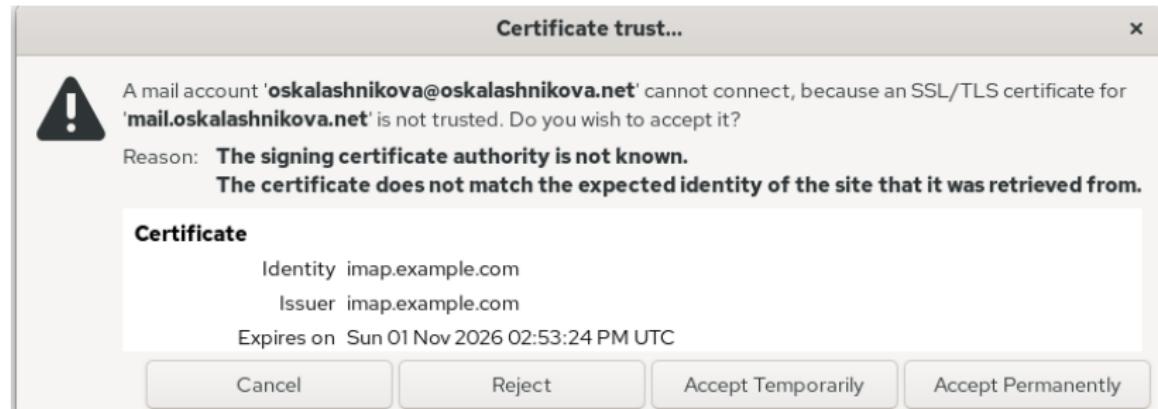


Рис.: Окно предупреждения о ненадёжном SSL/TLS-сертификате.

Отправка тестового письма - Аутентификация

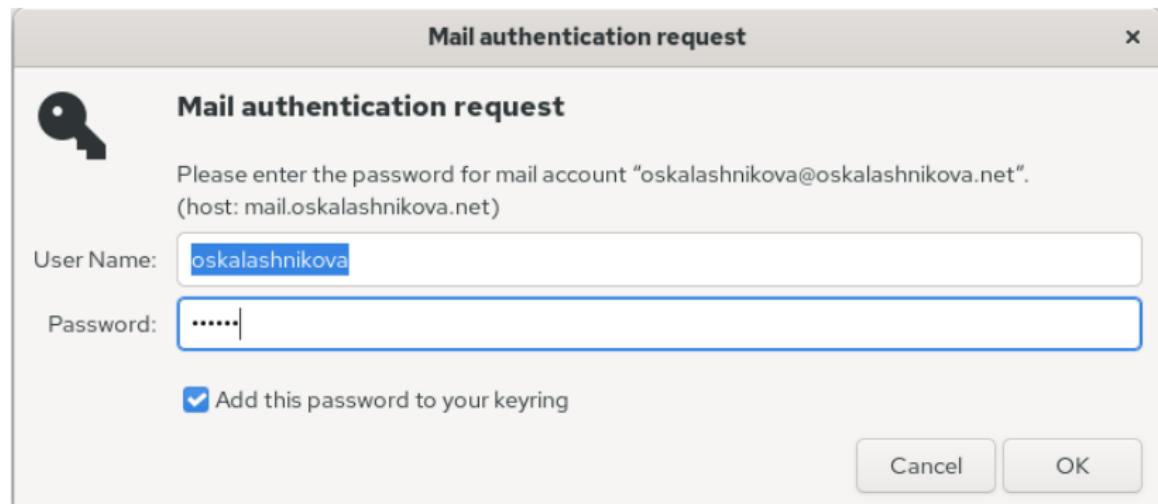


Рис.: Запрос аутентификации для почтового аккаунта.

Отправка тестового письма - Второе письмо

Send   test1    

From: oskalashnikova <oskalashnikova@oskalashnikova.net> Signature: None

To: oskalashnikova@oskalashnikova.net

Cc:

Subject: test1

Plain Text  Normal  

hello

Show Attachment Bar 

Add Attachment... 

Icon View 



Проверка доставки - Успешная доставка

The screenshot shows a mail client interface with the following details:

- Toolbar:** Includes icons for reply, forward, delete, and search.
- Header:** Shows "Inbox" as the current folder, with 1 total message.
- Search Bar:** Allows searching by Subject or Adress.
- Message List:** A single message from "oskalashnikova <...>" with subject "test1" and timestamp "Today 14:00".
- Left Sidebar:**
 - On This Computer:** Includes links to Inbox, Drafts, Junk, Outbox, Sent, Templates, and Trash.
 - News and Blogs:** A section for news feeds.
 - oskalashnikova@os...**: A folder containing:
 - Inbox** (selected)
 - Junk
 - Trash
 - Search Folders**
- Bottom Bar:** Includes a "Mail" icon and navigation buttons.

Рис.: Успешная доставка письма в почтовый ящик.



Проверка доставки - Содержание письма

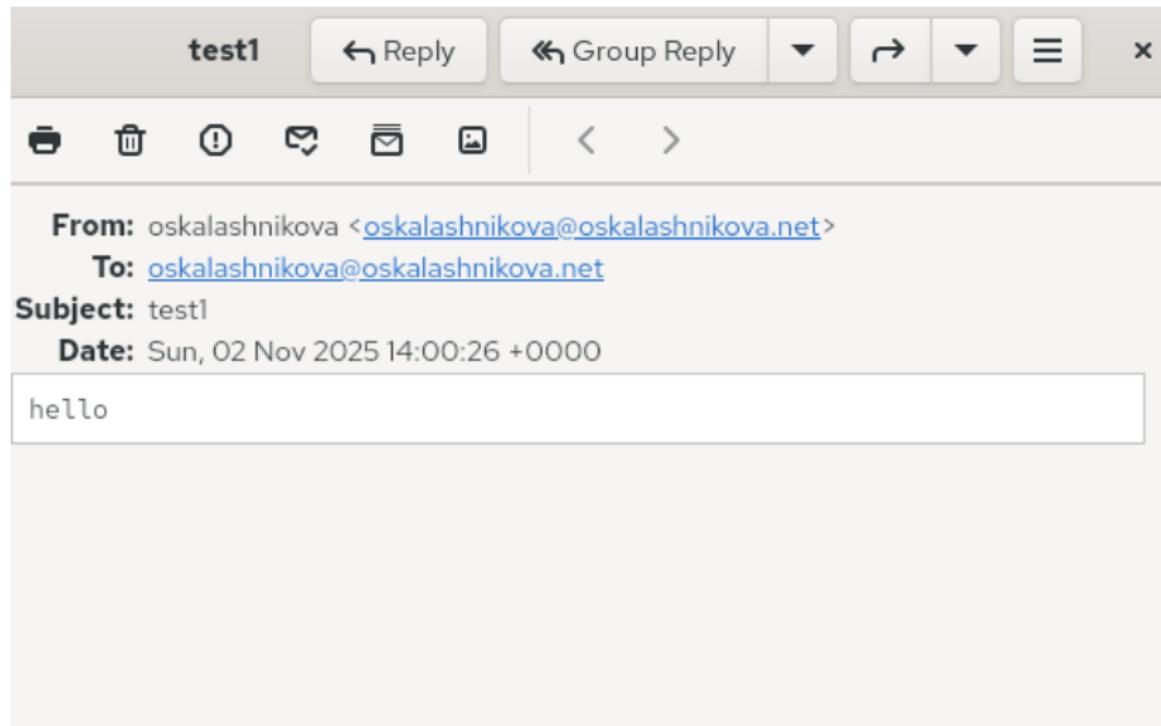


Рис.: Содержание полученного сообщения.

Проверка доставки - Все письма

	oskalashnikova <oskalashnikova@oskalas...	test1	Today 23:06
	oskalashnikova <oskalashnikova@oskalas...	test2	Today 23:09
	oskalashnikova <oskalashnikova@oskalas...	test3	Today 23:11

Рис.: Тестовые письма в почтовом ящике.

Мониторинг - Логи сервера

```
[root@server ~]# tail -f /var/log/maillog
Nov 2 14:00:27 server postfix/local[5561]: 9270C2015482: to=<oskalashnikova@oskalashnikova.net>, relay=local, delay=0.22, delays=0.13/0.08/0/0.02, dsn=2.0.0
, status=sent (delivered to maildir)
Nov 2 14:00:27 server postfix/qmgr[1955]: 9270C2015482: removed
Nov 2 14:00:28 server dovecot[1572]: imap-login: Login: user=<oskalashnikova>, method=PLAIN, rip=192.168.1.30, lip=192.168.1.1, mpid=5567, TLS, session=<KbR
w8ZICCurAgAEe>
Nov 4 22:58:41 server dovecot[1379]: master: Dovecot v2.3.21 (47349e2482) starting up for imap, pop3
Nov 4 22:58:42 server postfix/postfix-script[1963]: starting the Postfix mail system
Nov 4 22:58:42 server postfix/master[1973]: daemon started -- version 3.8.5, configuration /etc/postfix
Nov 4 23:02:42 server postfix/postfix-script[4461]: stopping the Postfix mail system
Nov 4 23:02:42 server postfix/master[1973]: terminating on signal 15
Nov 4 23:02:43 server postfix/postfix-script[4539]: starting the Postfix mail system
Nov 4 23:02:43 server postfix/master[4541]: daemon started -- version 3.8.5, configuration /etc/postfix
Nov 4 23:07:55 server postfix/smtpd[5567]: connect from unknown[192.168.1.30]
Nov 4 23:08:00 server postfix/smtpd[5567]: 8C22F207EBC7: client=unknown[192.168.1.30]
Nov 4 23:08:00 server postfix/cleanup[5583]: 8C22F207EBC7: message-id=<82b40548d6d12f3ad2ed44cc0028962b272bd14b.camel@oskalashnikova.net>
Nov 4 23:08:00 server postfix/qmgr[4543]: 8C22F207EBC7: from=<oskalashnikova@oskalashnikova.net>, size=585, nrcpt=1 (queue active)
Nov 4 23:08:00 server postfix/postfix-script[5584]: 8C22F207EBC7: to=<oskalashnikova@oskalashnikova.net>, relay=local, delay=0.08, delays=0.06/0.02/0/0, dsn=2.0.0, s
tatus=sent (delivered to maildir)
Nov 4 23:08:00 server postfix/qmgr[4543]: 8C22F207EBC7: removed
Nov 4 23:08:00 server postfix/smtpd[5567]: disconnect from unknown[192.168.1.30] ehlo=1 mail=1 rcpt=1 data=1 quit=1 commands=5
Nov 4 23:08:17 server dovecot[1544]: imap-login: Login: user=<oskalashnikova>, method=PLAIN, rip=192.168.1.30, lip=192.168.1.1, mpid=5619, TLS, session=<nIZ
CGMxCFJvAgAEe>
Nov 4 23:09:22 server postfix/smtpd[5567]: connect from unknown[192.168.1.30]
Nov 4 23:09:25 server postfix/smtpd[5567]: 5D38123521F8: client=unknown[192.168.1.30]
Nov 4 23:09:25 server postfix/cleanup[5583]: 5D38123521F8: message-id=<d5dc2251b632bafd06c77d3a415acd9f6a23d2.camel@oskalashnikova.net>
Nov 4 23:09:25 server postfix/qmgr[4543]: 5D38123521F8: from=<oskalashnikova@oskalashnikova.net>, size=585, nrcpt=1 (queue active)
Nov 4 23:09:25 server postfix/smtpd[5567]: disconnect from unknown[192.168.1.30] ehlo=1 mail=1 rcpt=1 data=1 quit=1 commands=5
Nov 4 23:09:25 server postfix/local[5584]: 5D38123521F8: to=<oskalashnikova@oskalashnikova.net>, relay=local, delay=0.05, delays=0.03/0/0/0.01, dsn=2.0.0, s
tatus=sent (delivered to maildir)
Nov 4 23:09:25 server postfix/qmgr[4543]: 5D38123521F8: removed
Nov 4 23:11:32 server postfix/smtpd[5986]: connect from unknown[192.168.1.30]
Nov 4 23:11:35 server postfix/smtpd[5986]: 70F5A23521F8: client=unknown[192.168.1.30]
Nov 4 23:11:35 server postfix/cleanup[5989]: 70F5A23521F8: message-id=<86aa62a1c5d6bc9eac9e40509e681f5da7eaeaf.camel@oskalashnikova.net>
Nov 4 23:11:35 server postfix/qmgr[4543]: 70F5A23521F8: from=<oskalashnikova@oskalashnikova.net>, size=585, nrcpt=1 (queue active)
Nov 4 23:11:35 server postfix/smtpd[5986]: disconnect from unknown[192.168.1.30] ehlo=1 mail=1 rcpt=1 data=1 quit=1 commands=5
Nov 4 23:11:35 server postfix/local[5990]: 70F5A23521F8: to=<oskalashnikova@oskalashnikova.net>, relay=local, delay=0.12, delays=0.07/0.04/0/0.01, dsn=2.0.0
, status=sent (delivered to maildir)
Nov 4 23:11:35 server postfix/qmgr[4543]: 70F5A23521F8: removed
```

Рис.: Просмотр логов почтовой службы при отправке писем с клиентом.

Мониторинг - Проверка через mail

```
[oskalashnikova@server ~]$ MAIL=~/Maildir mail
s-nail version v14.9.24. Type `?' for help
/home/oskalashnikova/Maildir: 4 messages
▶ 1 oskalashnikova      2025-11-02 14:00  18/718  "test1
    2 oskalashnikova      2025-11-04 23:06  18/718  "test1
    3 oskalashnikova      2025-11-04 23:09  18/718  "test2
    4 oskalashnikova      2025-11-04 23:11  18/718  "test3
&
```

Рис.: Просмотр полученных писем через утилиту mail.

Мониторинг - Проверка через doveadm

```
[root@server ~]# doveadm mailbox list -u oskalashnikova
INBOX
[root@server ~]# █
```

Рис.: Просмотр полученных писем через утилиту doveadm.

Тестирование через Telnet

```
[root@server ~]# telnet mail.oskalashnikova.net 110
Trying 192.168.1.1...
Connected to mail.oskalashnikova.net.
Escape character is '^].
+OK Dovecot ready.
user oskalashnikova
+OK
pass 123456
+OK Logged in.
list
+OK 4 messages:
1 734
2 734
3 734
4 734
.
retr 1
+OK 734 octets
Return-Path: <oskalashnikova@oskalashnikova.net>
X-Original-To: oskalashnikova@oskalashnikova.net
Delivered-To: oskalashnikova@oskalashnikova.net
Received: from client.oskalashnikova.net (unknown [192.168.1.30])
        by server.oskalashnikova.net (Postfix) with ESMTP id 9270C2015482
        for <oskalashnikova@oskalashnikova.net>; Sun, 2 Nov 2025 14:00:27 +0000 (UTC)
Message-ID: <756ce2fcc56076c5d1425e399516e9e31d402cee.camel@oskalashnikova.net>
Subject: test1
From: oskalashnikova <oskalashnikova@oskalashnikova.net>
To: oskalashnikova@oskalashnikova.net
Date: Sun, 02 Nov 2025 14:00:26 +0000
Content-Type: text/plain
Content-Transfer-Encoding: 7bit
User-Agent: Evolution 3.52.4 (3.52.4-2.el10_0)
```



Настройка окружения - Копирование конфигураций

```
[root@server server]# cd /vagrant/provision/server
[root@server server]# mkdir -p /vagrant/provision/server/mail/etc/dovecot/conf.d
[root@server server]# cp -R /etc/dovecot/dovecot.conf /vagrant/provision/server/mail/etc/dovecot/
[root@server server]# cp -R /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf /vagrant/provision/server/mail/etc/dovecot/conf.d/
[root@server server]# cp -R /etc/dovecot/conf.d/auth-system.conf.ext /vagrant/provision/server/mail/etc/dovecot/conf.d/
[root@server server]# cp -R /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf /vagrant/provision/server/mail/etc/dovecot/conf.d/
[root@server server]# █
```

Рис.: Копирование конфигурационных файлов Dovecot.

Настройка окружения - Скрипт на сервере

```
GNU nano 8.1                                         mail.sh
#!/bin/bash
echo "Provisioning script $0"
echo "Install needed packages"
dnf -y install postfix
dnf -y install s-nail
dnf -y install dovecot
dnf -y install telnet
echo "Copy configuration files"
#cp -R /vagrant/provision/server/mail/etc/* /etc
echo "Configure firewall"
firewall-cmd --add-service-smtp --permanent
firewall-cmd --reload
firewall-cmd --get-services
firewall-cmd --add-service-pop3 --permanent
firewall-cmd --add-service-pop3s --permanent
firewall-cmd --add-service-imap --permanent
firewall-cmd --add-service-images --permanent
firewall-cmd --reload
firewall-cmd --list-services
restorecon -vR /etc
echo "Start postfix service"
systemctl enable postfix
systemctl start postfix
echo "Configure postfix"
postconf -e 'mydomain = user.net'
postconf -e 'myorigin = $mydomain'
postconf -e 'inet.protocols = ipv4'
postconf -e 'inet_interfaces = all'
postconf -e 'mydestination = $myhostname, localhost.$mydomain, localhost, $mydomain'
postconf -e 'mynetworks = 127.0.0.0/8, 192.168.0.0/16'
postconf -e 'home_mailbox = Maildir/'
```



Настройка окружения - Скрипт на клиенте

```
GNU nano 8.1                                     mail.sh
#!/bin/bash

echo "Provisioning script $0"

echo "Install needed packages"
dnf-y install postfix
dnf-y install s-nail
dnf-y install evolution

echo "Configure postfix"
postconf-e 'inet_protocols = ipv4'

echo "Start postfix service"
systemctl enable postfix
systemctl start postfix
```

Рис.: Содержание файла mail.sh на клиенте.

Контрольные вопросы

1. За что отвечает протокол SMTP?

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) отвечает за отправку и пересылку электронной почты между серверами. Он определяет правила передачи сообщений от отправителя к получателю через промежуточные почтовые серверы.

2. За что отвечает протокол IMAP?

IMAP (Internet Message Access Protocol) позволяет клиентам получать доступ к почтовым сообщениям, хранящимся на сервере, без необходимости их скачивания на локальное устройство. Сообщения остаются на сервере, что позволяет работать с почтой с нескольких устройств.

Контрольные вопросы

3. За что отвечает протокол POP3?

POP3 (Post Office Protocol version 3) используется для загрузки электронной почты с сервера на локальное устройство. В отличие от IMAP, POP3 обычно удаляет сообщения с сервера после их загрузки (хотя это можно настроить).

4. В чём назначение Dovecot?

Dovecot - это open-source IMAP и POP3 сервер для Linux/UNIX-подобных систем. Его назначение - обеспечение безопасного доступа пользователей к их почтовым ящикам по протоколам IMAP и POP3.

Контрольные вопросы

5. В каких файлах обычно находятся настройки работы Dovecot?

Основные конфигурационные файлы Dovecot:

- ▶ /etc/dovecot/dovecot.conf главный конфигурационный файл
- ▶ /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf настройки аутентификации
- ▶ /etc/dovecot/conf.d/auth-system.conf.ext системная аутентификация через PAM
- ▶ /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf настройки почтовых ящиков
- ▶ /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf настройки SSL/TLS

Контрольные вопросы

6. В чём назначение Postfix?

Postfix - это MTA (Mail Transfer Agent), который отвечает за прием, обработку и доставку электронной почты. Он работает с протоколом SMTP и взаимодействует с Dovecot для предоставления полного почтового решения.

7. Какие методы аутентификации пользователей можно использовать в Dovecot?

Основные методы аутентификации в Dovecot:

- ▶ plain - обычная текстовая аутентификация (часто используется с SSL/TLS)
- ▶ login - устаревший метод, похожий на plain
- ▶ cram-md5 - более безопасный метод с использованием challenge-response
- ▶ digest-md5 - аналогично cram-md5
- ▶ apop - для POP3

Контрольные вопросы

8. Пример заголовка письма с пояснениями:

```
From: oskalashnikova@oskalashnikova.net      # Отправитель
To: oskalashnikova@oskalashnikova.net        # Получатель
Date: Tue, 15 Apr 2025 10:30:00 +0300          # Дата и время
Subject: Тестовое письмо                      # Тема
Message-ID: <20250415103000@server>           # Уникальный ID
MIME-Version: 1.0                                # Версия MIME
Content-Type: text/plain; charset=UTF-8          # Тип содержимого
```

Контрольные вопросы

9. Примеры команд для работы с почтовыми протоколами через telnet:

Подключение к POP3 серверу

telnet mail.oskalashnikova.net 110

USER oskalashnikova

PASS пароль

LIST # список писем

RETR 1 # получить первое письмо

DELE 1 # удалить первое письмо

QUIT

Подключение к SMTP серверу

telnet mail.oskalashnikova.net 25

HELO client.oskalashnikova.net

MAIL FROM: <oskalashnikova@oskalashnikova.net>

RCPT TO: <user@example.com>

DATA # начало ввода письма

Subject: Тест

Контрольные вопросы

10. Примеры работы с dovedadm:

Просмотр списка почтовых ящиков пользователя
doveadm mailbox list -u oskalashnikova

Поиск писем по критериям
doveadm search -u oskalashnikova mailbox INBOX

Получение информации о письме
doveadm fetch -u oskalashnikova "uid body" mailbox INBOX

Проверка аутентификации пользователя
doveadm auth test oskalashnikova

Просмотр статистики
doveadm stats

Принудительное удаление блокировок

doveadm force-resync -u oskalashnikova INBOX

Выводы

- ▶ В результате выполнения лабораторной работы приобрели практические навыки по установке и простейшему конфигурированию POP3/IMAP-сервера.