

Отчет по лабораторной работе № 9.
Настройка POP3/IMAP сервера

Калашникова Ольга
НПИбд-01-23

2025

Содержание

1	Цель работы	3
2	Выполнение работы	4
2.1	Установка Dovecot	4
2.2	Настройка dovecot	4
2.3	Проверка работы Dovecot	8
2.4	Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальной машины	21
3	Выводы	23

1 Цель работы

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

2 Выполнение работы

2.1 Установка Dovecot

1. На виртуальной машине `server` вошли под пользователем и открыли терминал. Перешли в режим суперпользователя:

```
sudo -i
```

2. Установили необходимые для работы пакеты(Рис. 1):

```
dnf -y install dovecot telnet
```

```
[oskalashnikova@server ~]$ sudo -i
[sudo] password for oskalashnikova:
[root@server ~]# dnf -y install dovecot telnet
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64                                0.0 B/s | 0 B    00:10
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.fedoraproject.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                                22 kB/s | 37 kB    00:01
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64                                2.3 MB/s | 4.8 MB    00:02
Rocky Linux 10 - BaseOS                                                         8.3 kB/s | 4.3 kB    00:00
Rocky Linux 10 - BaseOS                                                         4.1 MB/s | 22 MB    00:05
Rocky Linux 10 - AppStream                                                      8.6 kB/s | 4.3 kB    00:00
Rocky Linux 10 - AppStream                                                      1.5 MB/s | 2.2 MB    00:01
Rocky Linux 10 - CRB                                                            13 kB/s | 4.3 kB    00:00
Rocky Linux 10 - CRB                                                            1.1 MB/s | 531 kB    00:00
Rocky Linux 10 - Extras                                                         9.8 kB/s | 3.1 kB    00:00
Rocky Linux 10 - Extras                                                         17 kB/s | 5.5 kB    00:00
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                                                                           1.4 MB/s | 5.0 MB    00:03
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :
  Installing     : telnet-1:0.17-94.el10.x86_64                                1/1
  Running scriptlet: dovecot-1:2.3.21-16.el10.x86_64                          1/2
  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
  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                                telnet-1:0.17-94.el10.x86_64

Complete!
[root@server ~]# █
```

Рис. 1: Успешная установка Dovecot.

2.2 Настройка dovecot

1. В конфигурационном файле `/etc/dovecot/dovecot.conf` пропишем список почтовых протоколов, с которыми разрешено работать Dovecot (Рис. 2):

```
protocols = imap pop3
```

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

Рис. 2: Разрешенные почтовые протоколы в конфигурации Dovecot.

2. В конфигурационном файле `/etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf` проверим, что указали(или уже указан) метод аутентификации `plain` (Рис. 3):

```
auth_mechanisms = plain
```

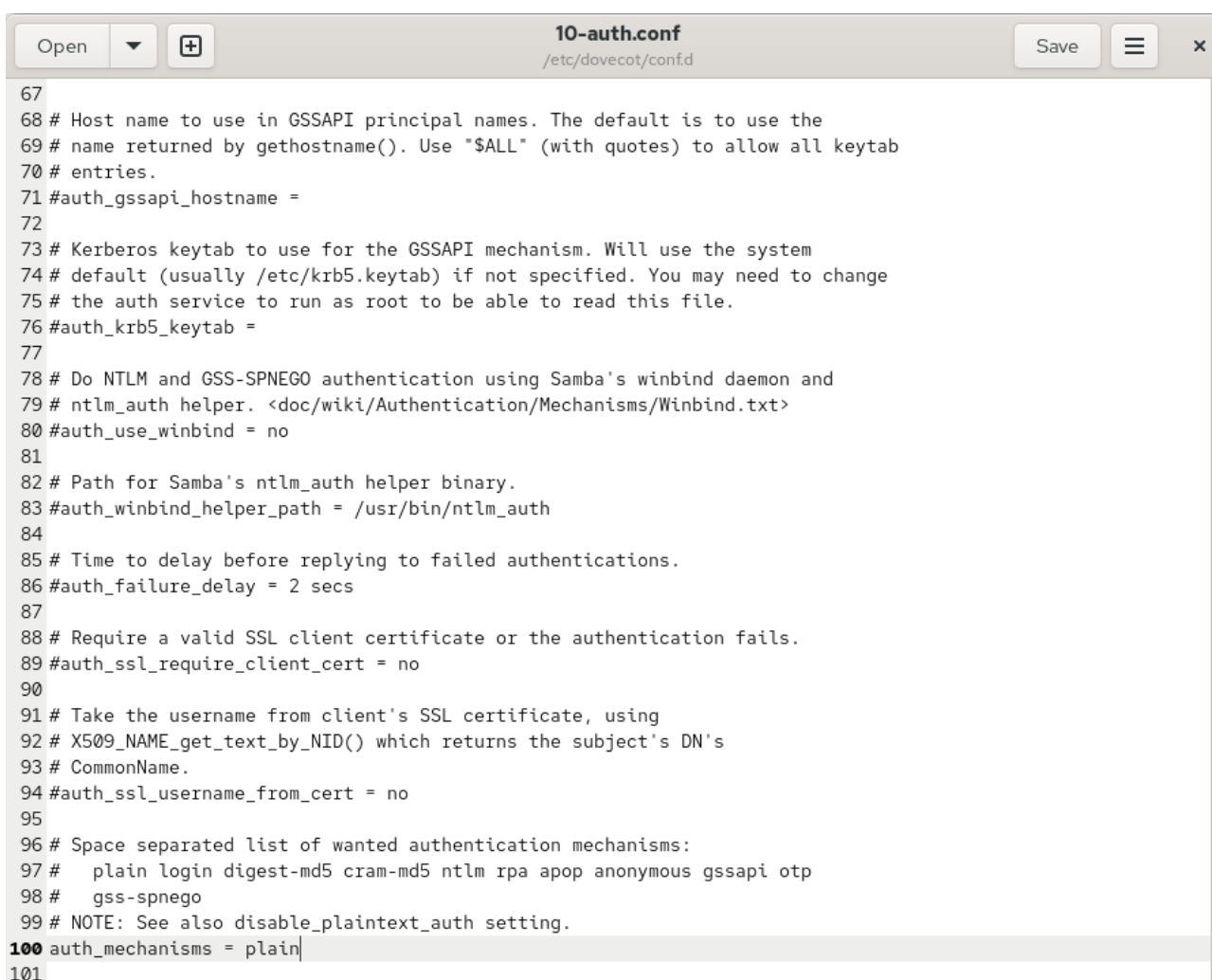


Рис. 3: Указание метода аутентификации `plain`.

3. В конфигурационном файле `/etc/dovecot/conf.d/auth-system.conf.ext` проверим, используется ли для поиска пользователей и их паролей `ram` и файл `passwd` (Рис. 4):

```

passdb {
    driver = pam
}
userdb {
    driver = passwd
}

```

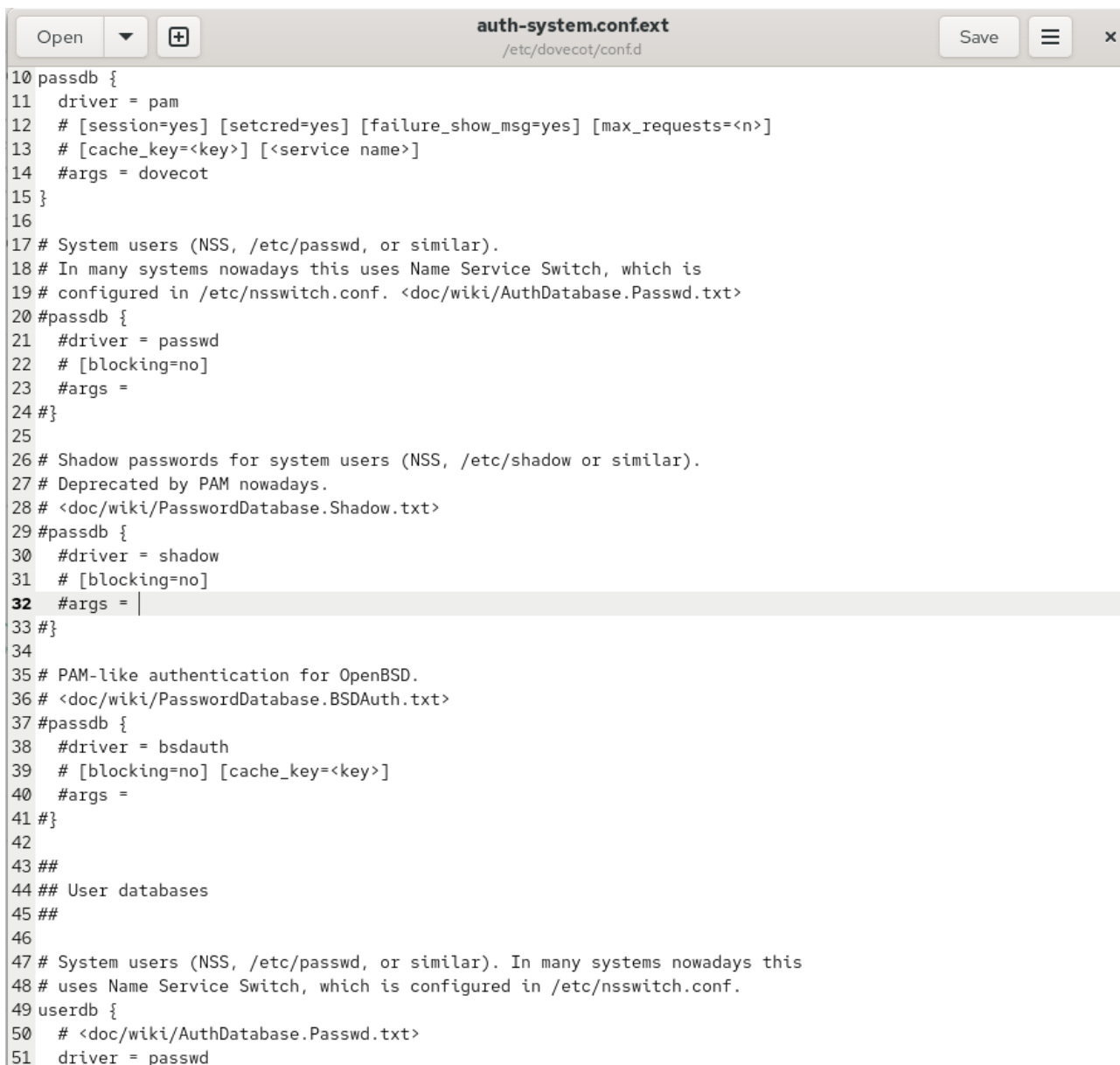


Рис. 4: Использование файла passwd и pam для поиска паролей.

4. В конфигурационном файле /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf настроим расположение почтовых ящиков пользователей (Рис. 5):

```
mail_location = maildir:~/Maildir
```

```

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. 5: Настройка месторасположения почтовых ящиков пользователей.

5. В Postfix зададим каталог для доставки почты(Рис. 6):

```
postconf -e 'home_mailbox = Maildir/'
```

```

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

```

Рис. 6: Создание каталога для доставки почты.

6. Сконфигурируем межсетевой экран, разрешим работать службам протоколов POP3 и IMAP (Рис. 7):

```

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=imaps --permanent
firewall-cmd --reload
firewall-cmd --list-services

```

```

[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 bacula-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-iv 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-registry docker-swarm dropbox-lansync elasticsearch etcd-client etcd-server factorio finger foreman freeipa-freeipa-proxy freeipa-4 freeipa-ldap freeipa-ldaps freeipa-replication freeipa-trust ftp galera ganglia-client ganglia-master git gpsd grafana gre high-availability http http3 https ident imap imaps iperf2 iperf3 ipfs ipp ipp-client ipsec irc ircs iscsi-target isns jenkins kadmin kdeconnect kerberos kibana klogind kpasswd 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 llmnr-client llmnr-tcp llmnr-udp managesieve matrix mdns memcached minecraft minidlna mndp mongod mosh mountrd mpd 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-imageio ovirt-storageconsole ovirt-v mconsole plex pncd pmpoxy pmwebapi pmwebapis pop3 pop3s postgresql privoxy prometheus prometheus-node-exporter proxy-dhcp ps2link ps3netsrv ptp pulseaudio puppetmaster quassel radius radsec rdp redis redis-sentinel rootd rpc-bind rquotad rsh rsyncd rtsp salt-master samba samba-client samba-dc sane settlers-history-collection sip sips slimevr slp smtp smtp-submission smtps snmp snmptls snmptls-trap snmptrap spideroak-lansync spotify-sync squid ssdp ssh ssh-custom steam tsrv steam-lan-transfer steam-streaming stellaris stronghold-crusader stun stuns submission supertuxkart svdrp svn syncthing syncthing-gui syncthing-relay synnergy syscomlan syslog syslog-tls telnet tentacle terraria tftp tile38 tinc tor-socks transmission-client turn turns upnp-client vdsms vnc-server vrrp warpina tor wbem-http 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 dhcp dhcpv6-client dns http https imap imaps pop3 pop3s smtp ssh ssh-custom
[root@server ~]#

```

Рис. 7: Настройка межсетевого экрана для работы служб протоколов POP3 и IMAP.

7. Восстановим контекст безопасности в SELinux (Рис. 8):

```
restorecon -vR /etc
```

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

Рис. 8: Восстановление контекста безопасности в SELinux.

8. Перезапустим Postfix и запустим Dovecot (Рис. 9):

```
systemctl restart postfix
systemctl enable dovecot
systemctl start dovecot
```

```
[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. 9: Перезапуск Postfix и Dovecot.

2.3 Проверка работы Dovecot

1. На дополнительном терминале виртуальной машины **server** запустим мониторинг работы почтовой службы (Рис. 10):

```
tail -f /var/log/maillog
```

```
[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. 10: Запуск мониторинга работы почтовой службы.

2. На терминале сервера для просмотра имеющейся почты используем команду (Рис. 11)


```
MAIL=~/.Maildir 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. 11: Просмотр имеющейся почты на сервере.

3. Для просмотра mailbox пользователя на сервере на терминале с правами суперпользователя используем (Рис. 12)

```
doveadm mailbox list -u oskalashnikova
```

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

Рис. 12: Просмотр нашей почты пользователя oskalashnikova.

4. На виртуальной машине client войдём под пользователем и откроем терминал. Перейдём в режим суперпользователя (Рис. 13):

```
sudo -i
```

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

Рис. 13: Переход в режим суперпользователя на виртуальной машине client.

5. Установим почтовый клиент(Рис. 14)

```
dnf -y install 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 8.4.0-6.el10_0 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_0 appstream 29 k
javascripcoregtk4.1 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_0 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_0 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:
(1/21): cpuinfo-24.09.26-1.git1e83a2f.el10_0.1.x86_64.rpm 88 kB/s | 42 kB 00:00
(2/21): cmark-lib-0.30.3-5.el10_0.x86_64.rpm 69 kB/s | 96 kB 00:01
(3/21): evolution-3.52.4-2.el10_0.x86_64.rpm 65 kB/s | 4.6 MB 01:13
(4/21): highlight-4.13-1.el10_0.x86_64.rpm 99 kB/s | 930 kB 00:09
(5/21): highway-1.2.0-7.el10_0.x86_64.rpm 60 kB/s | 448 kB 00:07
(6/21): evolution-langpacks-3.52.4-2.el10_0.noarch.rpm 66 kB/s | 6.0 MB 01:33
(7/21): jxl-pixbuf-loader-0.10.4-1.el10_0.x86_64.rpm 77 kB/s | 19 kB 00:00
(8/21): libaom-3.12.0-1.el10_0.x86_64.rpm 68 kB/s | 1.8 MB 00:27
(9/21): libavif-1.0.4-7.el10_0.x86_64.rpm 60 kB/s | 89 kB 00:01
(10/21): libdav1d-1.5.1-1.el10_0.x86_64.rpm 47 kB/s | 615 kB 00:13
(11/21): libjxl-0.10.4-1.el10_0.x86_64.rpm 52 kB/s | 1.2 MB 00:23
(12/21): libmanette-0.2.9-2.el10_0.x86_64.rpm 46 kB/s | 58 kB 00:01
(13/21): libvmaf-3.0.0-2.el10_0.x86_64.rpm 56 kB/s | 194 kB 00:03
(14/21): svt-av1-libs-2.3.0-1.el10_0.x86_64.rpm 97 kB/s | 2.0 MB 00:21
(15/21): flite-2.2-10.el10_0.x86_64.rpm 68 kB/s | 12 MB 03:08

```

Рис. 14: Успешная установка evolution.

6. Запустим и настроим почтовый клиент Evolution (Рис. 15 - ??):

- в окне настройки учётной записи почты укажем имя, адрес почты в виде **oskalashnikova@oskalashnikova.net**, введём пароль пользователя, нажмём «Продолжить», затем «Настроить вручную»;
- в качестве IMAP-сервера для входящих сообщений и SMTP-сервера для исходящих сообщений пропишем наш почтовый адрес **mail.oskalashnikova.net**, в качестве пользователя для входящих и исходящих сообщений указали **oskalashnikova**;

- проверим номера портов: для IMAP — порт 143, для SMTP — порт 25;
- проверим настройки SSL и метода аутентификации: для IMAP — STARTTLS, аутентификация по обычному паролю, для SMTP — без аутентификации, аутентификация — «Без аутентификации»;

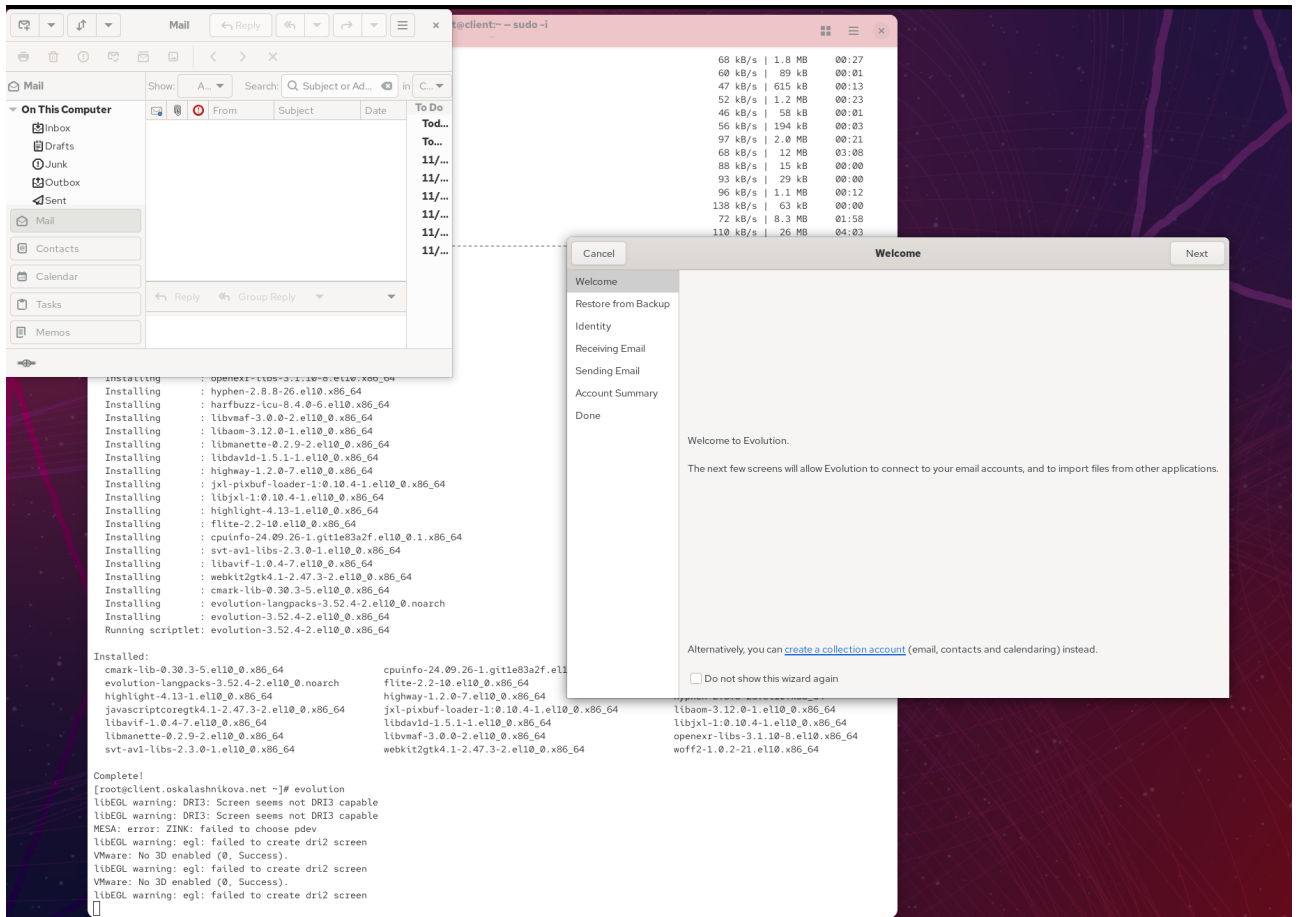


Рис. 15: Встречающий экран Evolution.

Cancel Back **Identity** Next

Welcome
Restore from Backup
Identity
Receiving Email
Sending Email
Account Summary
Done

Please enter your name and email address below. The "optional" fields below do not need to be filled in, unless you wish to include this information in email you send.

Required Information

Full Name: oskalashnikova

Email Address: oskalashnikova@oskalashnikova.net

Optional Information

Reply-To:

Organization:

Signature: None ▼ Add New Signature...

Aliases:

Add
Edit
Remove

☒ Look up mail server details based on the entered e-mail address

Рис. 16: Настройка учётной записи (имя пользователя).

Cancel Back **Receiving Email** Next Finish

Welcome
Restore from Backup
Identity
Receiving Email
Receiving Options
Sending Email
Account Summary
Done

Server Type: IMAP ▼

Description: For reading and storing mail on IMAP servers.

Configuration

Server: mail.oskalashnikova.net Port: 143 ▼

Username: oskalashnikova

Security

Encryption method: STARTTLS after connecting ▼

Authentication

Check for Supported Types Password ▼

Рис. 17: Настройка IMAP-сервера.

Cancel Back **Sending Email** Next Finish

Welcome
Restore from Backup
Identity
Receiving Email
Receiving Options
Sending Email
Account Summary
Done

Server Type: SMTP

Description: For delivering mail by connecting to a remote mailhub using SMTP.

Configuration

Server: mail.oskalashnikova.net Port: 25

☐ Server requires authentication

Security

Encryption method: No encryption

Authentication

Type: Check for Supported Types PLAIN

Username: root

Send Options

☐ Re-encode message before send

Рис. 18: Настройка SMTP-сервера.

Cancel Back **Account Summary** Next

Welcome
Restore from Backup
Identity
Receiving Email
Receiving Options
Sending Email
Account Summary
Done

This is a summary of the settings which will be used to access your mail.

Account Information

Name: oskalashnikova@oskalashnikova.net

The above name will be used to identify this account.
Use for example, "Work" or "Personal".

Personal Details

Full Name: oskalashnikova
Email Address: oskalashnikova@oskalashnikova.net

Receiving		Sending	
Server Type:	imapx	smtp	
Server:	mail.oskalashnikova.net	mail.oskalashnikova.net	
Username:	oskalashnikova	root	
Security:	STARTTLS	None	

Рис. 19: Проверка заданных настроек.

- Из почтового клиента отправим себе несколько тестовое письмо и убедимся, что они доставлены (Рис. 20 - 26).

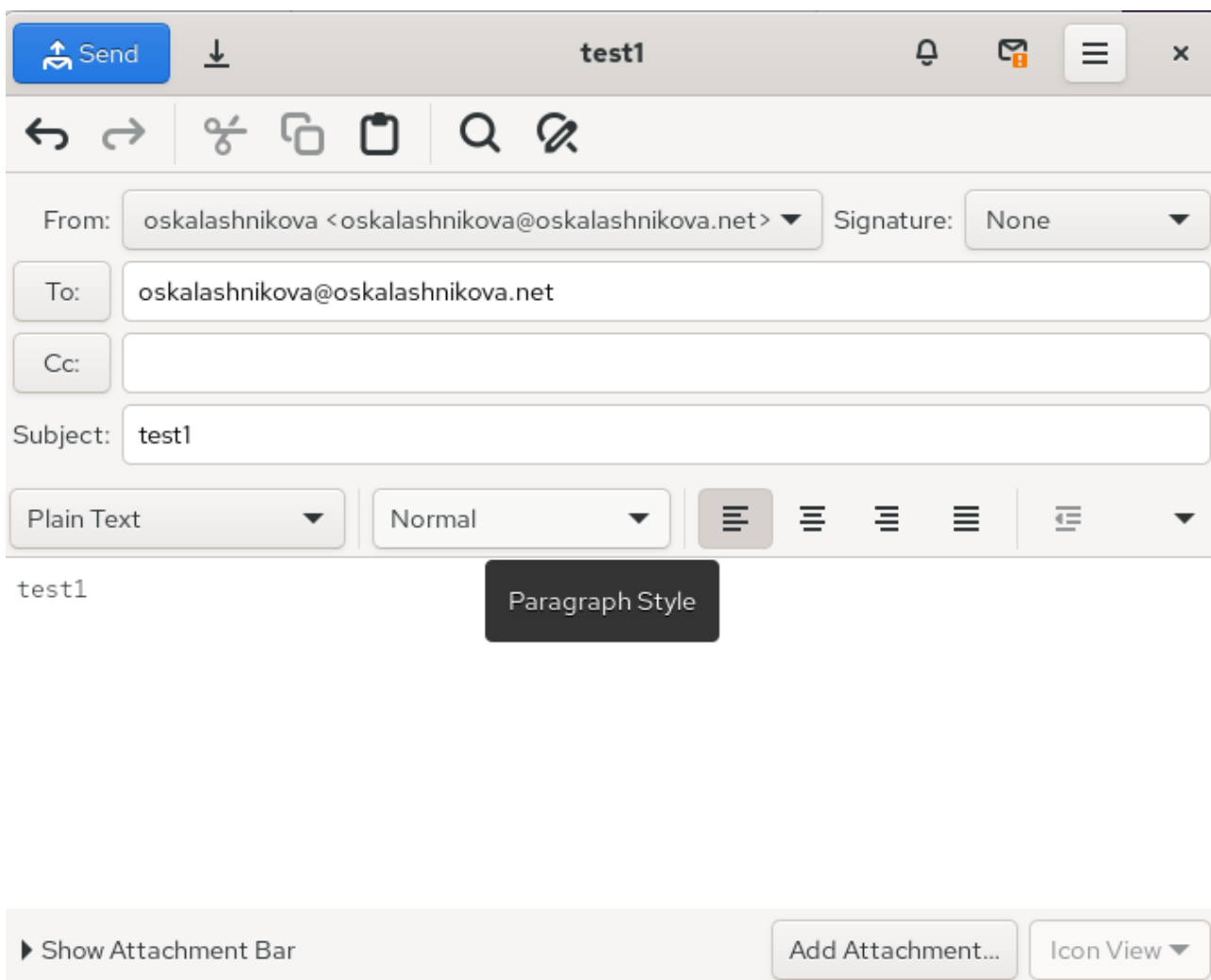


Рис. 20: Окно отправки письма.

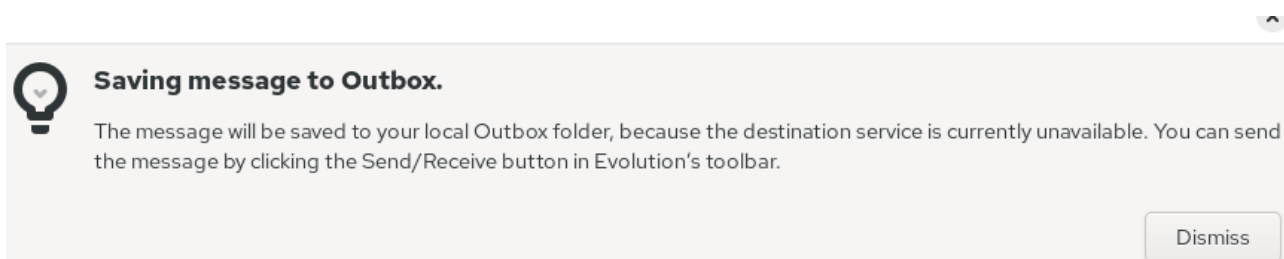


Рис. 21: Сообщение о том, что письмо сохранено.

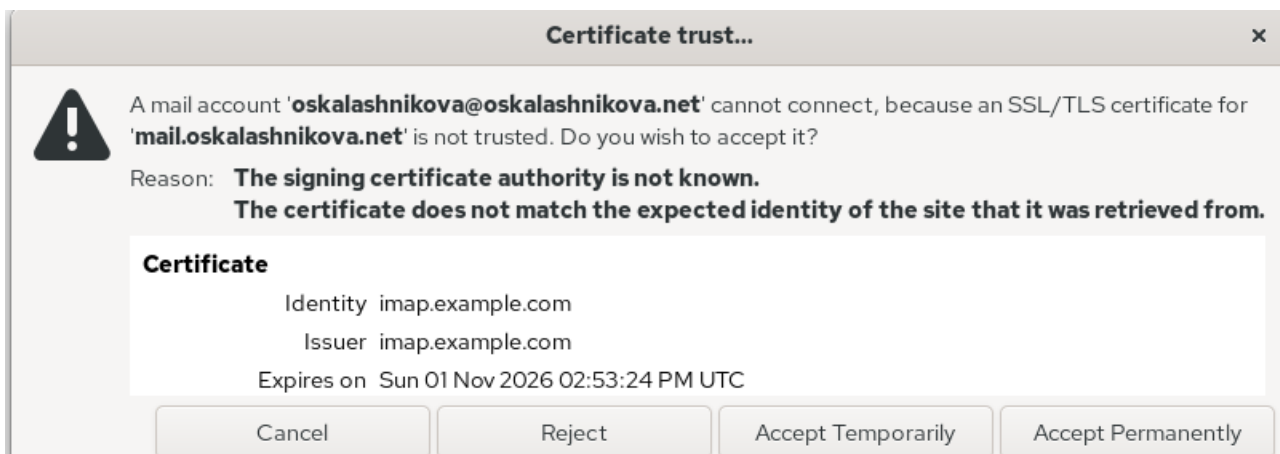


Рис. 22: Окно предупреждения о ненадёжном SSL/TLS-сертификате для почтового сервера.

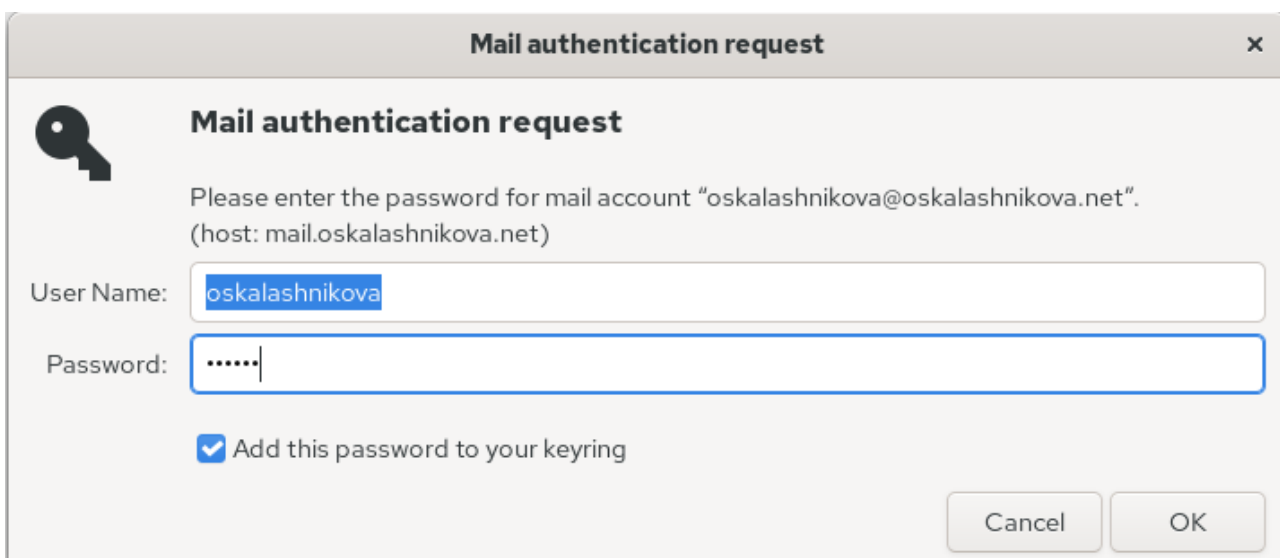


Рис. 23: Запрос аутентификации для почтового аккаунта oskalashnikova@oskalashnikova.net.

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

Рис. 24: Отправка ещё одного письма.

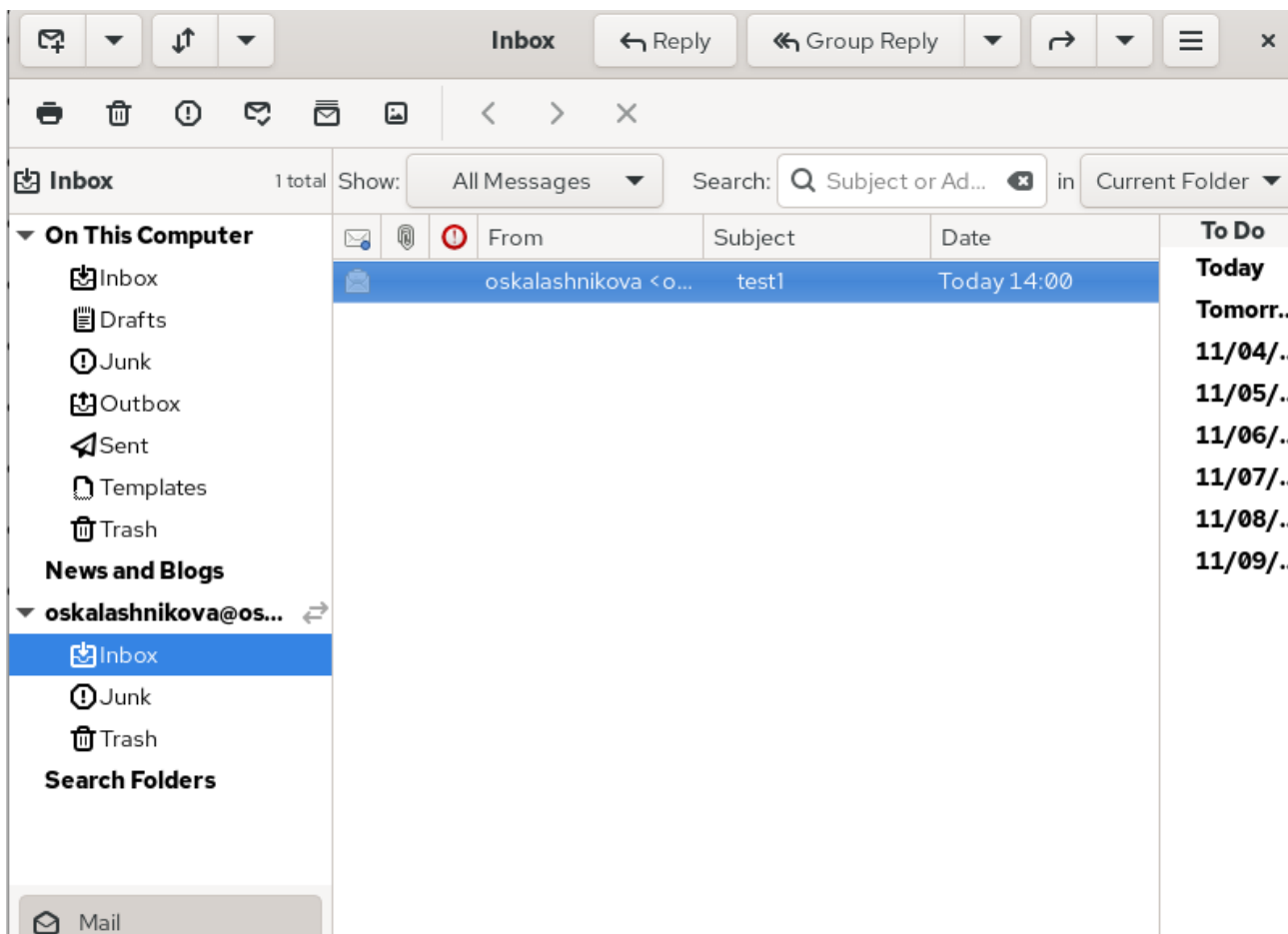


Рис. 25: Успешная доставка в наш почтовый ящик.

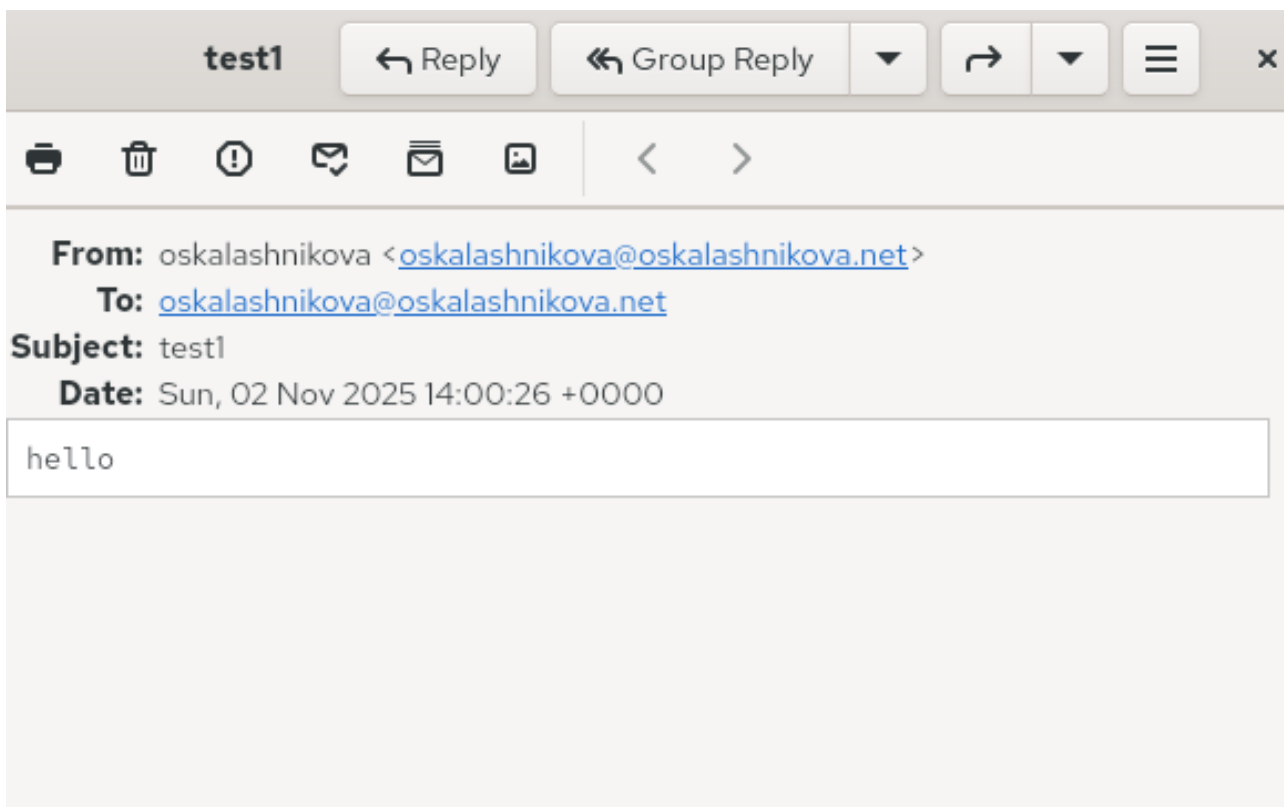


Рис. 26: Содержание сообщения.

8. Для проверки направим ещё несколько тестовых писем (Рис. 27)

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

Рис. 27: Тестовые письма в почтовом ящике.

9. Параллельно посмотрим, какие сообщения выдаются при мониторинге почтовой службы на сервере, а также при использовании `doveadm` и `mail` (Рис. ??-30).

```
[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=<KbRwBZ1CCurAqAEe>
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=<82b40548d6d12f3ad2ed444c0028962b272bd14b.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/local[5584]: 8C22F207EBC7: to=<oskalashnikova@oskalashnikova.net>, relay=local, delay=0.08, delays=0.06/0.02/0/0.0, dsn=2.0.0, status=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=<nIZC6MxCFJvAqAEe>
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=<d5dc2251bb632ba6fd06c77d3a415acd9f6a23d2.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, status=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=<86aa62a1c5d6bc9eac9e40509e6e81f5da7eaeaf.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. 28: Просмотр логов почтовой службы при отправке писем с клиента.

```
[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. 29: Просмотр полученных писем через утилиту mail.

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

Рис. 30: Просмотр полученных писем через утилиту doveadm.

10. Проверим работу почтовой службы, используя на сервере протокол Telnet:

- подключимся с помощью протокола Telnet к почтовому серверу по протоколу POP3 (через порт 110), введём свой логин для подключения и пароль (Рис. 31):

```
telnet mail.oskalashnikova.net 110
user oskalashnikova
pass *****
```

```
[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)
MIME-Version: 1.0

hello
.
dele 2
+OK Marked to be deleted.
quit
+OK Logging out, messages deleted.
Connection closed by foreign host.
[root@server ~]#
```

Рис. 31: Подключение к почтовому серверу через протокол Telnet.

2.4 Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальной машины

- (a) На виртуальной машине `server` перейдём в каталог для внесения изменений в настройки внутреннего окружения `/vagrant/provision/server/`. В соответствующие подкаталоги поместили конфигурационные файлы Dovecot (Рис. 34):

```
[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. 32: Копирование конфигурационных файлов.

- (b) Внесём изменения в файл `/vagrant/provision/server/mail.sh`, добавив в него строки (Рис. ??):
- по установке Dovecot и Telnet;
 - по настройке межсетевого экрана;
 - по настройке Postfix в части задания месторасположения почтового ящика;
 - по перезапуску Postfix и запуску Dovecot.

```

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-imaps --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/'
postfix set-permissions
restorecon -vR /etc
systemctl stop postfix
systemctl start postfix
systemctl enable dovecot
systemctl start dovecot

```

Рис. 33: Содержание файла mail.sh.

- (с) На виртуальной машине client в каталоге /vagrant/provision/client скопировать файл mail.sh, прописав в нём (Рис. ??):

```
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. 34: Содержание файла mail.sh на клиенте.

3 Выводы

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