

Руководство по установке Программного обеспечения «Лига Почта»

1. Назначение системы

Программное обеспечение «Лига Почта», реализующая функции электронной почты предназначена для организаций, которым в работе необходимо реализовать взаимодействие между сотрудниками и сторонними организациями для решения бизнес задач.

2. Цели и задачи системы

Основной целью системы является оптимизация работы сотрудников заказчика.

Задачи:

- отправка и получение писем внутри домена;
- отправка писем на внешние домены;
- получение писем с внешних доменов;
- создание контактов.

Подготовка к работе

2.1. Состав дистрибутивного набора данных

Требования к запуску ПО:

- Операционная система Ubuntu 20.04 LTS;
- Исходные коды ПО.

2.2. Подготовка инфраструктуры для развертывания ПО

Для развертывания ПО требуется выделить виртуальные или физические серверы. В таблице 2 приведена минимальная конфигурация серверов:

Роль сервера	Кол-во	CPU, кол-во ядер	Память, Gb	Диск, Gb
Сетевой балансировщик SMTP	1	2	4	20
Сетевой балансировщик	1	2	4	20
Сервер входящей почтовой очереди	1	4	4	20
Сервер исходящей почтовой очереди	1	4	4	20
Вебсервер	1	8	16	20
Сервер POP/IMAP	1	8	4	20
Хранилище почты NFS	1	2	4	1000

На каждом сервере производится установка операционной системы согласно требованиям к запуску. Установка производится в соответствии документацией производителя дистрибутива.

Требования к параметрам установки операционной системы:

- Сетевая связанность серверов на втором уровне модели OSI;
- Должен быть отключен межсетевой экран внутри ОС;
- Должны быть соответствующе настроены либо отключены правила SELinux.

В дальнейшем применяем следующую идентификацию развернутых серверов:

Имя сервера	IP адрес	Роль сервера
smtp-lb01	SMTP_LB01_IP	Сетевой балансировщик SMTP
lb01	LB01_IP	Сетевой балансировщик
imx01	IMX01_IP	Сервер входящей почтовой очереди
omx01	OMX01_IP	Сервер исходящей почтовой очереди
web01	DBMAIL_IP, WEB01_IP	Вебсервер
imap01	IMAP01_IP	Сервер POP/IMAP
nfs01	NFS01_IP	Хранилище почты NFS

3. Подготовка дистрибутива

3.1. Установка дистрибутива

3.1.1. Архив с дистрибутивом необходимо распаковать, получив директорию `distrib`, в которой располагается набор каталогов с конфигурациями всех перечисленных серверов, а так же – каталог `grms` с пакетами для инсталляции программного обеспечения.

3.1.2. Для установки и настройки дистрибутива необходимо запустить сценарий `install.sh` на каждом из перечисленных выше серверов. Так, для сервера `lb01` следует запустить сценарий `lb01/install.sh`, для сервера `imx01` – `imx01/install.sh` и т.д. После установки и автоматической настройки пакетов Ubuntu 20.04 LTS необходимо заменить строки IP-адресов из таблицы

идентификации развёрнутых серверов на актуальные. Далее необходимо скопировать файлы рабочей конфигурации в соответствующие каталоги. Например, для сервера `web01` рабочая конфигурация находится в каталогах `web01/etc`, `web01/usr`, `web01/var`. Конфигурация копируется по соответствующим путям на целевой сервер.

3.1.3. Для сервера `web01` после копирования рабочей конфигурации и запуска сервера СУБД PostgreSQL необходимо произвести создание пользователей СУБД и импорт поставляемых баз данных. Схемы баз данных находятся в каталоге `web01/var/lib/pgsql`.

3.1.4. Для сервера `imap01` после копирования рабочей конфигурации необходимо в каталоге `/etc/dovecot` во всех файлах исправить строчки `$DBMAIL_PASSWD` и `$DBMAIL_IP` на пароль доступа к БД `db_mail`, и IP-адрес сервера `web01` указанные при настройке СУБД PostgreSQL на сервере `Web01`.

3.1.5. Для серверов `omx01` и `imx01` после копирования рабочей конфигурации необходимо в каталоге `/etc/postfix/maps` во всех файлах исправить строчки `$DBMAIL_PASSWD` и `$DBMAIL_IP` на пароль доступа к БД `db_mail`, и IP-адрес сервера `web01` указанные при настройке СУБД PostgreSQL на сервере `web01`.

4. Запуск дистрибутива

4.1. Запуск дистрибутива производится в следующей

последовательности:

- запуск сервера `nfs01`;

- запуск сервера `imap01` и монтирование по `nfs` раздела `/export/mail01`;
- запуск серверов `omx01` и `imx01`;
- запуск сервера `web01`;
- запуск серверов `lb01` и `smtp-lb01`.

4.2. Для создания пользователя электронной почты необходимо выполнить следующую команду:

```
mailadm --login=test@leaguemail.ru \  
        --mode=create \  
        --password=test
```

4.3. Для изменения пароля пользователя электронной почты необходимо выполнить следующую команду:

```
mailadm --login=test@leaguemail.ru \  
        --mode=password \  
        --password=new-password
```

4.4. Для временной блокировки пользователя электронной почты необходимо выполнить следующую команду:

```
mailadm --login=test@leaguemail.ru \  
        --mode=disable
```

4.5. Для отключения временной блокировки пользователя электронной почты необходимо выполнить следующую команду:

```
mailadm --login=test@leaguemail.ru \  
        --mode=enable
```

4.6. Для удаления пользователя электронной почты необходимо выполнить следующую команду:

```
mailadm --login=test@leaguemail.ru \  
--mode=delete
```

5. Проверка работоспособности

Чтобы убедиться, что все установленные компоненты работают, необходимо провести тестовые соединения с сервером по протоколам POP3, IMAP4, а также – зайти по адресу веб-интерфейса.

5.1. Для протокола POP3 посредством системной утилиты telnet провести следующую сессию:

```
telnet LB01_IP 110  
Trying LB01_IP...  
Connected to LB01_IP.  
Escape character is '^]'.  
+OK POP3 ready  
user test@leaguemail.ru  
+OK  
pass test  
+OK Logged in.  
quit  
+OK Logging out.  
  
Connection closed by foreign host.
```

5.2. Для протокола IMAP посредством системной утилиты telnet провести следующую сессию:

```
telnet LB01_IP 143

Trying LB01_IP...

Connected to LB01_IP.

Escape character is '^]'.

* OK IMAP4 ready

1 login test@leaguemail.ru test

1 OK [CAPABILITY IMAP4rev1 LITERAL+ SASL-IR
LOGIN-REFERRALS ID ENABLE IDLE SORT SORT=DISPLAY
THREAD=REFERENCES THREAD=REFS
THREAD=ORDEREDSUBJECT MULTIAPPEND URL-PARTIAL
CATENATE UNSELECT CHILDREN NAMESPACE UIDPLUS
LIST-EXTENDED I18NLEVEL=1 CONDSTORE QRESYNC
ESEARCH ESORT SEARCHRES WITHIN CONTEXT=SEARCH
LIST-STATUS BINARY MOVE SNIPPET=FUZZY SPECIAL-
USE] Logged in

2 logout

* BYE Logging out

2 OK Logout completed (0.001 + 0.000 secs).

Connection closed by foreign host.
```

5.3. Для проверки веб-интерфейса следует открыть в браузере URL

http://LB01_IP/ и ввести логин и пароль созданной УЗ:

A text input field with a light gray border. On the left side, there is a small gray square containing a black silhouette of a person's head and shoulders.A text input field with a light gray border. On the left side, there is a small gray square containing a black padlock icon.A solid blue rectangular button with the word 'ВОЙТИ' (Log In) written in white, uppercase, sans-serif font.

...