

Лабораторная работа № 3.

Установка почтового сервера с веб-интерфейсом на ОС Ubuntu Server 18.04

Цель: знакомство с возможностями комплексного решения iRedMail.

Задачи:

1. Расширение логического тома и файловой системы на нем на все имеющееся дисковое пространство.

Обновляем список пакетов для системы `sudo apt update`

```
plyushka@plyushka-server:~$ sudo apt update
[sudo] password for plyushka:
Hit:1 http://by.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Hit:2 http://by.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease
Hit:3 http://by.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease
Hit:4 http://by.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
All packages are up to date.
```

Устанавливаем инструменты для управления логическими томами (LVM)

```
sudo apt install lvm2
plyushka@plyushka-server:~$ sudo apt install lvm2
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
lvm2 is already the newest version (2.02.176-4.1ubuntu3.18.04.3).
lvm2 set to manually installed.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
```

Показывает список подключенных дисков и их разделов `sudo lsblk`

```
plyushka@plyushka-server:~$ sudo lsblk
NAME                                MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda                                  8:0    0   25G  0 disk
├─sda1                              8:1    0    1M  0 part
├─sda2                              8:2    0    1G  0 part /boot
└─sda3                              8:3    0   24G  0 part
   └─ubuntu--vg-ubuntu--lv          253:0    0   20G  0 lvm  /
sr0                                  11:0    1 1024M  0 rom
```

Выводит подробную информацию о дисках и их разделах `sudo fdisk -l`

```
plyushka@plyushka-server:~$ sudo fdisk -l
Disk /dev/sda: 25 GiB, 26843545600 bytes, 52428800 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 211117FF-7DC7-421D-BE3D-A38FAB5A3BA8

Device        Start      End   Sectors   Size Type
/dev/sda1      2048      4095     2048    1M BIOS boot
/dev/sda2      4096   2101247  2097152    1G Linux filesystem
/dev/sda3   2101248 52426751 50325504   24G Linux filesystem

Disk /dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

Используется для управления таблицей разделов на указанном диске **sudo fdisk /dev/sda**

```
Welcome to fdisk (util-linux 2.31.1).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Command (m for help): m

Help:

Generic
d   delete a partition
F   list free unpartitioned space
l   list known partition types
n   add a new partition
p   print the partition table
t   change a partition type
v   verify the partition table
i   print information about a partition

Misc
m   print this menu
x   extra functionality (experts only)

Script
I   load disk layout from sfdisk script file
O   dump disk layout to sfdisk script file

Save & Exit
w   write table to disk and exit
q   quit without saving changes

Create a new label
g   create a new empty GPT partition table
G   create a new empty SGI (IRIX) partition table
o   create a new empty DOS partition table
s   create a new empty Sun partition table

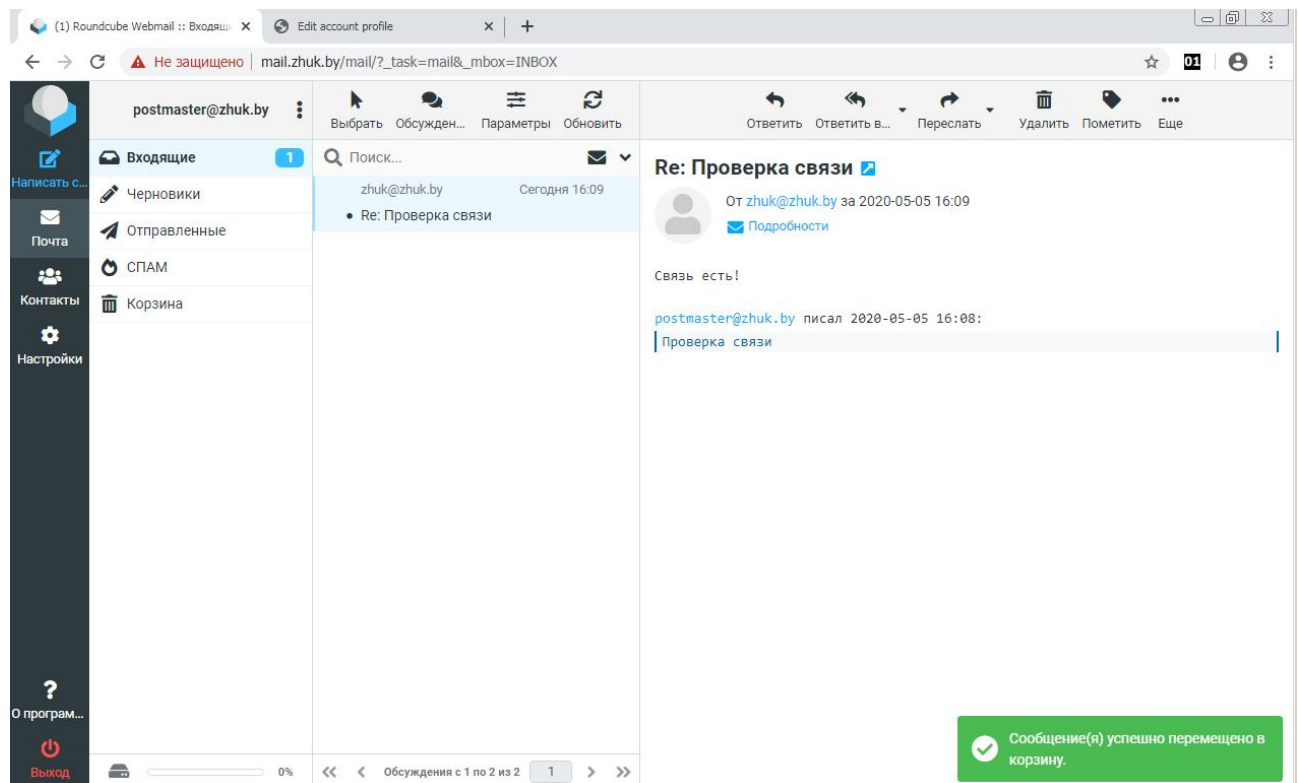
Command (m for help): p
Disk /dev/sda: 25 GiB, 26843545600 bytes, 52428800 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 211117FF-7DC7-421D-BE3D-A38FAB5A3BA8

Device            Start      End    Sectors  Size Type
/dev/sda1         2048      4095     2048    1M BIOS boot
/dev/sda2         4096  2101247  2097152    1G Linux filesystem
/dev/sda3        2101248 52426751 50325504   24G Linux filesystem
```

Добавляем новый раздел (например, /dev/sda1) в указанный том группы (Volume Group) **sudo vgextend vg_name /dev/sda1**

2. Экспорт баз данных.
3. Установка СУБД MariaDB взамен MySQL.
4. Настройка веб-сервера Apache для параллельной работы с веб-сервером Nginx.

5. Загрузка и установка комплексного решения iRedMail.
6. Создание учетных записей пользователей в административной панели iRedAdmin.
7. Отправка электронного письма от одной учетной записи другой и ответа на это письмо в веб-интерфейсе RoundCube или SOGo.



Теоретическое введение

iRedMail – это набор скриптов для автоматической установки и базовой настройки всех компонентов, необходимых для полноценной работы почтового сервера. Вот список основных программ, которые будут установлены iRedMail:

- SMTP-сервер Postfix – «сердце» почтовой системы, отвечающее за отправку и получение электронных писем от других почтовых серверов, вокруг которого настраивается все остальное.

- POP3 и IMAP4-сервер Dovecot – сервер для предоставления пользователям доступа к почтовым ящикам через почтовые клиенты (десктопные и веб).

- Веб-интерфейсы для доступа к почте RoundCube и SOGo – пользоваться можно любым, что больше понравится.

- Web-сервер Nginx, интерпретатор PHP и СУБД MariaDB, обеспечивающие работу веб-интерфейсов.

- Amavisd – модуль связи почтовой системы и дополнительных обработчиков почты (антиспам, антивирус и т.д.)

- SpamAssassin – бесплатный антиспам для почты.

- ClamAV – бесплатный антивирус.

Помимо перечисленных основных компонентов в iRedMail входит ряд вспомогательных системных настроек и утилит, которые призваны сделать работу сервера более стабильной, удобной и защитить пользовательские данные:

- Готовые правила для межсетевого экрана iptables.

- Служба защиты сервера от подбора пароля fail2ban.

- Наборы скриптов для планировщика задач cron, отвечающие за создание и архивирование резервных копий и журналов сервера.

- Веб-интерфейс iRedAdmin для удобного управления учетными записями на почтовом сервере.

- Самоподписанные SSL-сертификаты для шифрования передаваемых по почтовым протоколам и HTTP сведений.