

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Дисциплина «Администрирование систем и сетей»

Лабораторная работа №5 **«Настройка FTP»**

Студенты:

Мальцева Ю. И.

Черкас И. И.

P34141

Желаемая оценка: 3

Преподаватель:

Афанасьев Д. Б.

Санкт-Петербург, 2024 г.

Оглавление

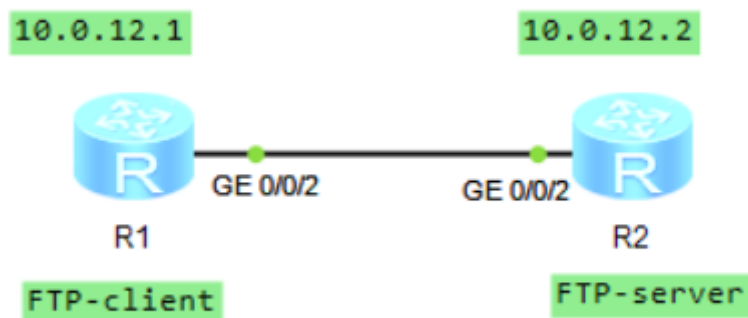
Цель работы:.....	3
Топология:.....	4
Шаг 1. Настроим основные параметры устройств.....	4
Шаг 2. Настроим FTP-сервера на R2.....	5
Шаг 3. Настроим локальных пользователей FTP.....	5
Шаг 4. Выполним вход в систему FTP-сервера с FTP-клиента.....	5
Шаг 5. Выполним операции в файловой системе на R2.....	5
Проверка:.....	6
Вывод:.....	7

Цель работы:

Лабораторная работа помогает получить практические навыки по изучению следующих тем:

- Установление FTP-соединения
- Настройка параметров FTP-сервера
- Процедура передачи файлов на FTP-сервер

Топология:



Шаг 1. Настроим основные параметры устройств

```
<Huawei>system-view
[Huawei]sysname R1
```

```
[R1]interface GigabitEthernet0/0/2
[R1-GigabitEthernet0/0/2]ip address 10.0.12.1 24
Oct 19 2024 20:11:39-08:00 R1 %%01IFNET/4/LINK_STATE(1)[1]:The line protocol IP
on the interface GigabitEthernet0/0/2 has entered the UP state.
[R1-GigabitEthernet0/0/2]q
```

```
<Huawei>system-view
[Huawei]sysname R2
```

```
[R2]interface GigabitEthernet0/0/2
[R2-GigabitEthernet0/0/2]ip address 10.0.12.2 24
Oct 19 2024 20:13:20-08:00 R2 %%01IFNET/4/LINK_STATE(1)[1]:The line protocol IP
on the interface GigabitEthernet0/0/2 has entered the UP state.
[R2-GigabitEthernet0/0/2]q
```

Сохраним конфигурационные файлы для последующей проверки:

```
<R1>save test1.cfg
Are you sure to save the configuration to test1.cfg? (y/n)[n]:y
It will take several minutes to save configuration file, please wait.....
Configuration file had been saved successfully
Note: The configuration file will take effect after being activated
```

```
<R2>save test2.cfg
Are you sure to save the configuration to test2.cfg? (y/n)[n]:y
It will take several minutes to save configuration file, please wait.....
Configuration file had been saved successfully
Note: The configuration file will take effect after being activated
<R2>
```

Шаг 2. Настроим FTP-сервера на R2

Команда включения функции FTP-сервера:

```
[R2]ftp server enable
```

Info: Succeeded in starting the FTP server

Шаг 3. Настроим локальных пользователей FTP

Команды создания пользователя, определения уровня пользователя и задания каталога пользователя FTP:

```
[R3]telnet server enable
```

Error: TELNET server has been enabled

```
[R2]aaa
```

```
[R2-aaa]local-user ftp-client password cipher 123
```

Info: Add a new user.

```
[R2-aaa]local-user ftp-client service-type ftp
```

```
[R2-aaa]local-user ftp-client privilege level 15
```

```
[R2-aaa]local-user ftp-client ftp-directory flash:/
```

Шаг 4. Выполним вход в систему FTP-сервера с FTP-клиента

Команда выполнения входа в FTP-клиент:

```
<R1>ftp 10.0.12.2
```

Trying 10.0.12.2 ...

Press CTRL+K to abort

Connected to 10.0.12.2.

220 FTP service ready.

User(10.0.12.2:(none)):ftp-client

331 Password required for ftp-client.

Enter password:

230 User logged in.

Шаг 5. Выполним операции в файловой системе на R2

Настроим режима передачи:

```
[R1-ftp]ascii
```

200 Type set to A.

Загрузим конфигурационного файла

```
[R1-ftp]get test2.cfg
```

200 Port command okay.

150 Opening ASCII mode data connection for test2.cfg.

226 Transfer complete.
FTP: 846 byte(s) received in 0.280 second(s) 3.02Kbyte(s)/sec.

Удалим конфигурационный файл:

[R1-ftp]delete test2.cfg
Warning: The contents of file test2.cfg cannot be recycled. Continue? (y/n)[n]:y

250 DELE command successful.

Выгрузим конфигурационного файла:

[R1-ftp]put test1.cfg
200 Port command okay.
150 Opening ASCII mode data connection for test1.cfg.

100%
226 Transfer complete.
FTP: 846 byte(s) sent in 0.150 second(s) 5.64Kbyte(s)/sec.

Закроем FTP-соединения:

[R1-ftp]bye
221 Server closing.

Проверка:

Файловые каталоги маршрутизатора R1

<R1>dir
Directory of flash:/

Idx	Attr	Size(Byte)	Date	Time(LMT)	FileName
0	drw-	-	Oct 19 2024	12:09:13	dhcp
1	-rw-	121,802	May 26 2014	09:20:58	portalpage.zip
2	-rw-	2,263	Oct 19 2024	12:09:07	statemach.efs
3	-rw-	828,482	May 26 2014	09:20:58	sslvpn.zip
4	-rw-	249	Oct 19 2024	12:15:32	private-data.txt
5	-rw-	846	Oct 19 2024	12:57:08	test2.cfg
6	-rw-	846	Oct 19 2024	12:15:32	test1.cfg

1,090,732 KB total (784,452 KB free)

Файловые каталоги маршрутизатора R2

<R2>dir
Directory of flash:/

Idx	Attr	Size(Byte)	Date	Time(LMT)	FileName
0	drw-	-	Oct 19 2024	12:09:10	dhcp
1	-rw-	121,802	May 26 2014	09:20:58	portalpage.zip
2	-rw-	2,263	Oct 19 2024	12:09:04	statemach.efs
3	-rw-	828,482	May 26 2014	09:20:58	sslvpn.zip
4	-rw-	249	Oct 19 2024	12:16:10	private-data.txt
5	-rw-	846	Oct 19 2024	12:58:16	test1.cfg

1,090,732 KB total (784,456 KB free)

Вывод:

В ходе лабораторной работы были изучены процедуры установки FTP-соединения и настройки параметров FTP-сервера. Практические задания позволили закрепить навыки передачи файлов на FTP-сервер и управления сетевыми ресурсами через FTP.