**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Мегафакультет трансляционных информационных технологий

Факультет информационных технологий и программирования

**Лабораторная работа №5**

Маршрутизация в IP сетях

Выполнила студент группы №**М33091**

**Зыонг Тхи Хуэ Линь**

**Исрат**

Проверил

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2024

**Цель работы**: получить представление о работе IP маршрутизатора; получить опыт в составлении таблиц маршрутизации и работе протоколов внутренней и внешней маршрутизации.

Ảnh có chứa biểu đồ

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa biểu đồ

Mô tả được tạo tự độngẢnh có chứa biểu đồ

Mô tả được tạo tự động

Изображение выглядит как диаграмма, снимок экрана, линия, График

Автоматически созданное описание

**Артефакты:**

**1. Команды для настройки маршрутизатора, помеченного звездочкой, из части 2 и части 3.**

**команды(router1):**

Router> en

Router# conf t

Router(config)#int fa0/0

Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#ip add 192.168.0.65 255.255.255.224

Router(config)#int se2/0

Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#ip add 192.168.0.34 255.255.255.224

Router(config-if)#ex

Router(config)#router rip

Router(config-router)#network 192.168.0.32

Router(config-router)#network 192.168.0.64

**команды(router1(router5 task 3)):**

Router> en

Router# conf t

Router(config)#router rip

Router(config-router)#version 2

Router(config-router)#network 192.168.0.32

Router(config-router)#network 192.168.0.64

Router(config-router)#no auto-summary

**2. Команды настройки BGP на этих маршрутизаторах из части 5**

**команды(router1):**

Router>en

Router#conf t

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Router(config)#router bgp 100

**Router(config-router)#bgp log-neighbor-changes neighbor 10.0.0.2 remote-as 101**

Router(config-router)#neighbor 10.0.64.2 remote-as 102

Router(config-router)#neighbor 10.0.64.2 remote-as 103

**Router(config-router)#network 192.168.0.0 255.255.255.192**

**Router(config-router)#network 192.168.0.0 mask255.255.255.192**

Router(config-router)#network 10.0.0.0 mask 255.255.192.0

**Router(config-router)#network 192.168.0.128 mask255.255.255.192**

Router(config-router)#network 192.168.0.224 mask 255.255.255.224

Router(config-router)#network 192.168.0.192 mask 255.255.255.224

Router(config-router)#network 192.168.0.64 mask 255.255.255.192

Router(config-router)#network 10.0.64.0 mask 255.255.192.0

Router(config-router)#network 10.0.128.0 mask 255.255.192.0

**команды(router1(router5 task 3)):**

Router>en

Router#conf t

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Router(config)#router bgp 101

**Router(config-router)#bgp log-neighbor-changes neighbor 10.0.0.1 remote-as 100**

Router(config-router)#neighbor 10.0.92.2 remote-as 102

Router(config-router)#neighbor 10.0.224.2 remote-as 103

Router(config-router)#network 10.0.0.0 mask 255.255.192.0

**Router(config-router)#network 192.168.1.0**

Router(config-router)#network 10.0.192.0 mask 255.255.224.0

Router(config-router)#network 10.0.224.0 mask 255.255.224.0

**3. Итоговые таблицы маршрутизации из части 5.**

|  |  |
| --- | --- |
| Router 1 | Router 1(router 5) |
|  |  |

**4. Вывод информации о пирах (neighbor) с edge маршрутизатора AS 100**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, документ

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, документ, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, документ

Автоматически созданное описание