Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет инфокоммуникаций

Кафедра защиты информации

Лабораторная работа №3

«ДИСТАНЦИОННО-ВЕКТОРНЫЕ ПРОТОКОЛЫ МАРШРУТИЗАЦИИ»

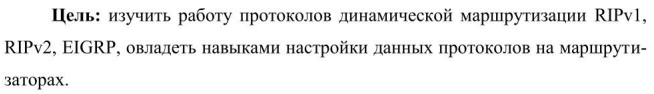
Шифр 672

Проверила: Выполнила:

Белоусова Е.С. ст. гр. 961401

Акулова П.Г.

Минск 2021



1. Настройка протокола RIP версии 1.

Команда show ip route:

Router 0

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Router 1

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Router 2

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Команда show ip protocols:

Router 0

Text

Description automatically generated

Router 1

Text

Description automatically generated

Router 2

Text

Description automatically generated

Время сходимости:



2. Настройка протокола RIP версии 2.

Команда show ip route:

Router 0

Text, table

Description automatically generated

Router 1

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Router 2

Text

Description automatically generated

Команда show ip protocols:

Router 0

Text

Description automatically generated

Router 1

Text

Description automatically generated with medium confidence

Router 2

Text

Description automatically generated

Время сходимости:



3. Настройка протокола EIGRP.

Router0

Text, table

Description automatically generated

Text

Description automatically generated with medium confidence

Table

Description automatically generated with low confidence

Text, table

Description automatically generated

Router1:

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Text

Description automatically generated

Table

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Router2:

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Text

Description automatically generated

A picture containing chart

Description automatically generatedText

Description automatically generated

Время сходимости:

Table, Teams

Description automatically generated

Вывод: в результате выполнения данной лабораторной работы были получены навыки настройки и применения трех протоколов динамической маршрутизации, RIPv1, RIPv2 и EIGRP.

Результаты времени сходимости сети таковы:

1. RIPv1 – 10.095 сек.

2. RIPv2 – 10.099 сек.

3. EIGRP – 11.094 сек.

Из-за того, что Cisco Packet Tracer является все же симулятором, некоторые погрешности могут присутствовать. Поэтому мы имеем такие результаты.

Исходя из особенностей данных протоколов самым эффективным является EIGRP. Данный протокол не отправляет регулярные обновления в отличие от RIP. EIGRP отправляет обновления только тем соседним устройствам, которым они требуются, что снижает нагрузку на сеть. Также EIGRP является протоколом внутренней маршрутизации с самой быстрой сходимостью, поскольку он обрабатывает альтернативные маршруты, обеспечивая практически мгновенную сходимость.