Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных машин

Дисциплина: Аппаратное обеспечение компьютерных сетей

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 3

ВАРИАНТ № 814

Выполнил: А.В. Гуринович

Проверил: И.И. Глецевич

МИНСК 2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 ЗАДАНИЕ 2](#_Toc118331525)

[2 ХОД РАБОТЫ 3](#_Toc118331526)

[2.8 Последний шаг 3](#_Toc118331527)

[3 РАБОЧИЕ КОФИГУРАЦИИ 4](#_Toc118331528)

[3.1 N1 4](#_Toc118331529)

[3.4 N2 4](#_Toc118331530)

[3.3 N3 4](#_Toc118331531)

[3.4 N5 4](#_Toc118331532)

[3.5 N6 4](#_Toc118331533)

[3.6 N7 4](#_Toc118331534)

[3.7 N8 5](#_Toc118331535)

[3.9 Laptop4 7](#_Toc118331536)

[3.10 Smartphone1 7](#_Toc118331537)

[3.11 Tablet PC1 8](#_Toc118331538)

[3.12 Server1 9](#_Toc118331539)

[3.13 Топология 10](#_Toc118331540)

# 1 ЗАДАНИЕ

1. Взять за основу лабораторную работу № 2. Использовать Cisco Packet Tracer.

2. Изучить возможности web-интерфейса беспроводных маршрутизаторов Linksys на примере WRT-300N.

3.Модифицировать топологию. Вместо одного из 2960, который соединен только с 2960 и соединен без агрегации каналов подключить беспроводной маршрутизатор. В качестве беспроводного маршрутизатора использовать WRT-300N. Учесть топологию.

4. Ознакомиться с правилами размещения беспроводных станций. Модифицировать топологию. Добавить три разных беспроводных пользовательских устройства (по своему усмотрению, можно и стационарных).

5. Настроить беспроводной сегмент. Создать BSS. Задействовать Wireless Security и Wireless MAC Filter. Защитить web-интерфейс. Использовать графический интерфейс. При этом web-интерфейс беспроводного маршрутизатора использовать посредством HTTP.

6. Добавить вилан для поддержки беспроводных пользовательских устройств. Внести соответствующие изменения в отношении уже существующих виланов. Использовать CLI.

7. Обеспечить достижимость всех добавленных устройств. Использовать соответствующее количество подсетей из указанных в варианте задания. Использовать CLI (коммутаторы, маршрутизатор) и графический интерфейс (беспроводные устройства).

8. Hастроить аутентификацию WPA2 Enterprise, для чего еще раз модифицировать топологию. Дополнительно подключить к сети сервер (Server). Подумать, где лучше разместить.

# 2 ХОД РАБОТЫ

Это не нужно писать в отчёте, это только для вас, котики-собачки...

## 2.8 Последний шаг

Последним шагом выполнения данной лабораторной работы является установка звезды (star) на мой [репозиторий](https://github.com/andrejHurynovic/bsuirLabs) в GitHub, откуда вы, собственно, и взяли этот документ…

# 3 РАБОЧИЕ КОФИГУРАЦИИ

## 3.1 N1

interface FastEthernet0/2

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

interface FastEthernet0/4

switchport access vlan 30

switchport mode access

interface FastEthernet0/7

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

## 3.4 N2

interface FastEthernet0/2

switchport access vlan 30

switchport mode access

interface FastEthernet0/4

switchport access vlan 30

switchport mode access

interface FastEthernet0/6

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

## 3.3 N3

interface FastEthernet0/7

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

## 

## 3.4 N5

interface FastEthernet0/6

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

## 3.5 N6

interface Port-channel1

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

interface FastEthernet0/2

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

interface FastEthernet0/5

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

interface FastEthernet0/7

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

interface FastEthernet0/8

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

## 3.6 N7

interface FastEthernet0/1

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

interface FastEthernet0/3

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

interface FastEthernet0/4

switchport access vlan 30

switchport mode access

## 3.7 N8

spanning-tree vlan 10,20,30,100-101 priority 24576

ip dhcp excluded-address 170.207.0.100

ip dhcp excluded-address 170.207.0.1

ip dhcp excluded-address 170.207.0.2

ip dhcp pool wireless

network 170.207.0.0 255.255.255.0

default-router 170.207.0.100

interface Port-channel6

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

interface GigabitEthernet1/0/6

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

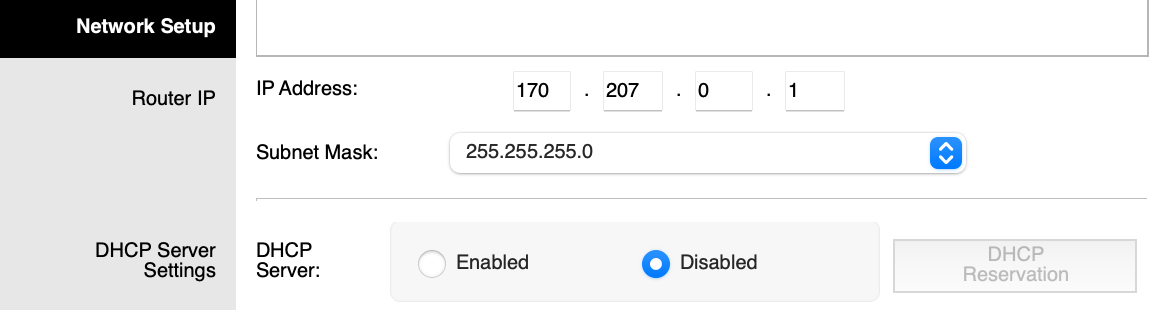
interface GigabitEthernet1/0/7

switchport trunk allowed vlan 10,20,30,100-101

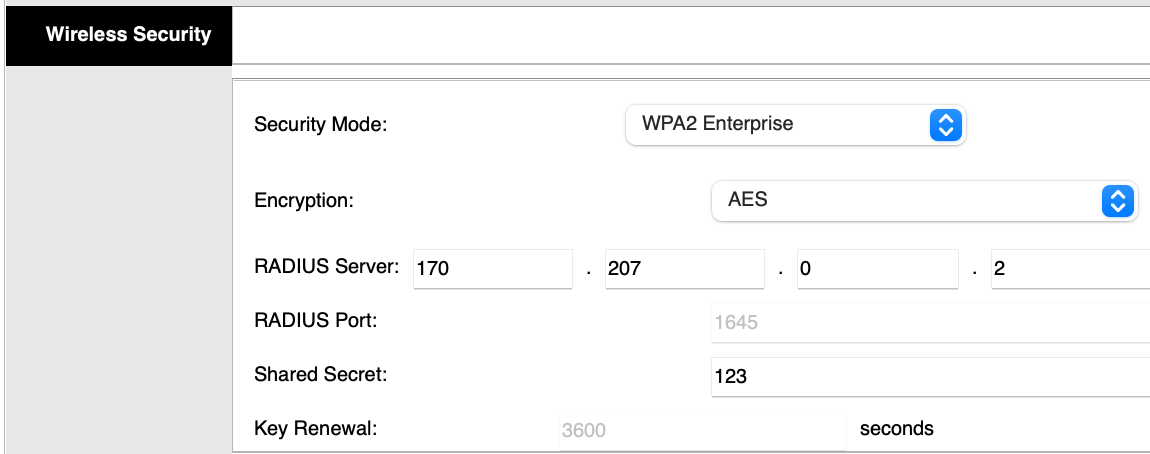
interface Vlan30

ip address 170.207.0.100 255.255.255.0

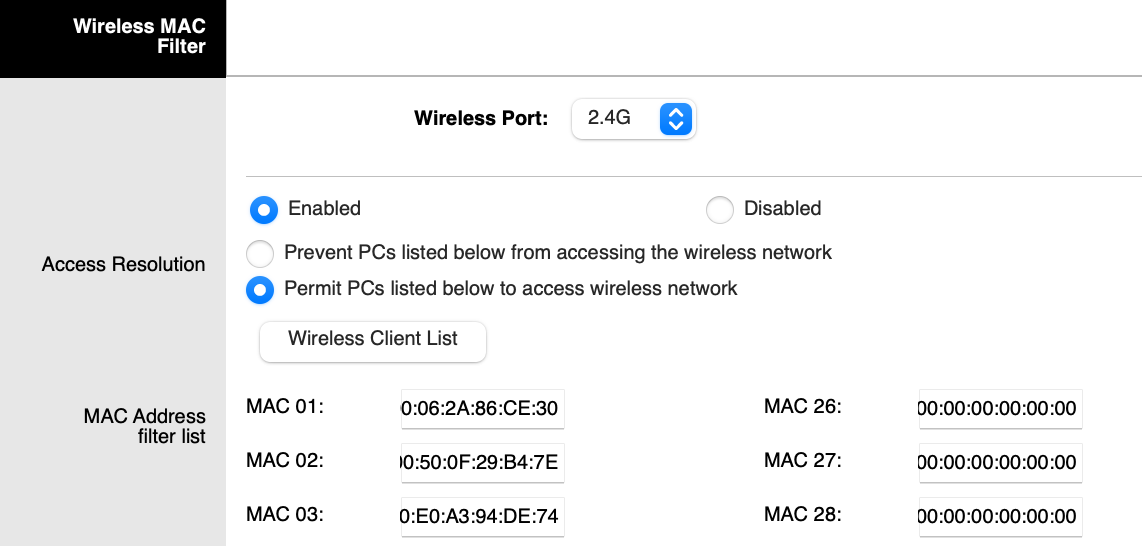
Setup/Basic Setup:



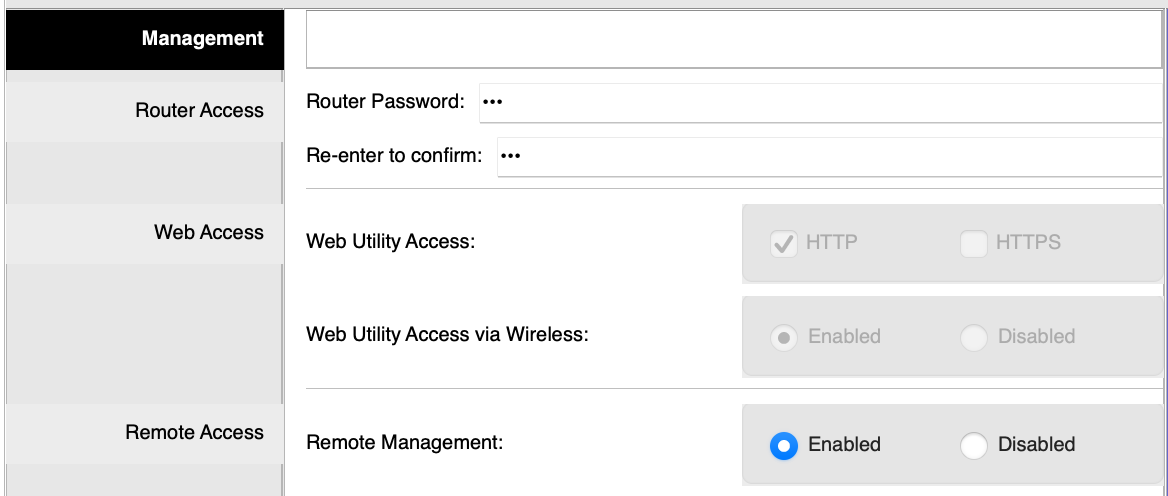
Wireless/Wireless Security:



Wireless/Wireless MAC Filter:

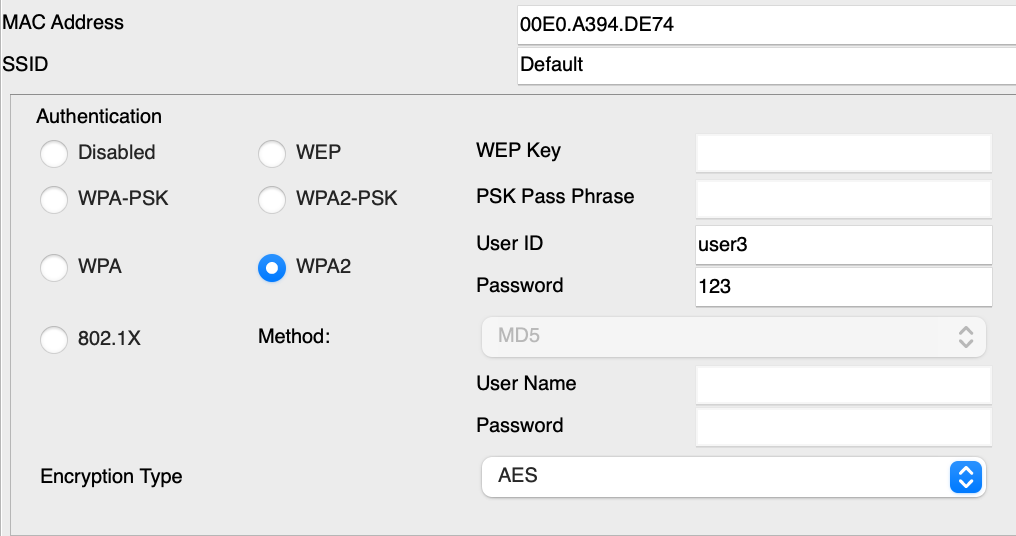


Administration/Management:



## 3.9 Laptop4

Config/Wireless0:

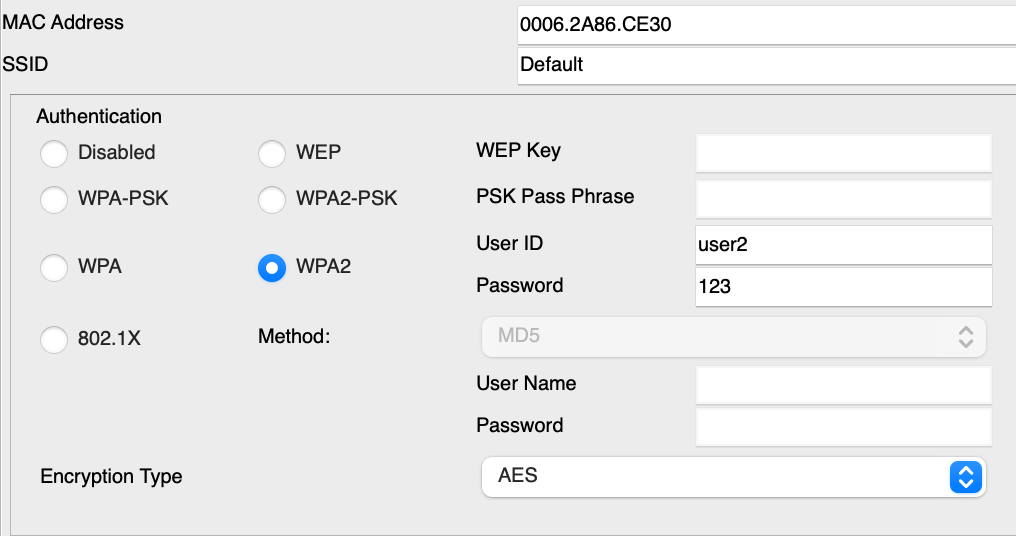


IP Configuration:



## 3.10 Smartphone1

Config/Wireless0:

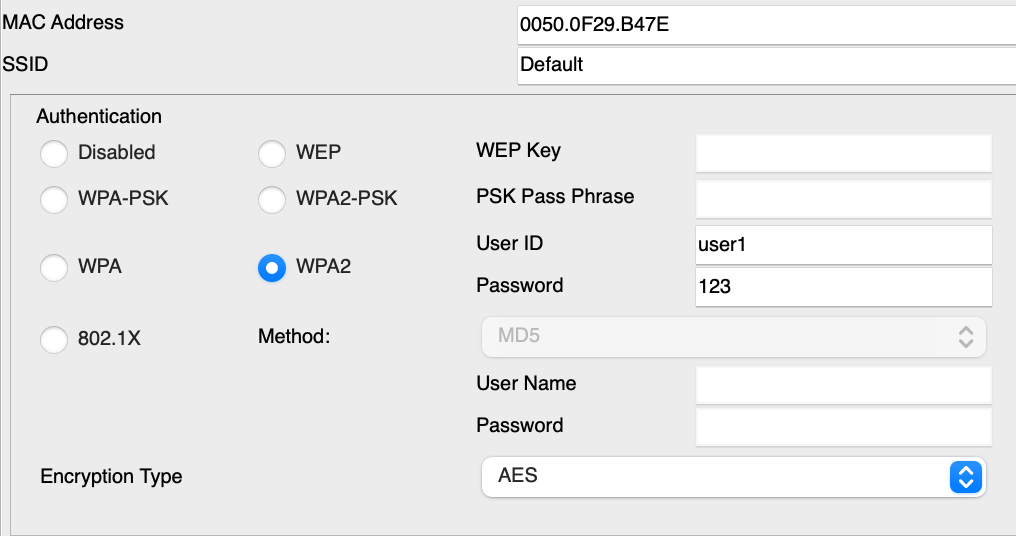


IP Configuration:



## 3.11 Tablet PC1

Config/Wireless0:

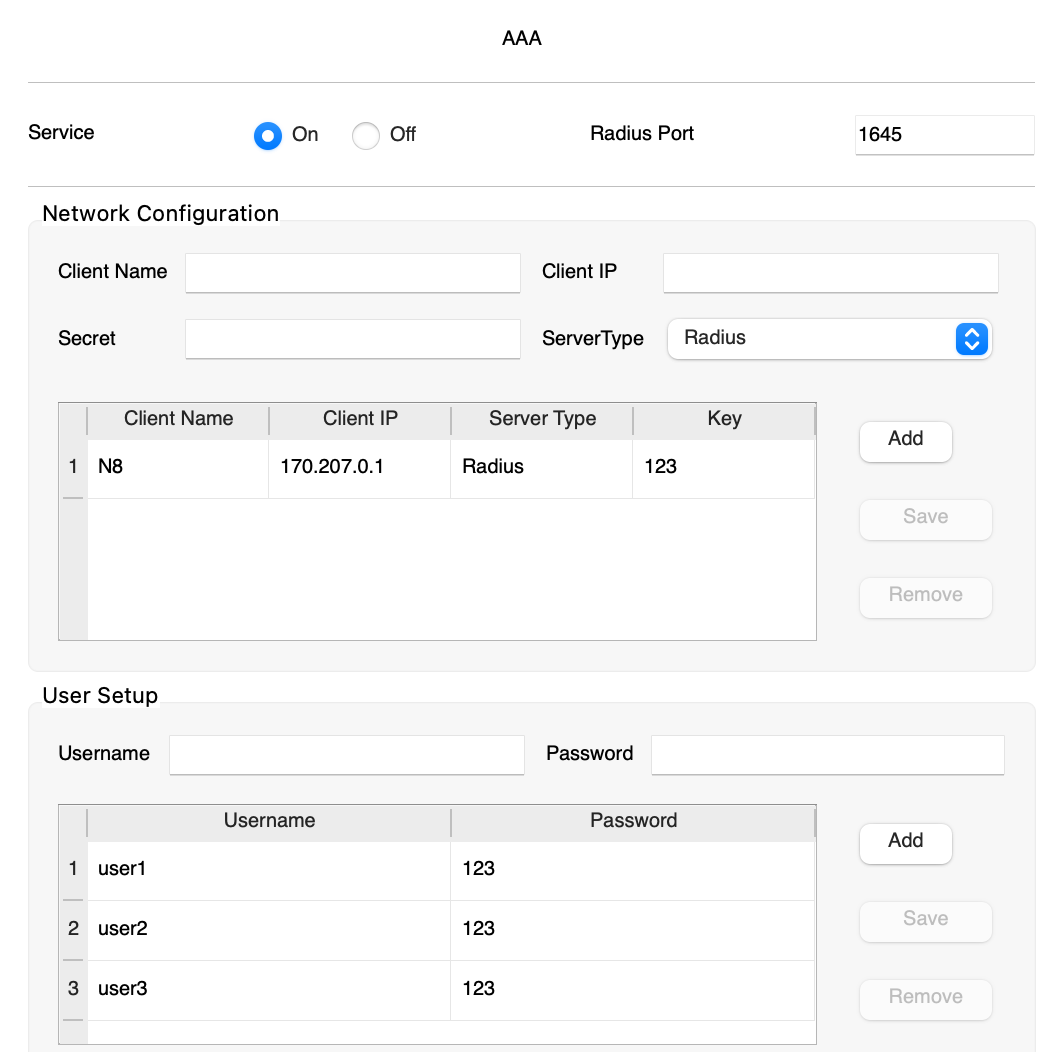


IP Configuration:

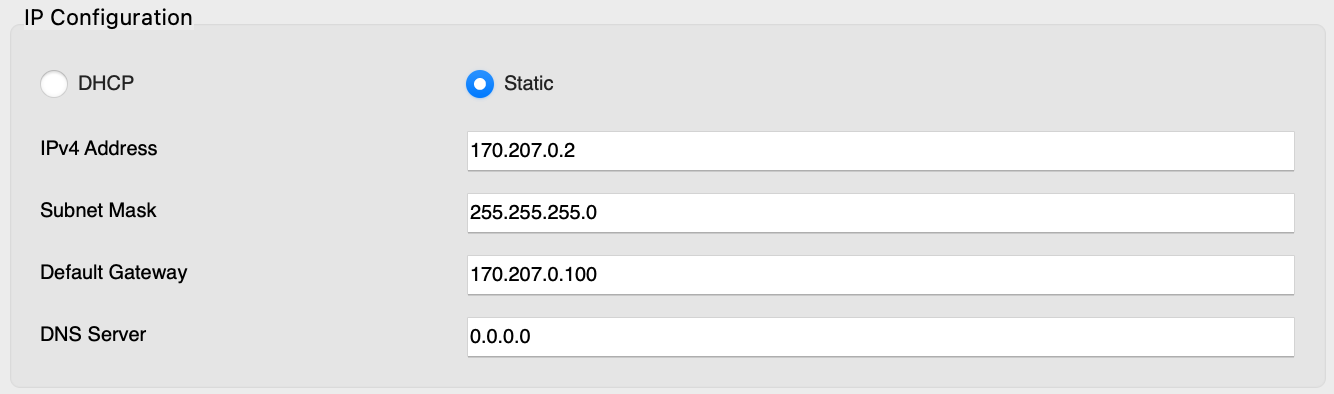


## 3.12 Server1

Services/AAA:



IP Configuration:



## 3.13 Топология

