



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

**Институт
информационных систем
и технологий**

**Кафедра
информационных технологий
и вычислительных систем**

Сети и телекоммуникации

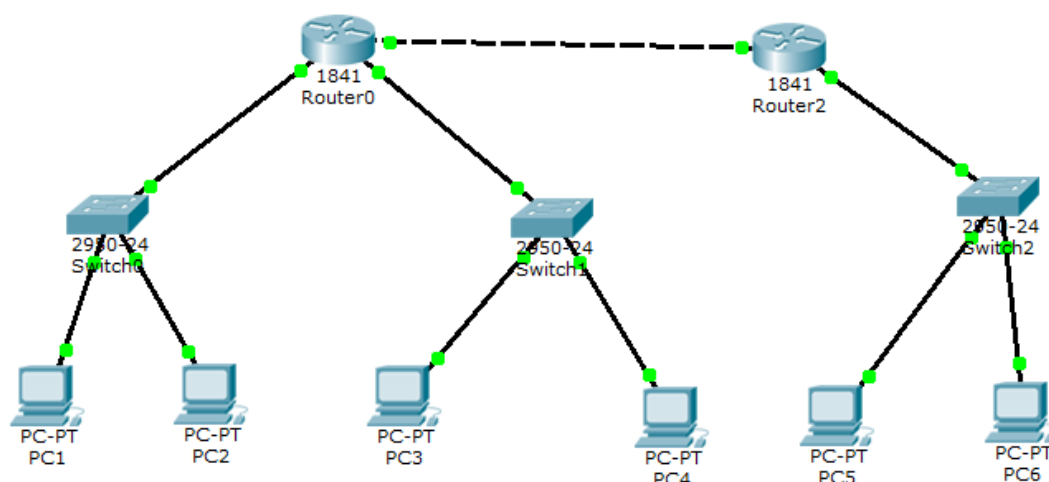
Отчет по лабораторной работе

Сдал:

Проверил:

МОСКВА 2018

Схема сети



Расчет адресов сетей

Параметр	LAN A	LAN B	LAN C
Количество узлов	12	457	78
Ближайшая сверху степень двойки	4	9	7
Маска (префиксная)	28	23	25
Маска (десятичная)	255.255.255.240	255.255.254.0	255.255.255.128
SUBNET	198.164.3.0	172.16.3.0	10.10.3.0
HOSTMIN	198.164.3.1	172.16.3.1	10.10.3.1
HOSTMAX	198.164.3.14	172.16.3.254	10.10.3.126
BROADCAST	198.164.3.15	172.16.3.255	10.10.3.127

Сведения о конфигурации устройств

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Основной шлюз
PC 1	NIC	192.168.3.14	255.255.255.240	198.164.3.1
PC 2	NIC	192.168.3.13	255.255.255.240	198.164.3.1

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Основной шлюз
PC 3	NIC	172.16.3.254	255.255.254.0	172.16.3.1
PC 4	NIC	172.16.3.253	255.255.254.0	172.16.3.1
PC 5	NIC	10.10.3.126	255.255.255.128	10.10.3.1
PC 6	NIC	10.10.3.125	255.255.255.128	10.10.3.1
Router0	Fa0/0	198.164.3.1	255.255.255.240	198.164.3.1
	Fa0/1	172.16.3.1	255.255.254.0	172.16.3.1
	Eth0/0/0	15.15.3.1	255.255.255.252	15.15.3.1
Router2	Fa0/0	15.15.3.2	255.255.255.252	15.15.3.2
	Fa0/1	10.10.3.1	255.255.255.128	10.10.3.1

Анализ заголовков пакета PC1 – PC2

На устройстве	IP-адрес		MAC-адрес	
	Source	Destination	Source	Destination
PC 1	192.168.3.14	192.168.3.13	0040.0BE9.A9E4	00D0.D37C.5663
Switch1	192.168.3.14	192.168.3.13	0040.0BE9.A9E4	00D0.D37C.5663
PC 2	192.168.3.13	192.168.3.14	00D0.D37C.5663	0040.0BE9.A9E4

Анализ заголовков пакета PC1 – PC6

На устройстве	IP-адрес		MAC-адрес	
	Source	Destination	Source	Destination
PC1	192.168.3.14	10.10.3.125	0040.0BE9.A9E4	000D.BD07.B901
Switch0	192.168.3.14	10.10.3.125	0040.0BE9.A9E4	000D.BD07.B901
Router0	192.168.3.14	10.10.3.125	0040.0BE9.A9E4	000D.BD07.B901
Router 2	192.168.3.14	10.10.3.125	0040.0BE9.A9E4	000D.BD07.B901
Switch2	192.168.3.14	10.10.3.125	0040.0BE9.A9E4	000D.BD07.B901
PC6	10.10.3.125	192.168.3.14	000D.BD07.B901	0040.0BE9.A9E4