



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

**Институт
информационных
технологий**

**Кафедра
информационных технологий
и вычислительных систем**

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Интернет-технологии»

СТУДЕНТА 1 КУРСА магистратуры ГРУППЫ ИДМ-22-08
(уровень профессионального образования)

МАМОНТОВА ВЛАДИМИРА АЛЕКСАНДРОВИЧА

НА ТЕМУ
Настройка локальной сети передачи данных

Направление: 09.04.04 Программная инженерия
Профиль подготовки: Разработка и сопровождение информационных систем и web-приложений

Отчет сдан « _____ » _____ 2022г.

Оценка _____

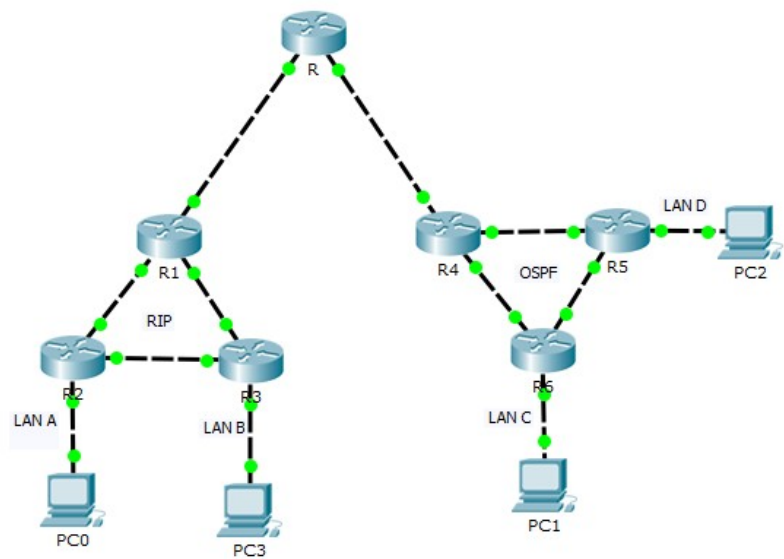
Преподаватель

Овчинников П.Е., ст. преподаватель
(Ф.И.О., должность, степень, звание.)

(подпись)

МОСКВА 2022

Схема:



Расчет адресов локальных сетей

Параметр	LAN A	LAN B	LAN C	LAN D
Количество узлов	$45 + 2 = 47$	$30 + 2 = 32$	$311 + 2 = 313$	$765 + 2 = 767$
Маска (префикс)	26	27	23	22
Маска (десятичн.)	255.255.255.192	255.255.255.224	255.255.254.0	255.255.252.0
Маска (инверсная)	0.0.0.63	0.0.0.31	0.0.1.255	0.0.3.255
SUBNET	192.168.111.0	192.168.121.0	172.26.0.0	172.29.0.0
HOSTMIN (router)	192.168.111.1	192.168.121.1	172.26.0.1	172.29.0.1
HOSTMAX (host)	192.168.111.62	192.168.121.30	172.26.1.254	172.29.3.254
BROADCAST	192.168.111.63	192.168.121.31	172.26.1.255	172.29.3.255

Параметр	LAN A	LAN B	LAN C	LAN D
Суммарный адрес	192.168.96.0/19		172.24.0.0/13	

Расчет адресов служебных сетей

Параметр	R0-R1	R1-R2	R1-R3	R2-R3
IP-адрес /маска	178.234.21.0/30	178.234.21.4/30	178.234.21.8/30	178.234.21.12/30
Суммарный адр. /маска	178.234.21.0/28			
Параметр	R0-R4	R4-R5	R4-R6	R5-R6
IP-адрес /маска	178.234.21.16/30	178.234.21.20/30	178.234.21.24/30	178.234.21.28/30
Суммарный адр. /маска	178.234.21.16/28			

Сведения о конфигурации устройств

Устройство	Интерфейс (пассивный?)		IP-адрес	Маска подсети	Шлюз (где необходимо)
R0	Fa0/0	+	178.234.21.1	255.255.255.252	
	Fa2/0		178.234.21.17	255.255.255.252	
R1	Fa0/0		178.234.21.2	255.255.255.252	
	Fa1/0		178.234.21.9	255.255.255.252	
	Fa2/0		178.234.21.5	255.255.255.252	
R2	Fa0/0		178.234.21.13	255.255.255.252	
	Fa1/0		178.234.21.6	255.255.255.252	

Устройство	Интерфейс (пассивный?)		IP-адрес	Маска подсети	Шлюз (где необходимо)
	Fa2/0	+	192.168.111.1	255.255.255.192	
R3	Fa0/0		178.234.21.10	255.255.255.252	
	Fa1/0		178.234.21.14	255.255.255.252	
	Fa2/0	+	192.168.121.1	255.255.255.24	
R4	Fa0/0	+	178.234.21.18	255.255.255.252	
	Fa1/0		178.234.21.21	255.255.255.252	
	Fa2/0		178.234.21.25	255.255.255.252	
R5	Fa0/0		178.234.21.22	255.255.255.252	
	Fa1/0		178.234.21.29	255.255.255.252	
	Fa2/0	+	172.29.0.1	255.255.252.0	
R6	Fa0/0		178.234.21.30	255.255.255.252	
	Fa1/0		178.234.21.26	255.255.255.252	
	Fa2/0	+	172.26.0.1	255.255.254.0	
PC 0	NIC		192.168.111.62	255.255.255.192	192.168.111.1
PC 1	NIC		172.26.1.254	255.255.254.0	172.26.0.1
PC 2	NIC		172.29.3.254	255.255.252.0	172.29.0.1
PC 3	NIC		192.168.121.30	255.255.255.24	192.168.121.1

Сведения о таблицах маршрутизации

Устр-во	SRC	Сеть назначения	AD/ Метрика	Маршрут
R3	C	178.234.21.8		
	C	178.234.21.12		
	R	178.234.21.0	120/1	178.234.21.9
	R	178.234.21.4	120/1	178.234.21.9
			120/1	178.234.21.13
	R	192.168.111.0	120/1	178.234.21.13
	C	192.168.121.0		
	R*	0.0.0.0	120/1	178.234.21.9
R6	C	172.26.0.0		
	C	178.234.21.24		
	O	172.29.0.0	110/2	178.234.21.29
	C	178.234.21.28		
	O	178.234.21.20	110/2	178.234.21.29
			110/2	178.234.21.25
	O*E 2	0.0.0.0	110/1	178.234.21.25
R	S	178.234.21.0	1/0	178.234.21.2
	S	178.234.21.16	1/0	178.234.21.18
	C	178.234.21.0		
	C	178.234.21.16		
	S	172.24.0.0	1/0	178.234.21.18
	S	192.168.96.0	1/0	178.234.21.2