

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА



Институт радиоэлектроники и информационных технологий

Кафедра информатики и систем управления

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №4

по дисциплине

Сети и телекоммуникации

РУКОВОДИТЕЛЬ:

(подпись)

Гай В. Е.
(фамилия, и.,о.)

СТУДЕНТ:

(подпись)

Пигасин Д. А.
(фамилия, и.,о.)

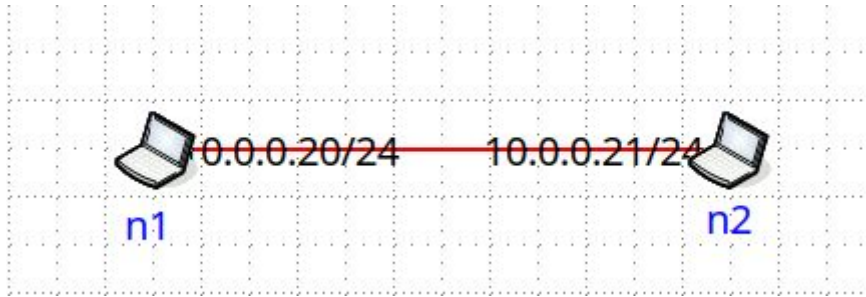
18-АС
(шифр группы)

Работа защищена «__» _____

С оценкой _____

Задание на лабораторную работу:

1. Создать сеть в Соге, состоящую из двух компьютеров.



2.1. Запустить UDP сервер на одном из компьютеров. Подключиться к UDP серверу с помощью TCP клиента. Объяснить полученные пакеты в WireShark

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	0.000000000	10.0.0.21	10.0.0.20	TCP	74	55432 → 9000 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1...
2	0.000031458	10.0.0.20	10.0.0.21	TCP	54	9000 → 55432 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0

2.2. Запустить TCP сервер на одном из компьютеров. Подключиться к TCP серверу с помощью UDP клиента. Объяснить полученные пакеты в WireShark

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	0.000000000	10.0.0.21	10.0.0.20	UDP	48	34094 → 9000 Len=6
2	0.000057232	10.0.0.20	10.0.0.21	ICMP	76	Destination unreachable (Port unreachable)

3. Запустить TCP клиент, сервер, передать данные, затем прервать соединение (Ctrl + C) на стороне сервера. Объяснить полученные пакеты в WireShark

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	0.000000000	10.0.0.21	10.0.0.20	TCP	74	55340 → 9000 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1...
2	0.000054342	10.0.0.20	10.0.0.21	TCP	74	9000 → 55340 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=65160 Len=0 MSS=1460 ...
3	0.000105244	10.0.0.21	10.0.0.20	TCP	66	55340 → 9000 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=11077465...
4	5.108590135	10.0.0.21	10.0.0.20	S101	72	55340 → 9000 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=6 TSval=110...
5	5.108635187	10.0.0.20	10.0.0.21	TCP	66	9000 → 55340 [ACK] Seq=1 Ack=7 Win=65280 Len=0 TSval=10416547...
6	10.646789410	10.0.0.20	10.0.0.21	TCP	66	9000 → 55340 [FIN, ACK] Seq=1 Ack=7 Win=65280 Len=0 TSval=104...
7	10.649814243	10.0.0.21	10.0.0.20	TCP	66	55340 → 9000 [ACK] Seq=7 Ack=2 Win=64256 Len=0 TSval=11078530...

4. Запустить TCP клиент, сервер, передать данные, затем прервать соединение (Ctrl + C) на стороне клиента. Объяснить полученные пакеты в WireShark

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	0.000000000	10.0.0.21	10.0.0.20	TCP	74	55398 → 9000 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1...
2	0.000036584	10.0.0.20	10.0.0.21	TCP	74	9000 → 55398 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=65160 Len=0 MSS=1460 ...
3	0.000068645	10.0.0.21	10.0.0.20	TCP	66	55398 → 9000 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=11156188...
4	2.659332695	10.0.0.21	10.0.0.20	S101	72	55398 → 9000 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=6 TSval=111...
5	2.659373641	10.0.0.20	10.0.0.21	TCP	66	9000 → 55398 [ACK] Seq=1 Ack=7 Win=65280 Len=0 TSval=10424395...
6	5.043069213	00:00:00_aa:00:01	00:00:00_aa:00:00	ARP	42	Who has 10.0.0.20? Tell 10.0.0.21
7	5.043090726	00:00:00_aa:00:00	00:00:00_aa:00:01	ARP	42	10.0.0.20 is at 00:00:00_aa:00:00
8	5.084442313	10.0.0.21	10.0.0.20	TCP	66	55398 → 9000 [FIN, ACK] Seq=7 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=111...
9	5.084580266	10.0.0.20	10.0.0.21	TCP	66	9000 → 55398 [FIN, ACK] Seq=1 Ack=8 Win=65280 Len=0 TSval=104...
10	5.084635075	10.0.0.21	10.0.0.20	TCP	66	55398 → 9000 [ACK] Seq=8 Ack=2 Win=64256 Len=0 TSval=11156697...

5. Запустить UDP сервер на одном из компьютеров. Подключиться к UDP серверу с помощью UDP клиента. Передать данные. Объяснить полученные пакеты в WireShark

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	0.000000000	10.0.0.21	10.0.0.20	UDP	48	49803 → 9000 Len=6