Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

**НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА**

ИНСТИТУТ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Курс “Сети и телекоммуникации”

**Отчет по лабораторной работе №4**

Выполнил: студент группы 18 В-2

Кожакин Р.А.

Проверил: Гай В.Е.

Нижний Новгород

2020

**Задание на работу:**

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

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

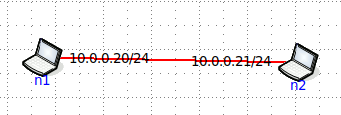
3. Запустить TCP клиент, сервер, передать данные, затем прервать соединение (Ctrl + C) на стороне сервера. Объяснить полученные пакеты в WireShark

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

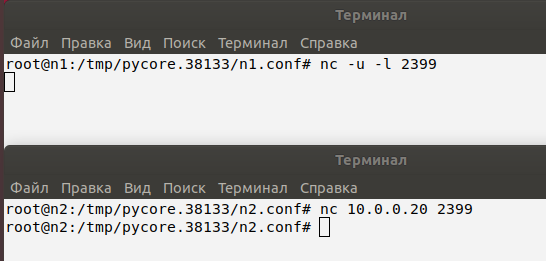
5. Запустить UDP сервер на одном из компьютеров. Подключиться к UDP серверу с помощью UDP клиента. Передать данные. Объяснить полученные пакеты в WireShark

**Ход работы.**

1) Подготовим сеть, состоящую из двух компьютеров:



2) Попробуем запустить UDP сервер на n1, а TCP клиент на n2.

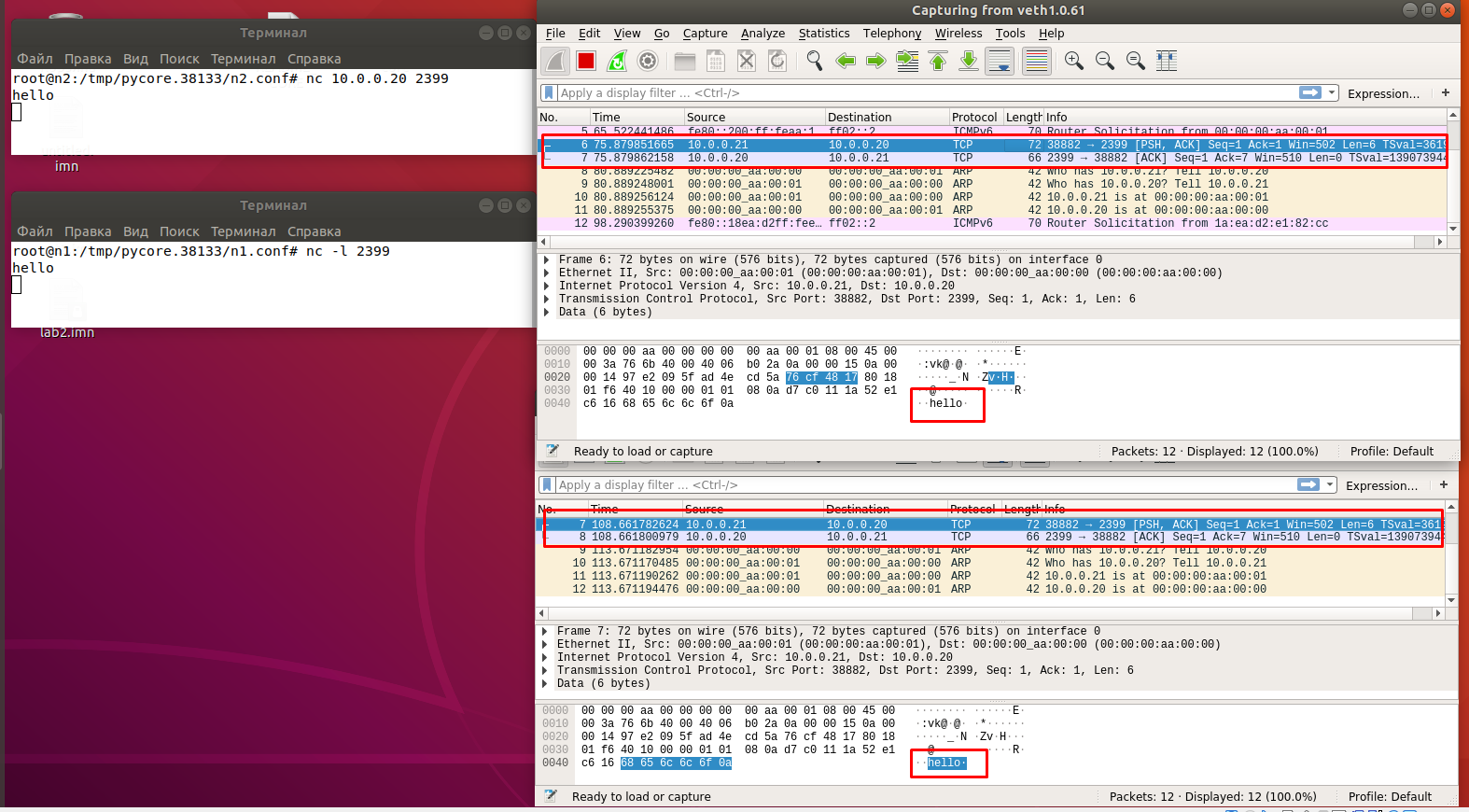


Связь не устанавливается, т.к. используемые протоколы разные.

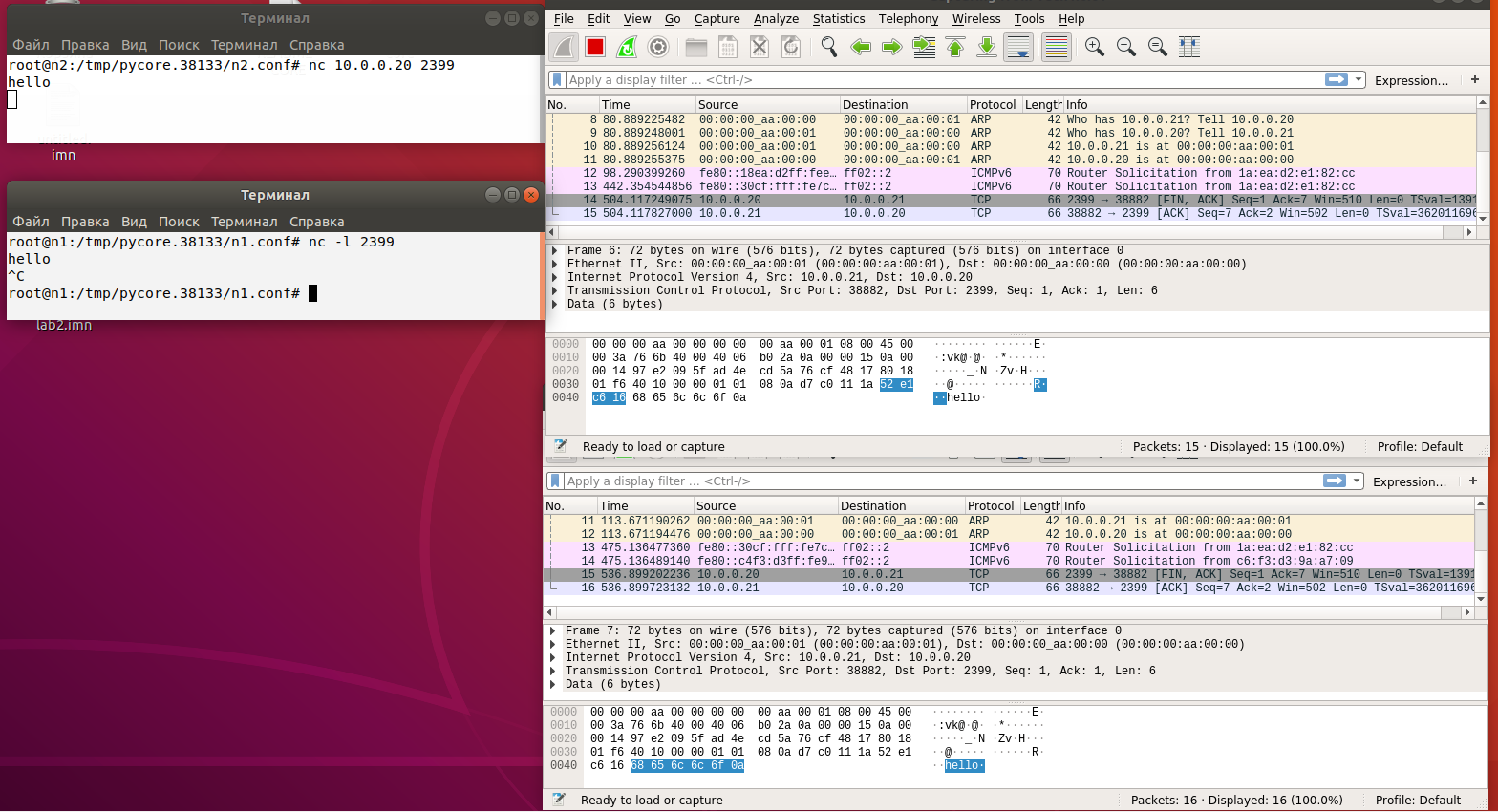
3) Теперь запустим TCP – сервер на n1 и TCP – клиент на n2.

Начинаем обмен информацией между ними, сообщения моментально доставляются.

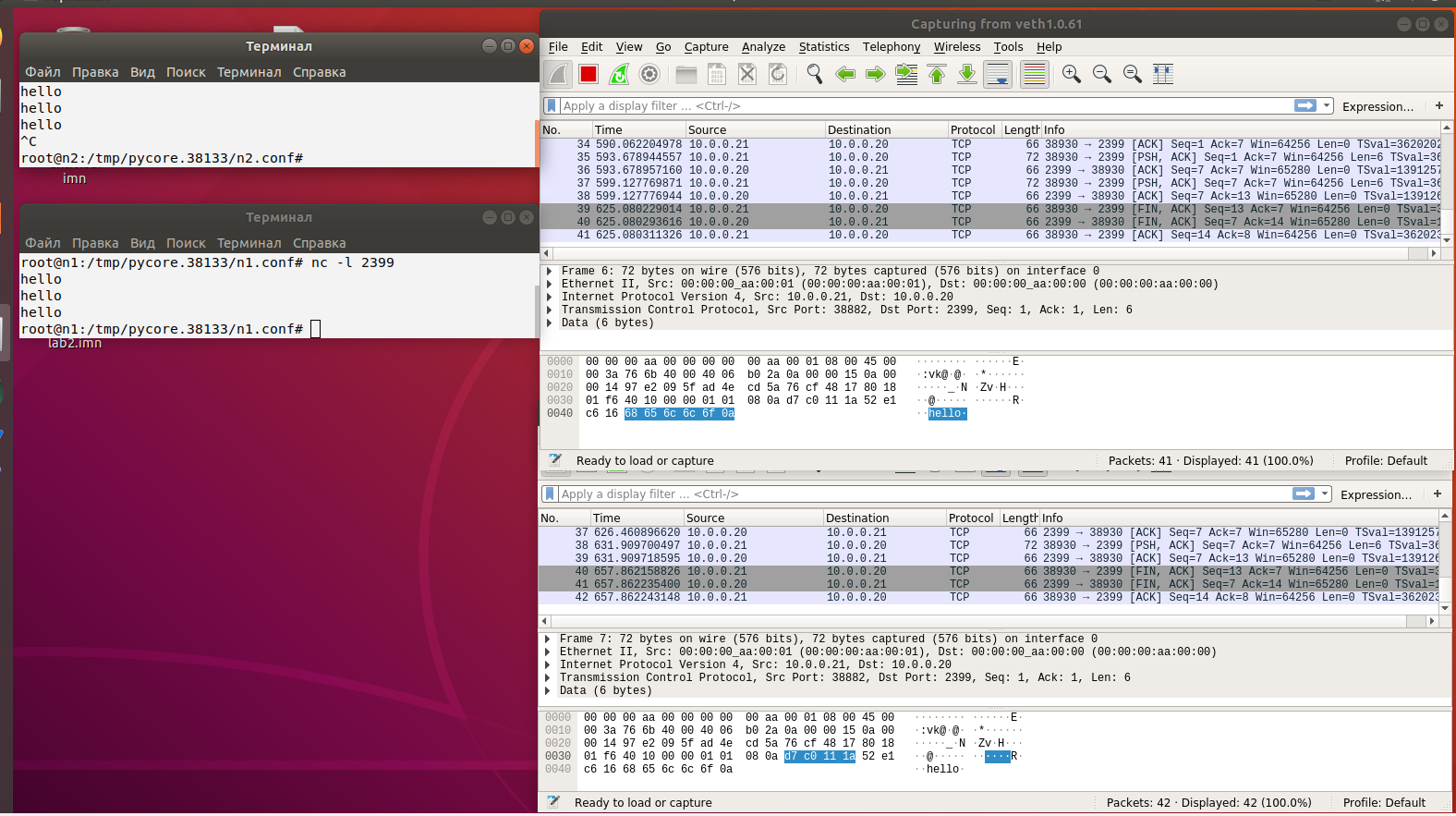
Проанализируем запросы в wireshark, они также доходят успешно.



Теперь попробуем прервать соединение на сервере, сразу же после потери соединения у нас появляются TCP запросы черного цвета. TCP пытается доставить пакет, но у него это не получается.



4) Также попробуем ещё раз прервать соединение, но уже на стороне клиента.



5) Запустим UDP сервер на PC1 и подключимся нему с помощью UDP клиента – PC2.

Связь устанавливается и сообщения моментально передаются в обе стороны.

В Wireshark наблюдаем передачу UDP пакетов.

