МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт радиоэлектроники и информационных технологий

Кафедра «Вычислительные системы и технологии»

«Сети и телекоммуникации»

**Отчет по лабораторной работе №4**

Выполнил студент группы 18 В-2

Модин Артем Александрович

«4» декабря 2020 г.

Проверил преподаватель

Гай Василий Евгеньевич

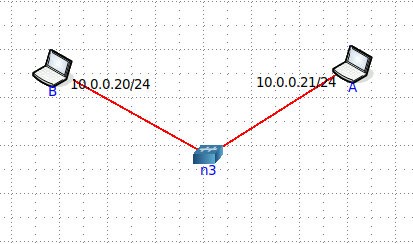
«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Нижний Новгород

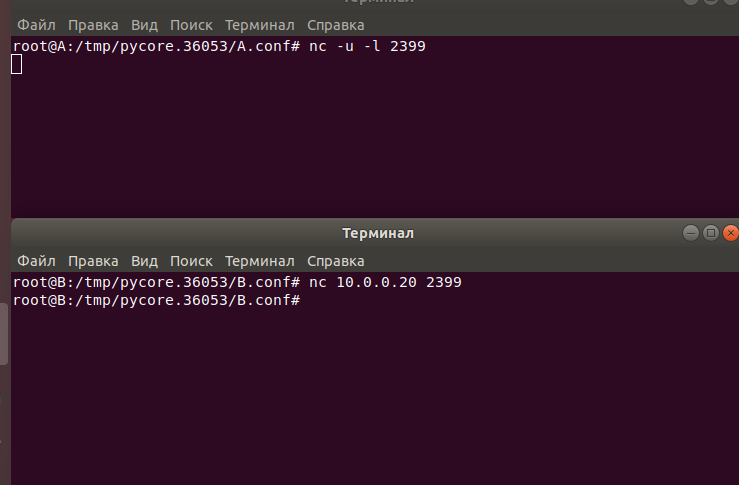
2020 г.

**Схема**

1. **Создать сеть, состоящую из двух компьютеров**



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



Разберем чуть подробнее на примере Сервера

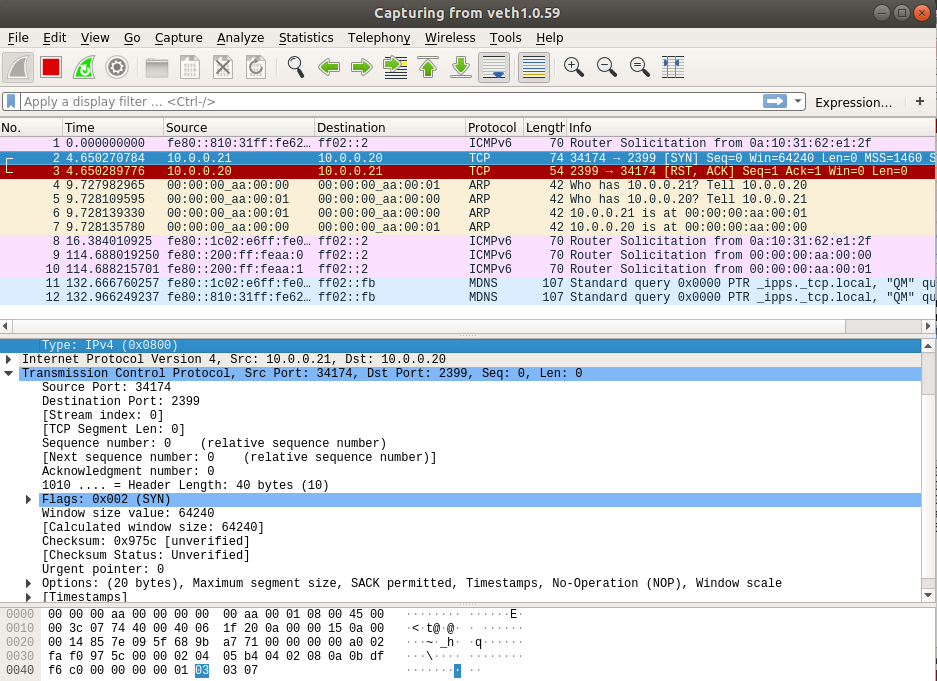
Порт источника: 34174

Порт назначения: 2399

Номер последовательности:

Номер подтверждения:

Флаг: SYN синхронизация номеров последовательности



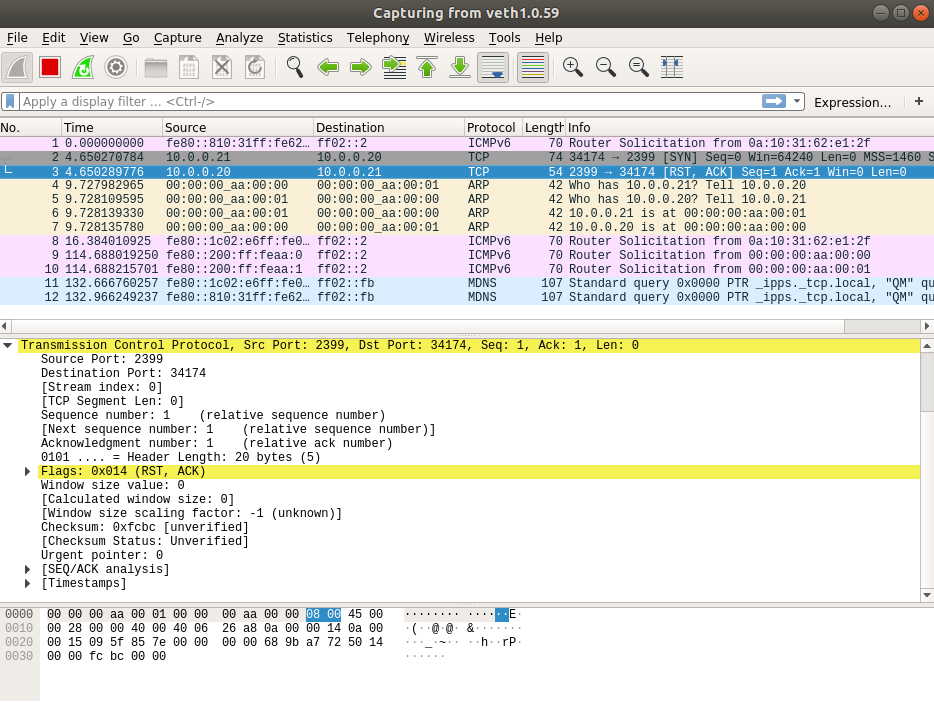
Порт источника: 34174

Порт назначения: 2399

Номер последовательности:

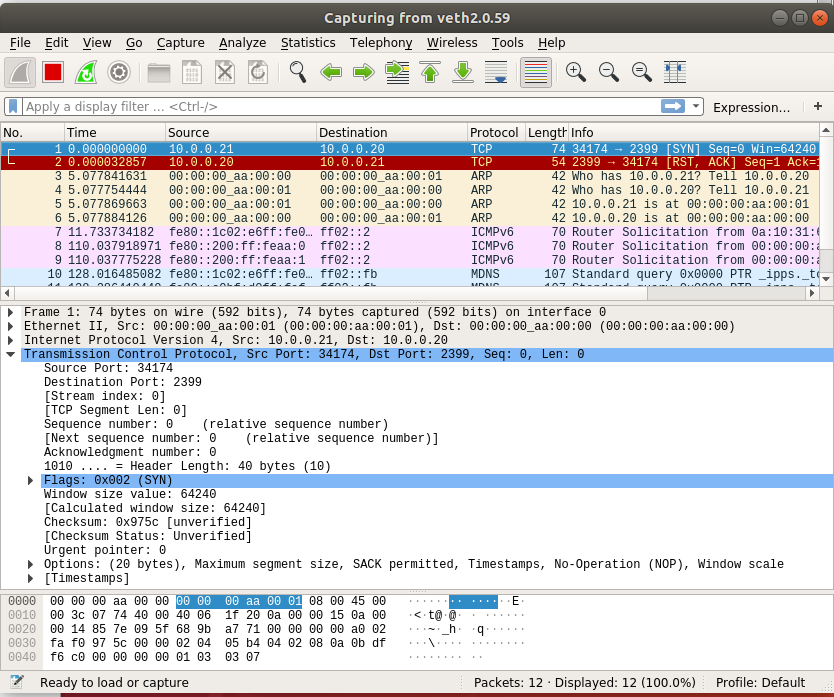
Номер подтверждения:

Флаги: RST(оборвать соединение, сбросить буфер), ACK - задействовано поле “Номер подтверждения”

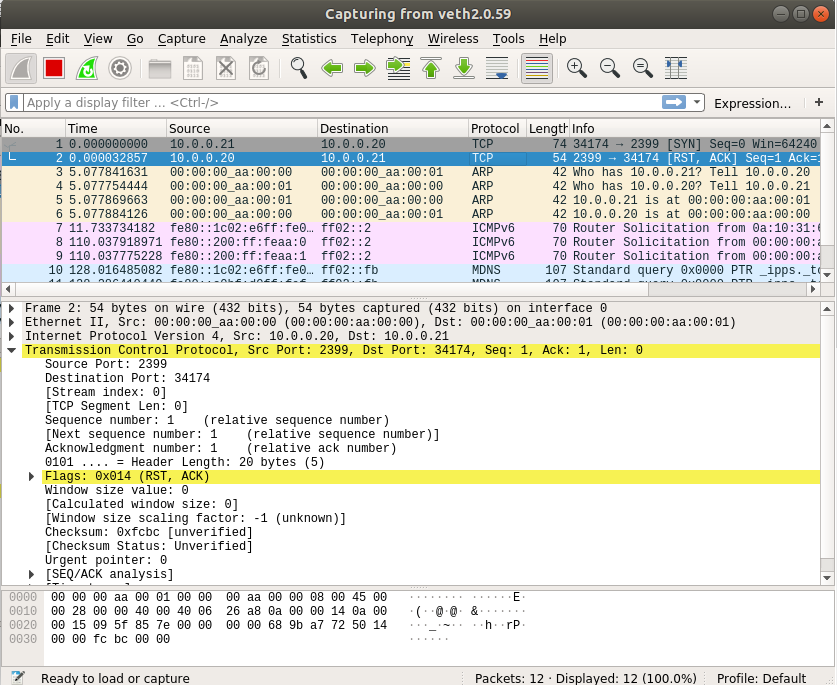


Клиент

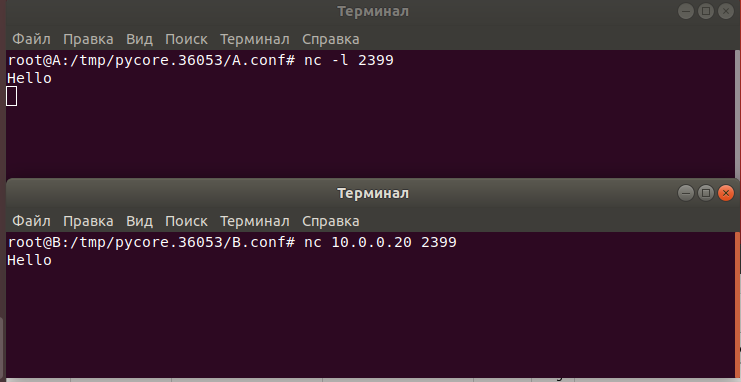
Флаг: SYN синхронизация номеров последовательности



Флаги: RST(оборвать соединение, сбросить буфер), ACK - задействовано поле “Номер подтверждения”

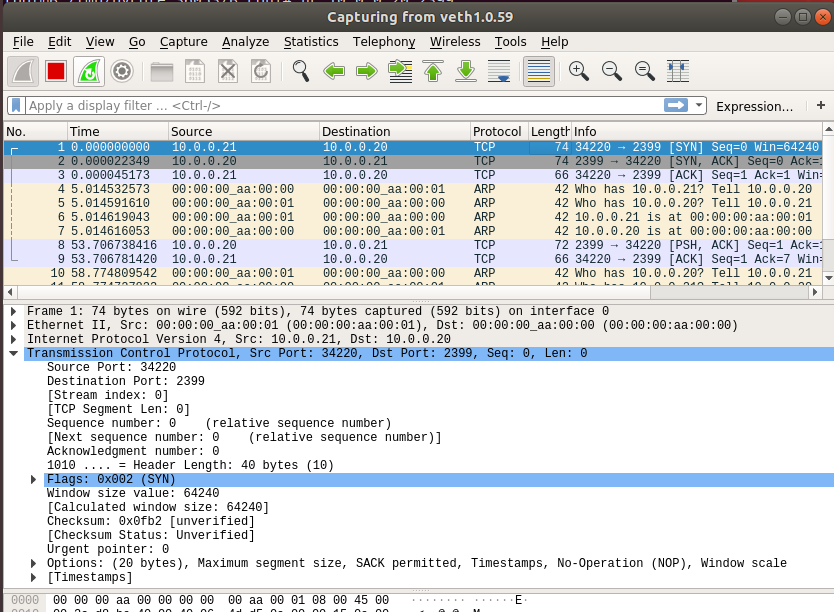


1. **Запустить TCP клиент, сервер, передать данные, затем прервать соединение (Ctrl + c) на стороне сервера. Объяснить полученные пакеты в WireShark.**

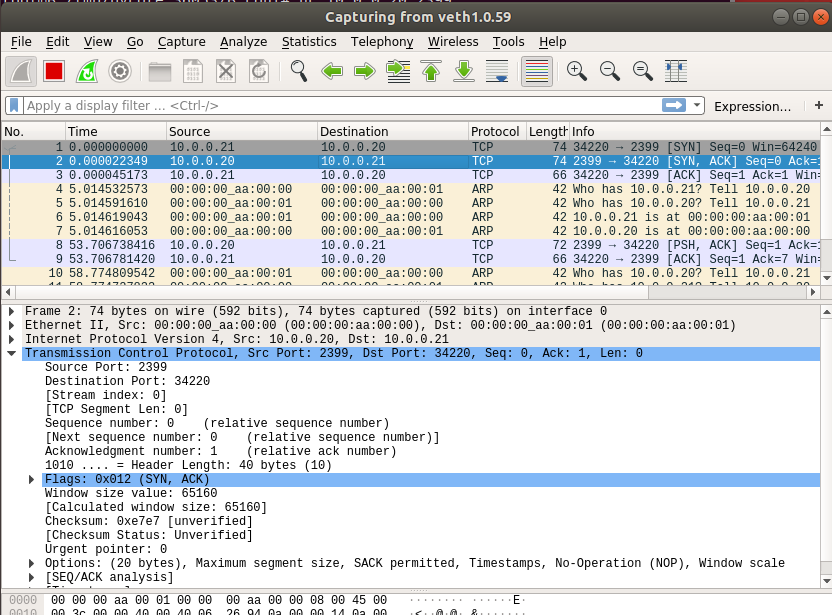


Сервер

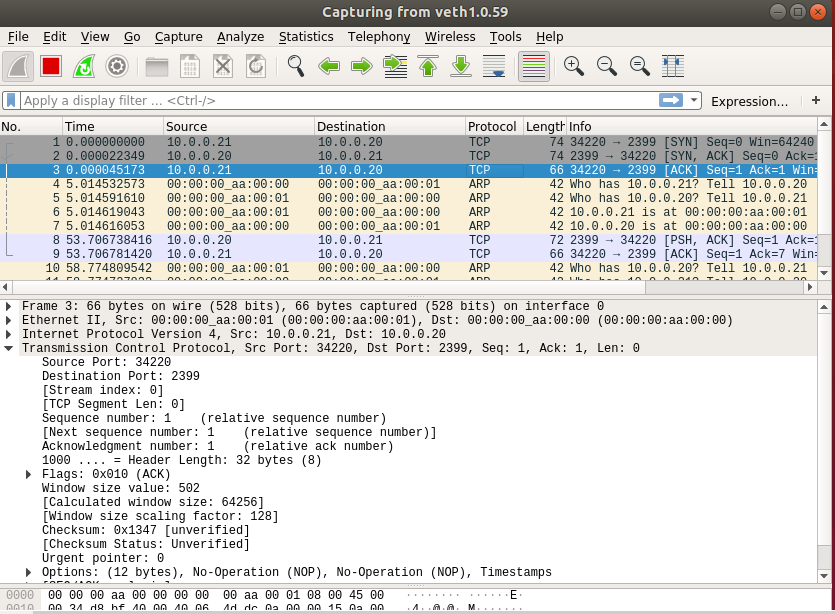
Флаг: SYN синхронизация номеров последовательности



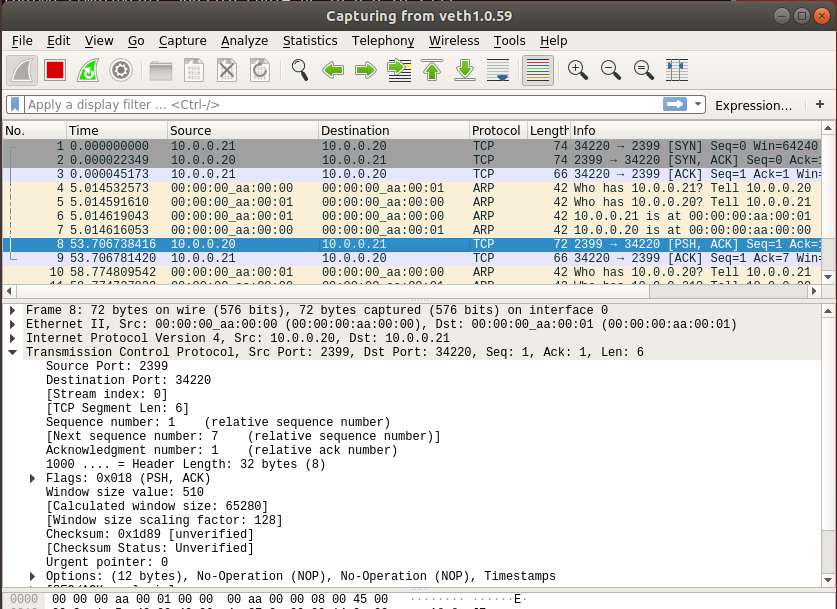
Флаг: SYN синхронизация номеров последовательности, ACK (зайдействовано поле “Номер подтверждения”



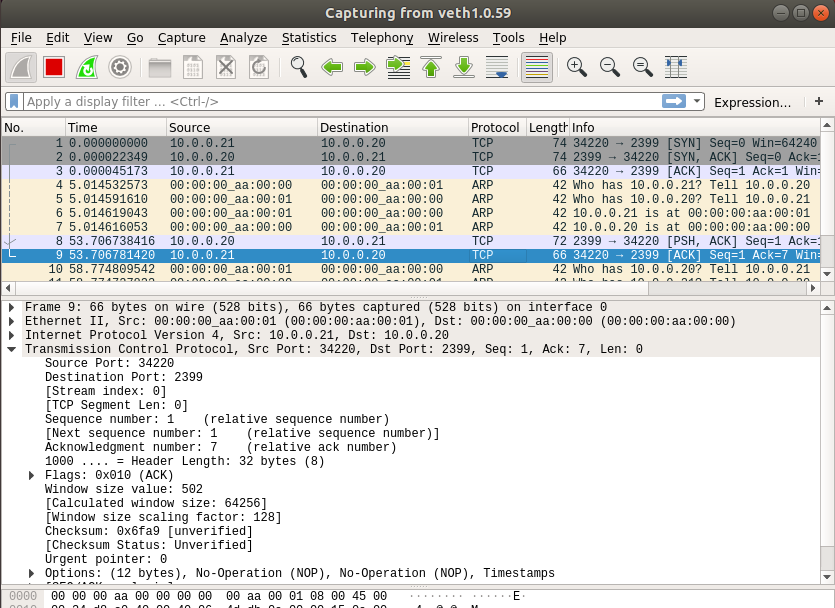
Флаг: ACK (зайдействовано поле “Номер подтверждения”



Флаги: PSH (просит протолкнуть данные, которые накопились в буфере), ACK (задействовано поле “Номер подтверждения”

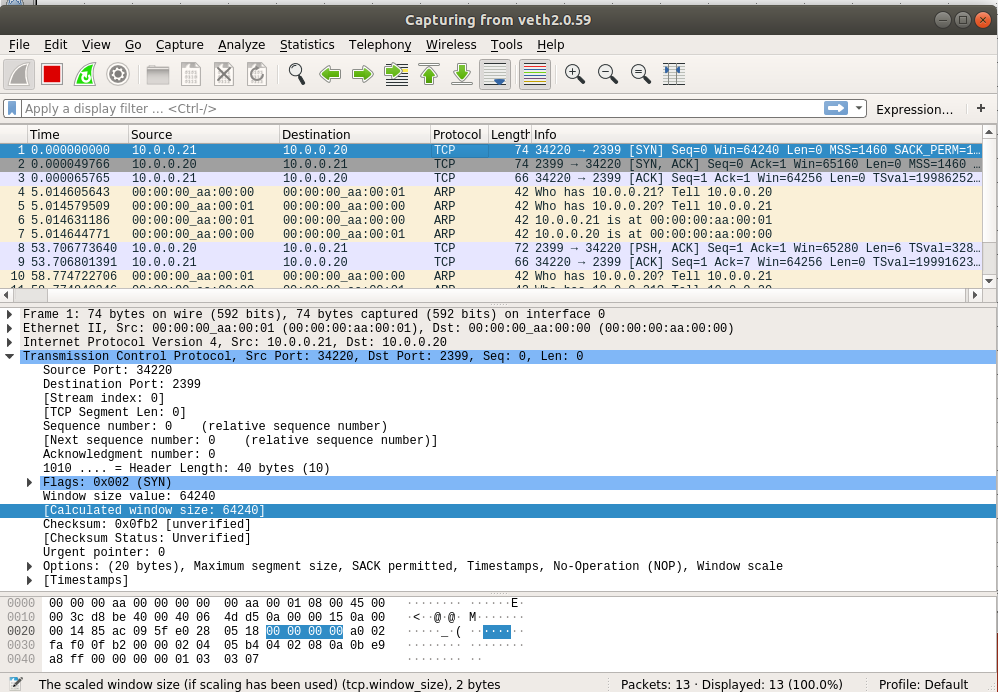


Флаги: ACK (зайдействовано поле “Номер подтверждения”

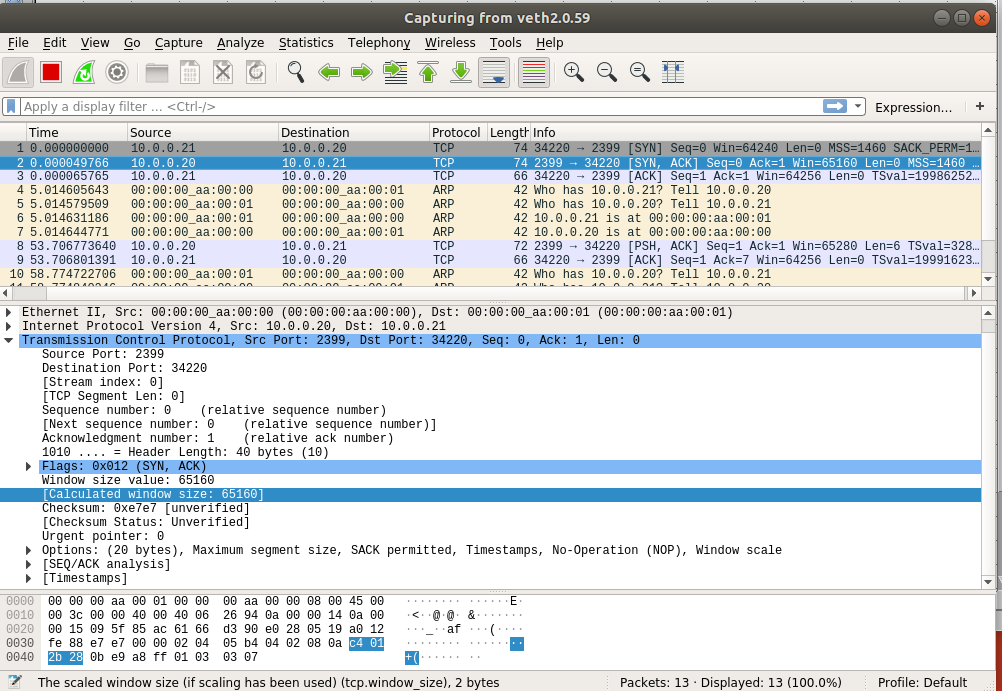


Клиент

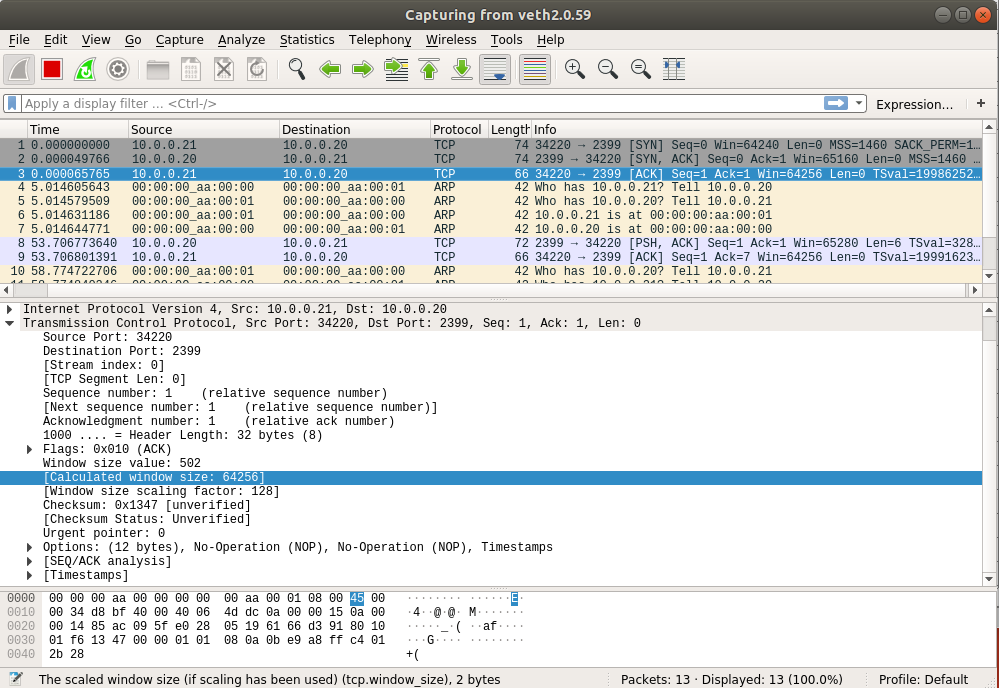
Флаги: SYN (синхронизация номеров последовательности)



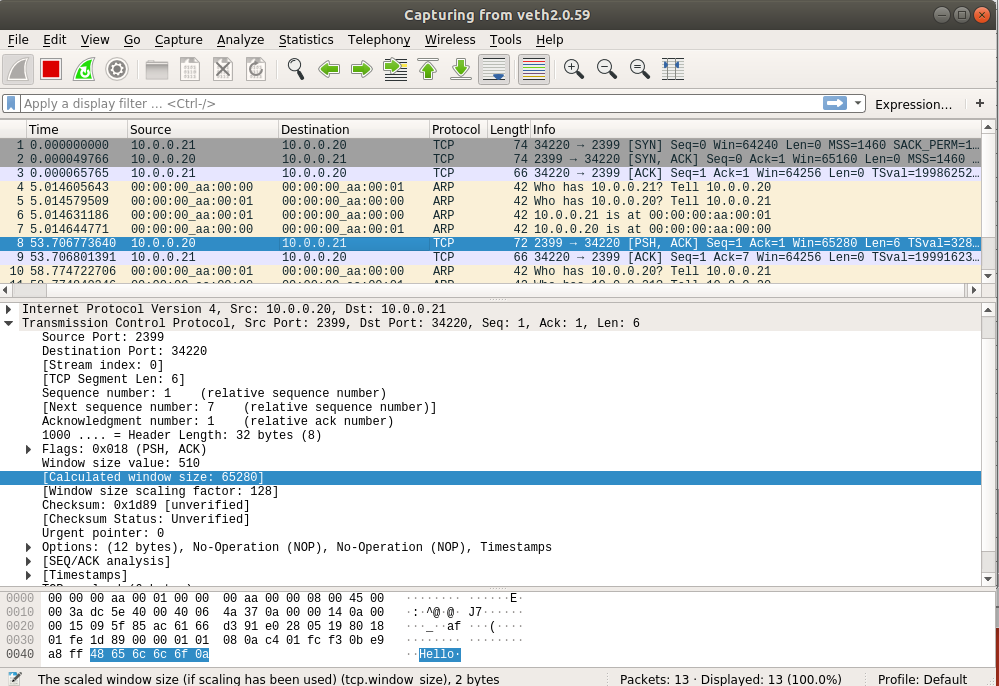
Флаги: SYN (синхронизация номеров последовательности), ACK (зайдействовано поле “Номер подтверждения”



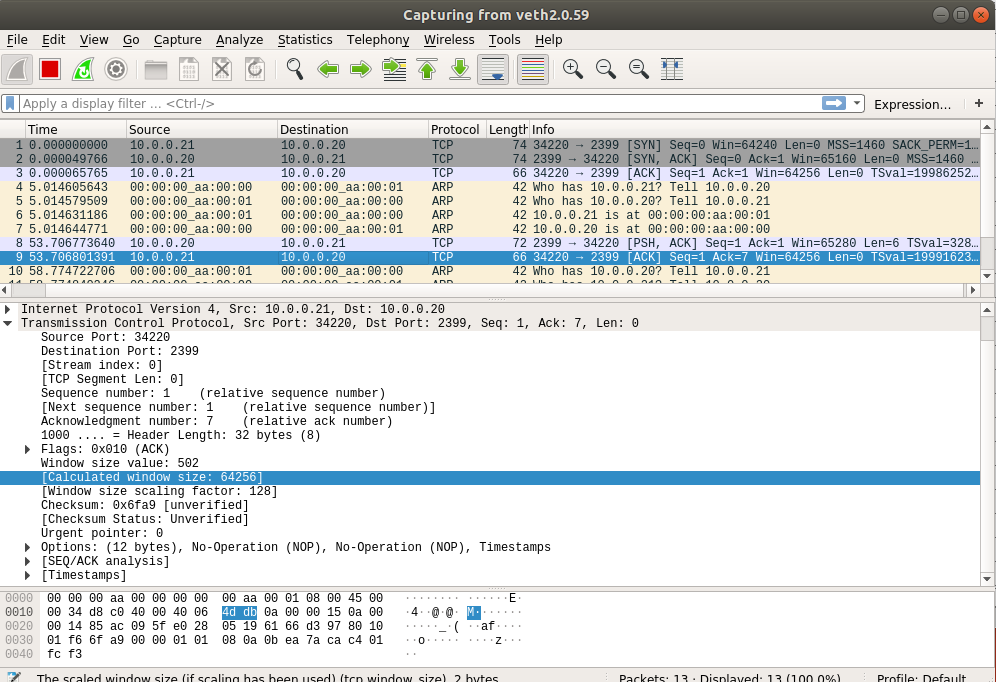
Флаг: ACK (зайдействовано поле “Номер подтверждения”



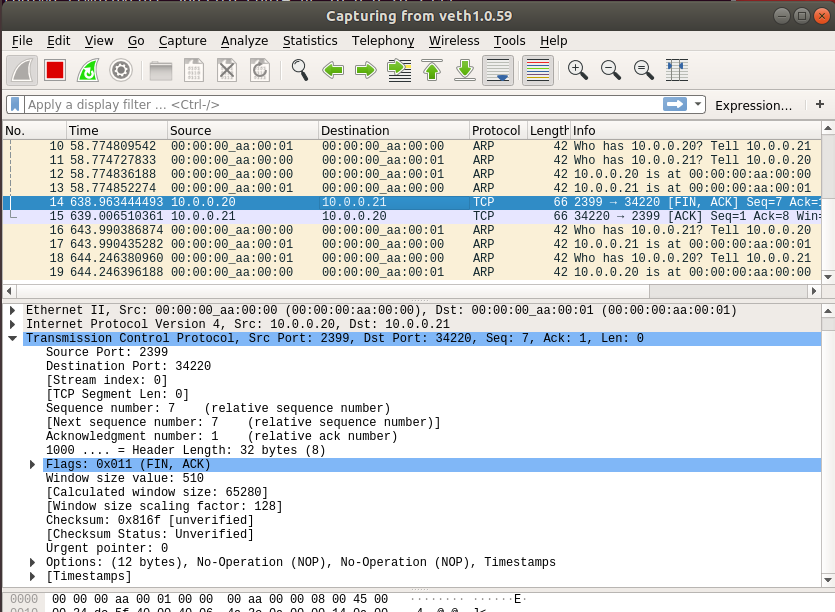
Флаги: PSH (просит протолкнуть данные, которые накопились в буфере), ACK (задействовано поле “Номер подтверждения”

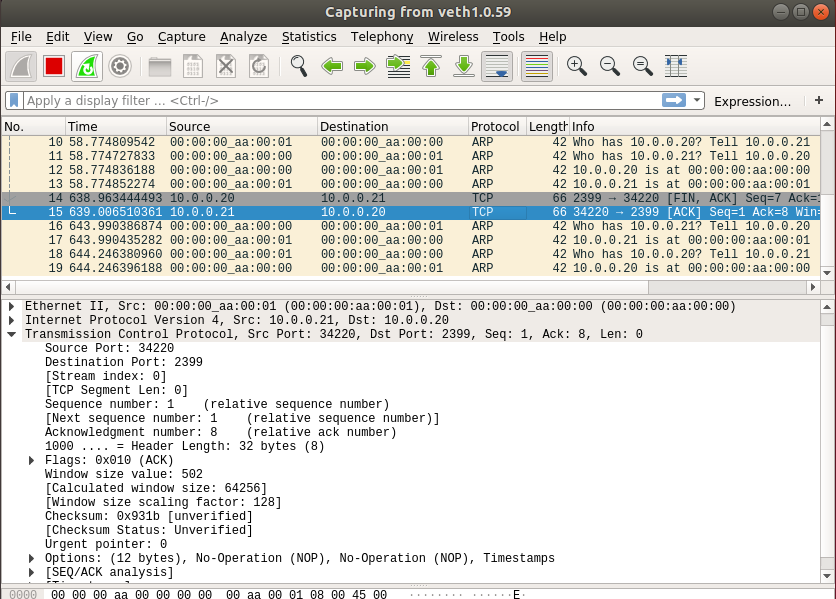


Флаги: ACK (задействовано поле “Номер подтверждения”

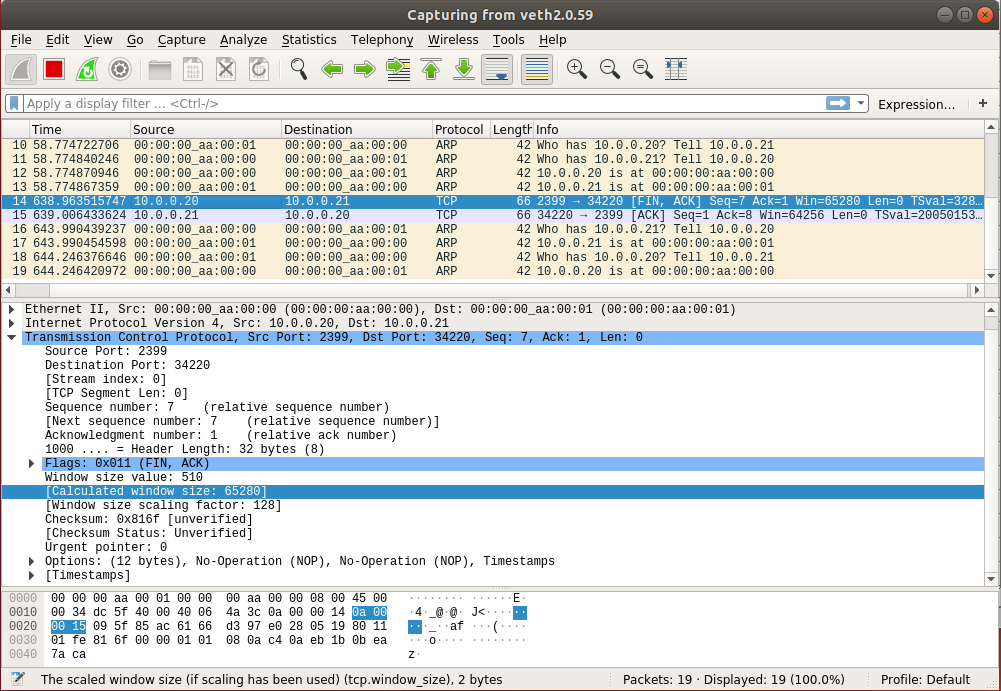


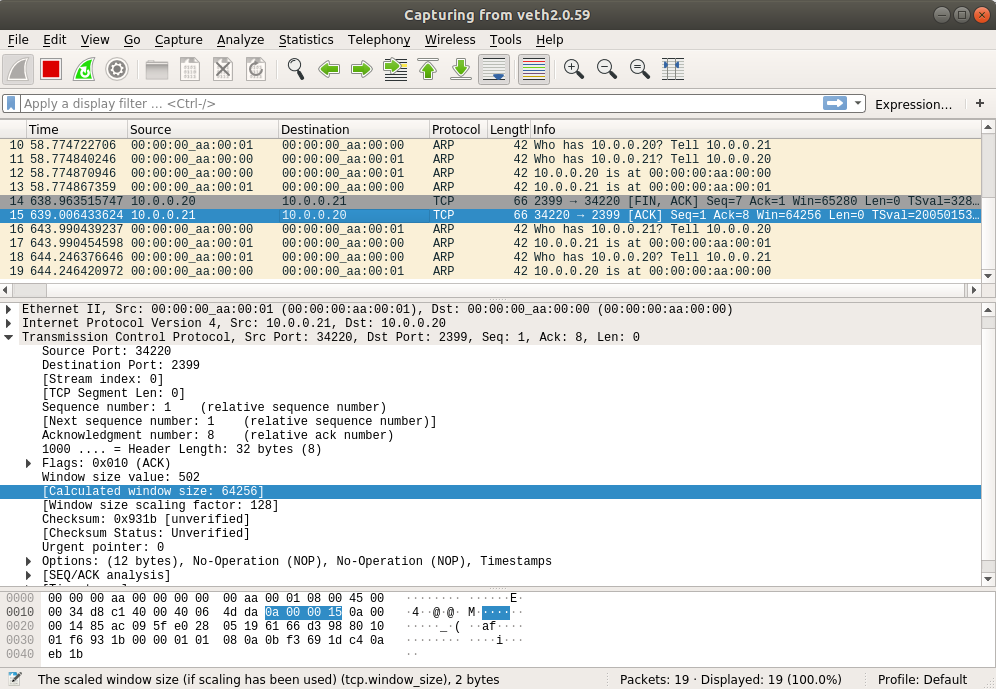
Прерывание со стороны сервера



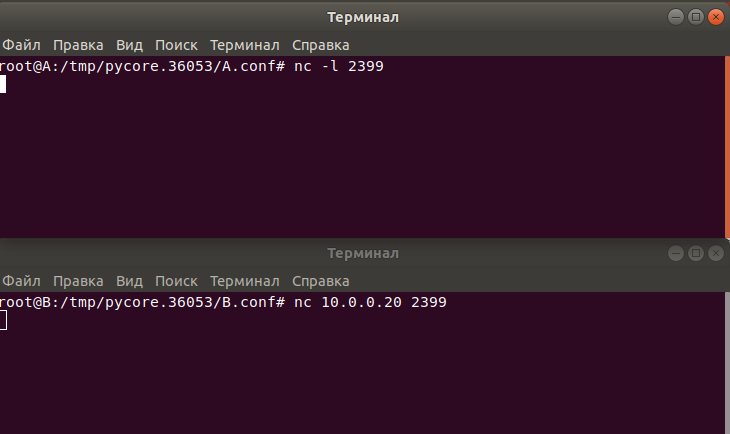


Клиент

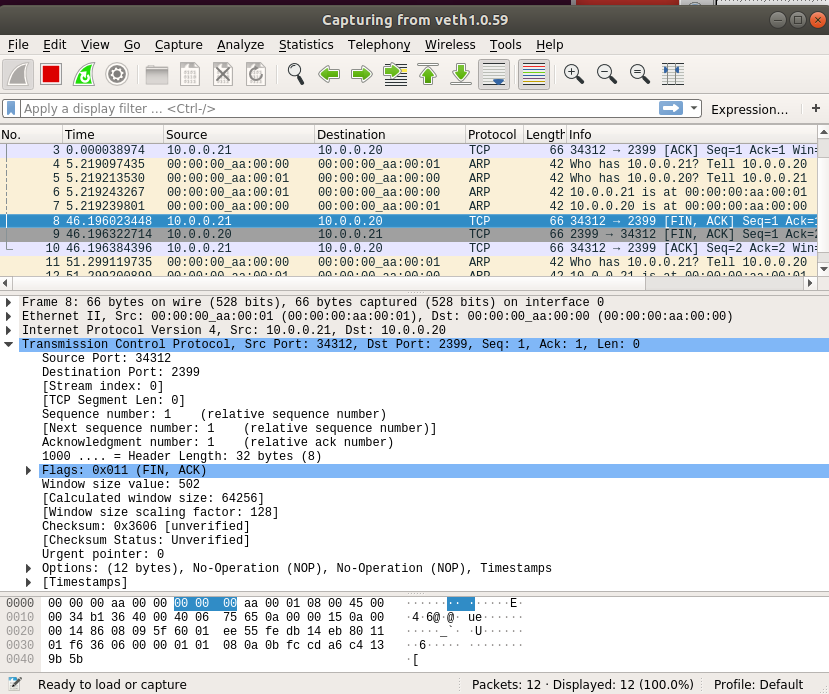




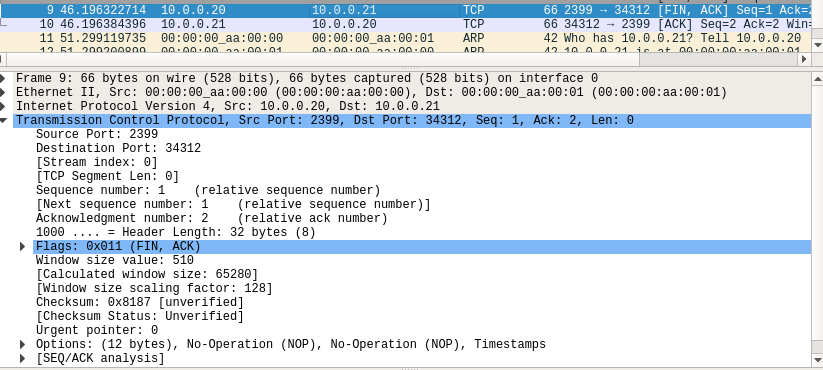
1. **Запустить TCP клиент, сервер, передать данные, затем прервать соединение (Ctrl + c) на стороне клиента. Объяснить полученные пакеты в WireShark.**



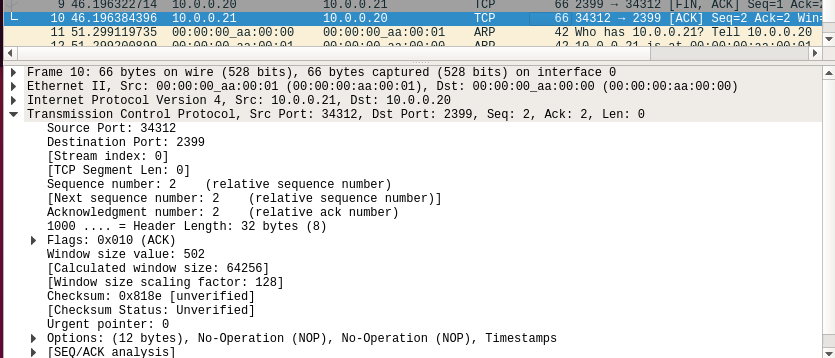
Флаги: FIN (указывает на завершение соединения), ACK (задействовано поле “Номер подтверждения”



Флаги: FIN (указывает на завершение соединения), ACK (задействовано поле “Номер подтверждения”

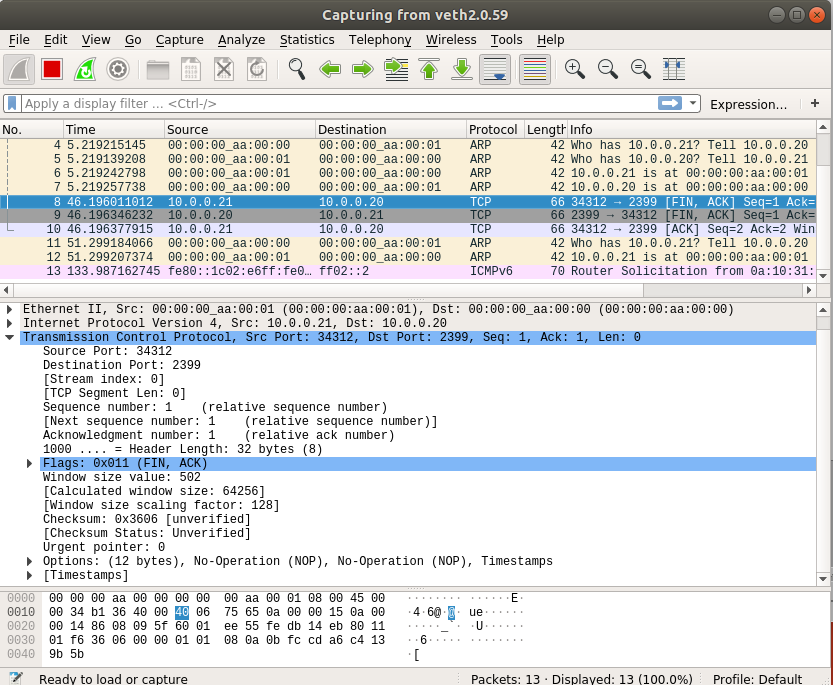


Флаги: ACK (задействовано поле “Номер подтверждения”

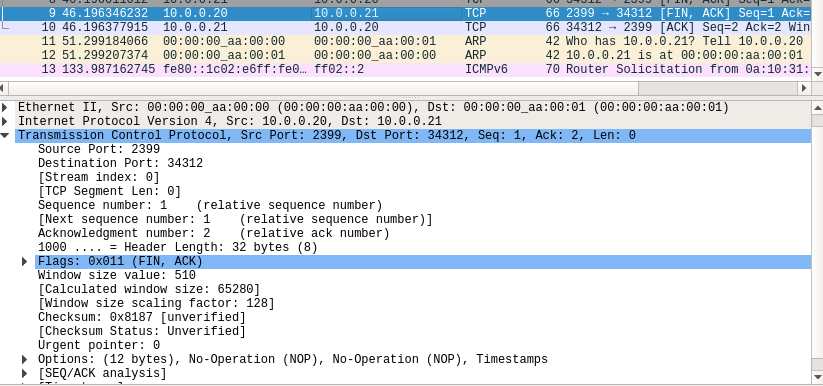


Клиент

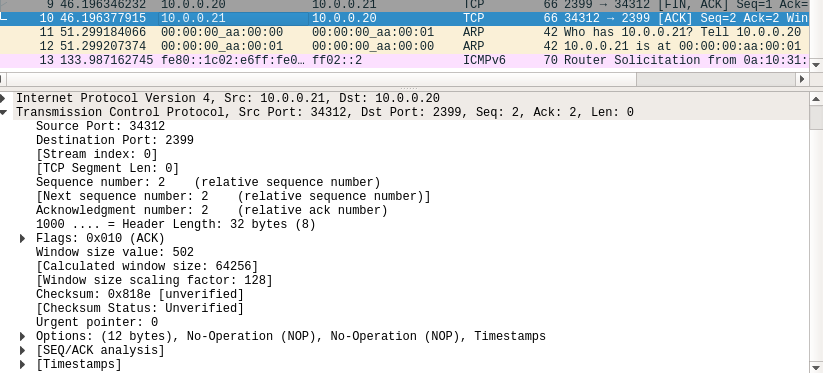
Флаги: FIN (указывает на завершение соединения), ACK (задействовано поле “Номер подтверждения”



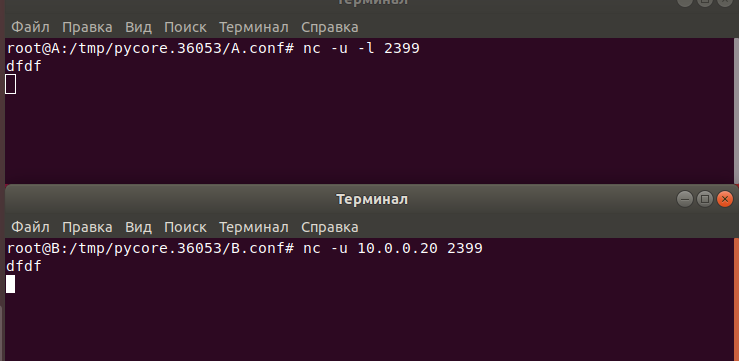
Флаги: FIN (указывает на завершение соединения), ACK (задействовано поле “Номер подтверждения”



ACK (задействовано поле “Номер подтверждения”



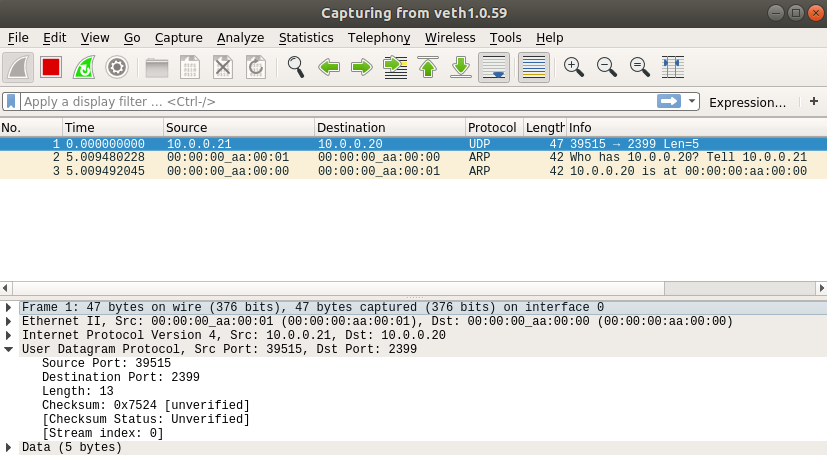
1. **Запустить UDP сервер на одном из компьютеров. Подключиться к UDP серверу с помощью UDP клиента. Передать данные. Объяснить полученные пакеты в WireShark.**



Порт отправителя

Порт получателя

Длина пакета



Порт отправителя

Порт получателя

Длина пакета

