МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт радиоэлектроники и информационных технологий

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №3

Вариант 17

по дисциплине

«Сети и телекоммуникации»

РУКОВОДИТЕЛЬ:

_____ Гай В. Е.

(подпись) (фамилия, и.,о.)

СТУДЕНТ:

_____ Сухоруков В.А.

(подпись) (фамилия, и.,о.)

19-В-2

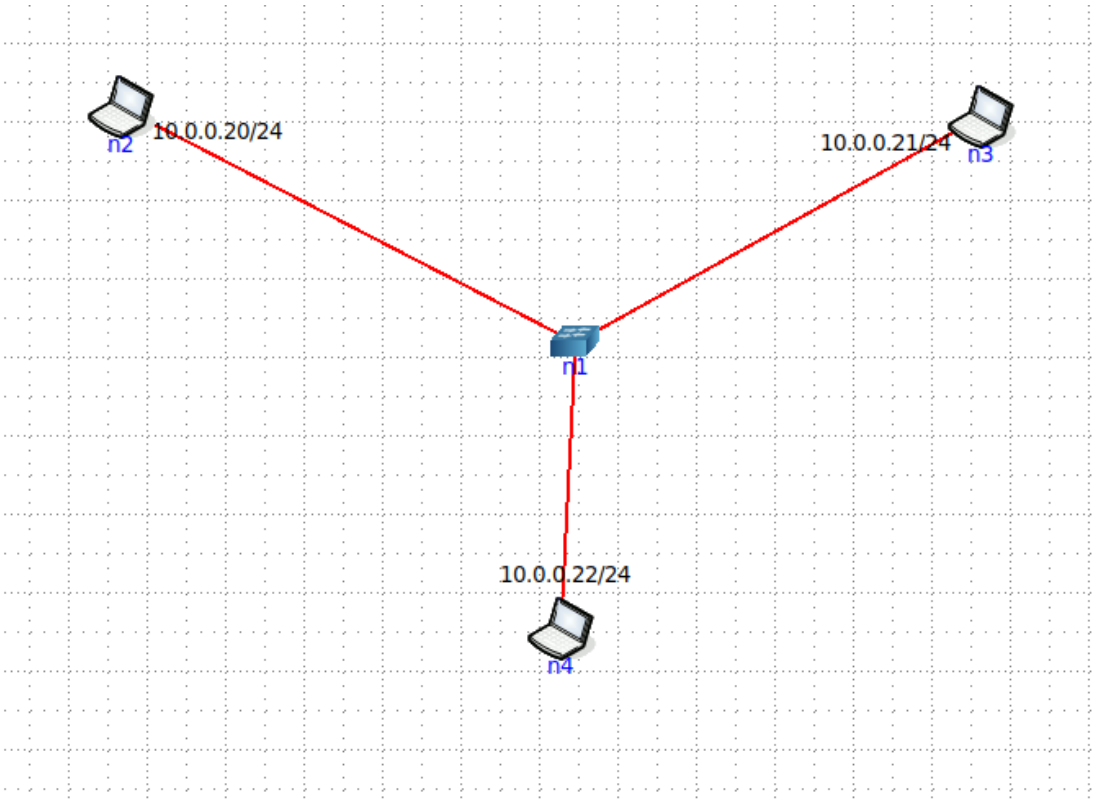
(шифр группы)

Работа защищена «___»_____

С оценкой _____

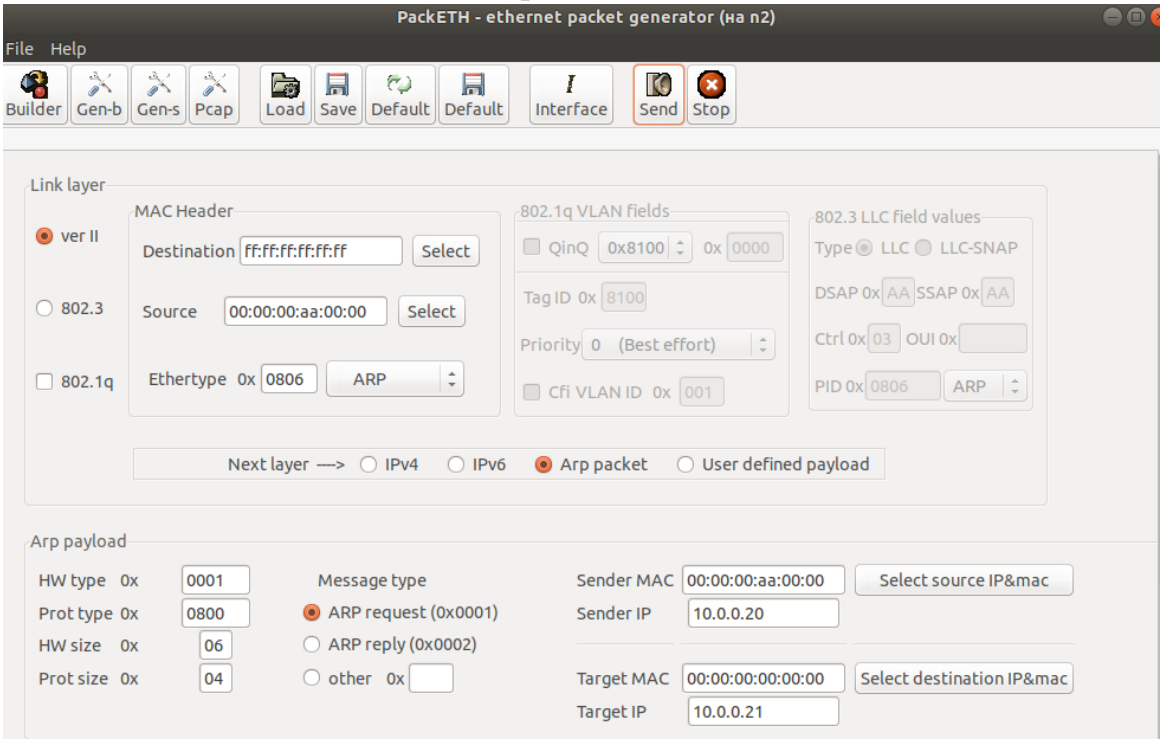
Нижний Новгород 2021

Схема сети

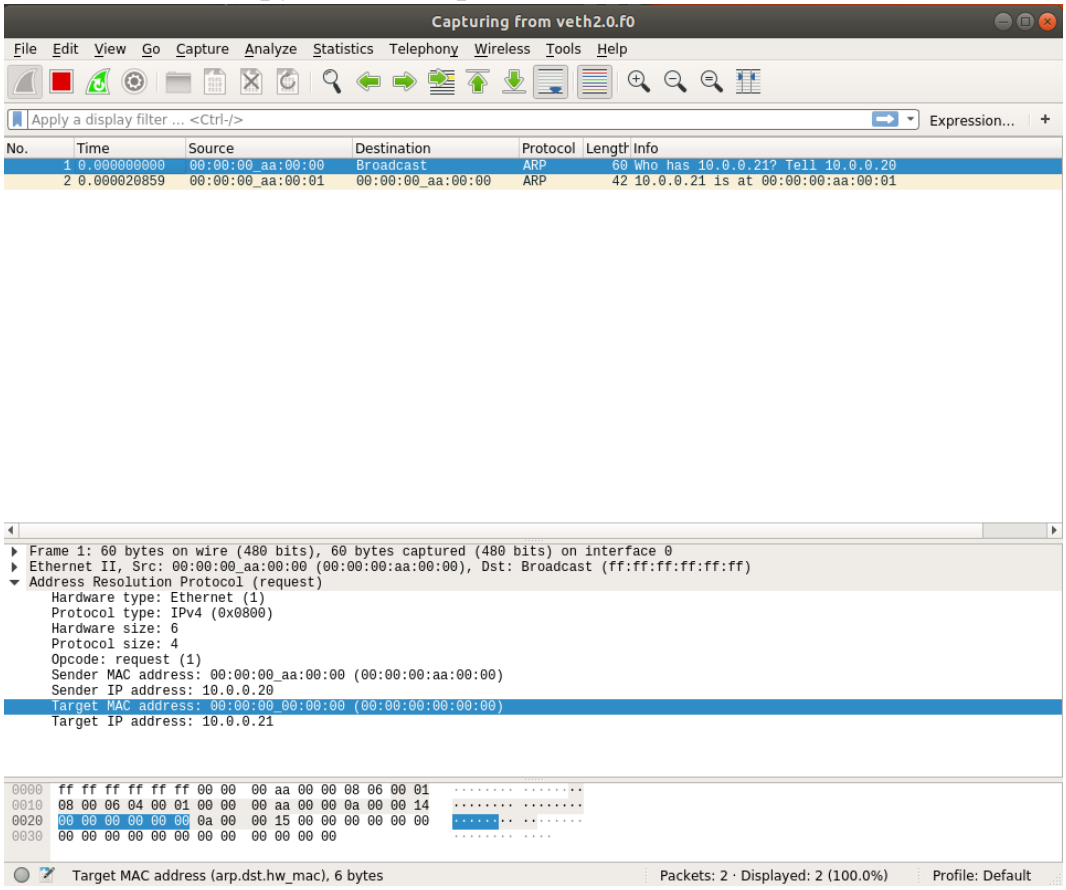


Примеры использования программ

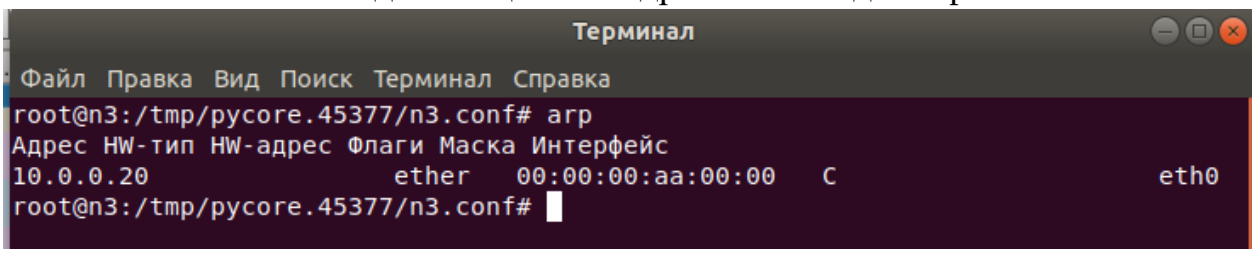
Создание ARP запроса с помощью PackETH



Обнаружение запроса с помощью WireShark



Вывод таблицы Mac адресов командой arp

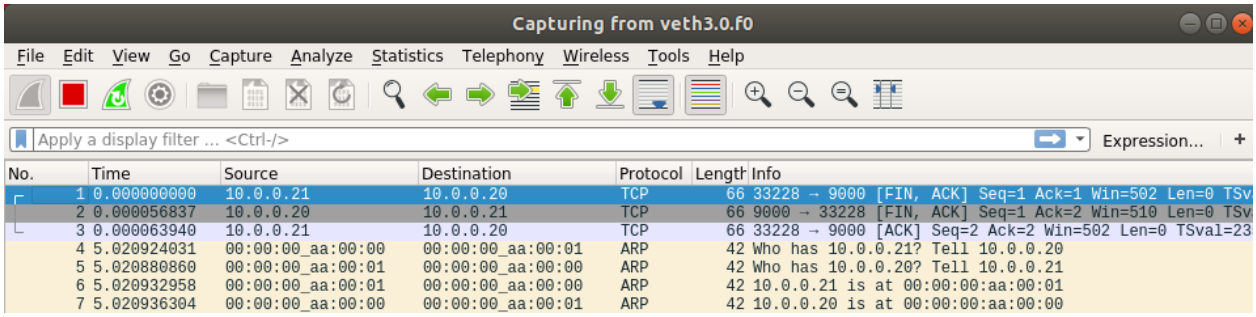


Исследование протокола ARP на безопасность

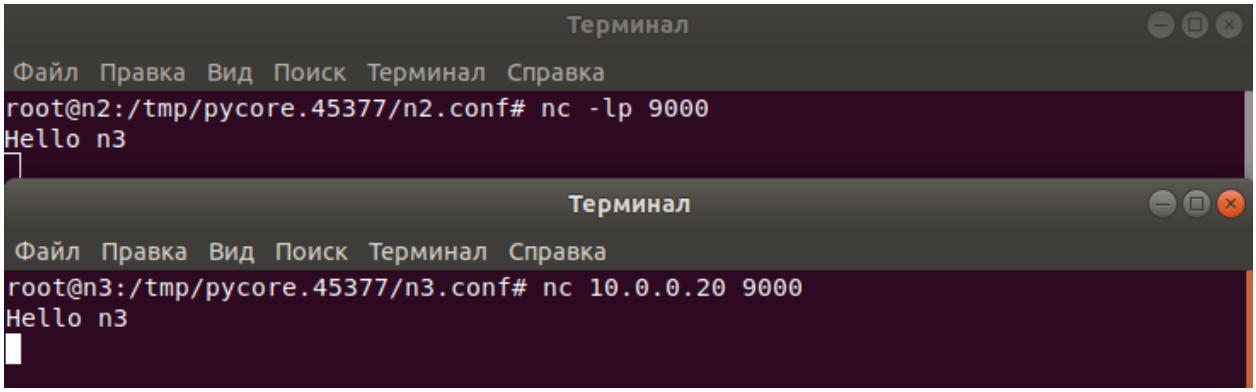
Установление соединения между узлами n2 и n3 с помощью netcat

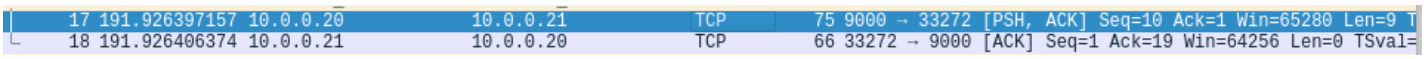
```
root@n2:/tmp/pycore.45377/n2.conf# nc -lp 9000
```

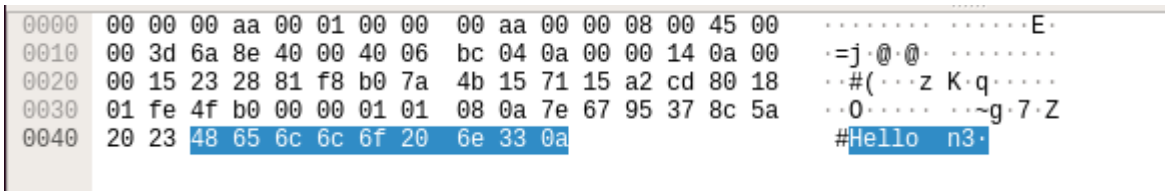
```
root@n3:/tmp/pycore.45377/n3.conf# nc 10.0.0.20 9000
```



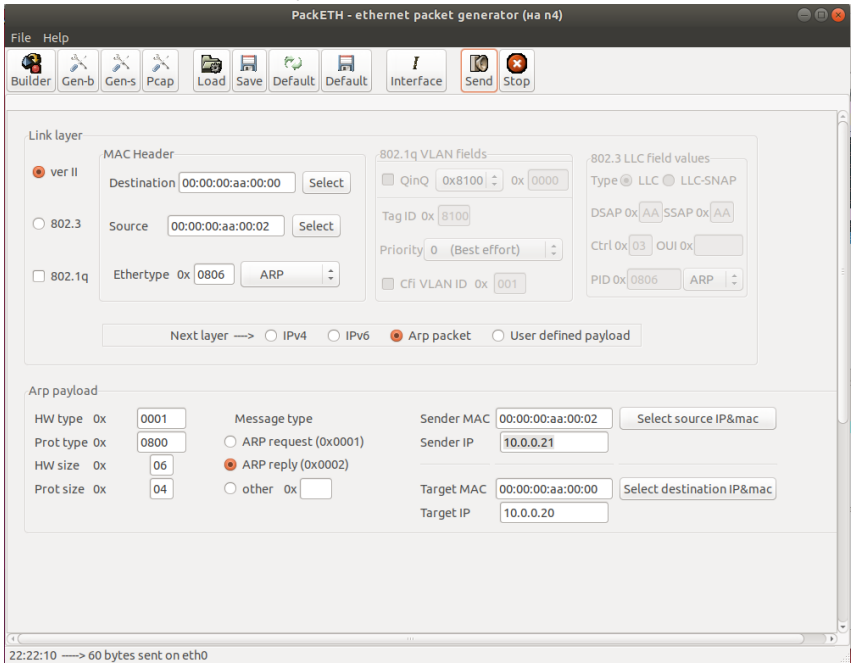
Передача пакета с n2 на n3

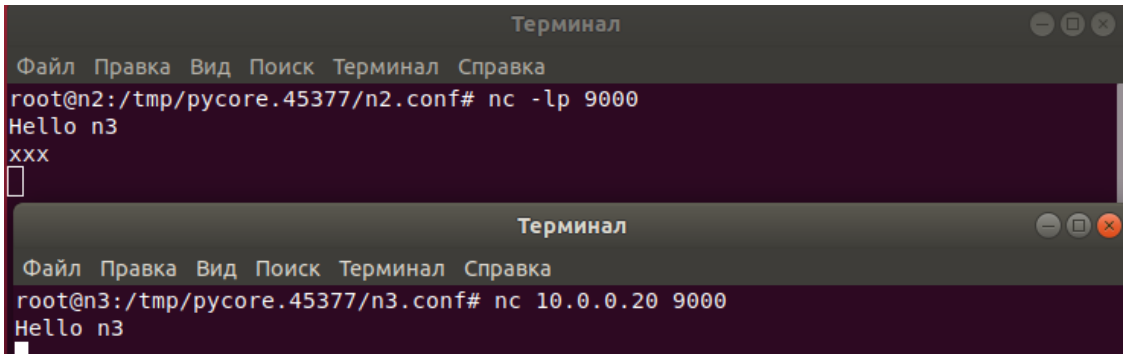




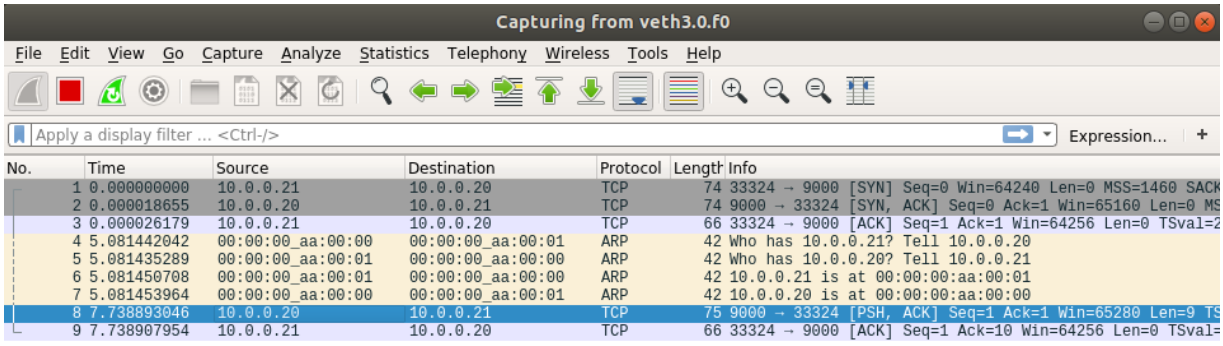


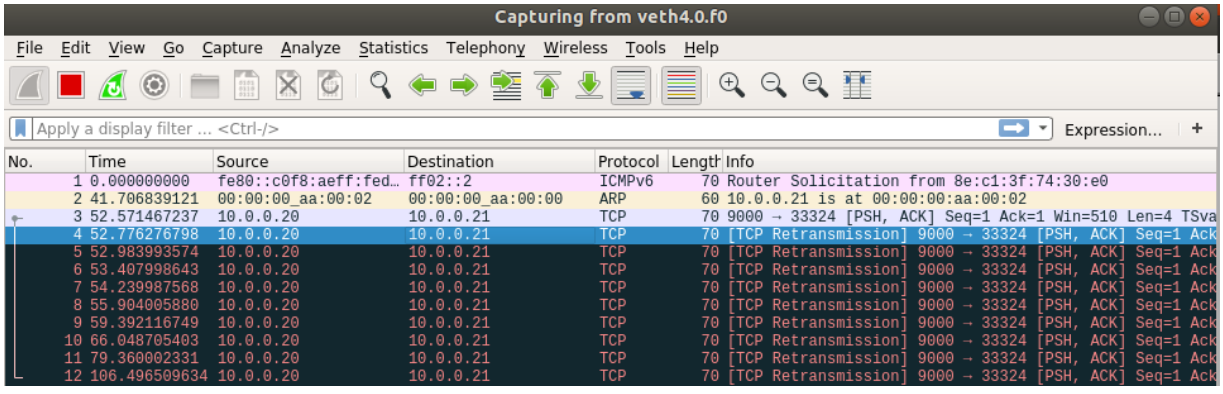
Захват пакета узлом n4 с помощью PackETH





Узел n3 не получает сообщения «xxx», его перехватывает n4.





Ответа на TCP протокол не поступает, поэтому n2 генерирует ARP запрос, который получает n3 и соединение между ними восстанавливается.