

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут»

# Лабораторна робота №4

***з дисципліни «Комп’ютерні мережі»***

**«Адресація в TCP/IP-мережах. Багатоадресне розсилання»**

Виконав студент групи: КВ-11

ПІБ: Терентьєв Іван Дмитрович

Перевірив: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Київ 2024**

***Мета роботи***

Ознайомлення та засвоєння типів адрес, які використовуються для ідентифікації хост-модулів комп’ютерних мереж, структури ІР-адреси, особливостей багатоадресного розсилання.

***План виконання лабораторної роботи***

1. Ознайомитися з теоретичними відомостями, що викладені в методичному посібнику до лабораторної роботи та засвоїти їх.
2. Виконати завдання до лабораторної роботи.

***Завдання***

Завдання виконується з використанням фізичного обладнання, яке включає комп'ютер для трансляції мультикастового потоку, один або два комп'ютери-приймачі цього потоку та домашній маршрутизатор. На маршрутизаторі повинна бути активована служба DHCP для автоматичної роздачі мережевих налаштувань клієнтським комп'ютерам.

Для створення та прийому мультикастового потоку на комп'ютерах потрібно встановити програму VLC Media Player. Для захоплення і аналізу мережевого трафіку на тих же комп'ютерах необхідно встановити Wireshark.

Завдання полягає у захопленні пакетів протоколу IGMP та частини пакетів самого мультикастового потоку. Результати аналізу слід занести у звіт.

***Хід роботи***

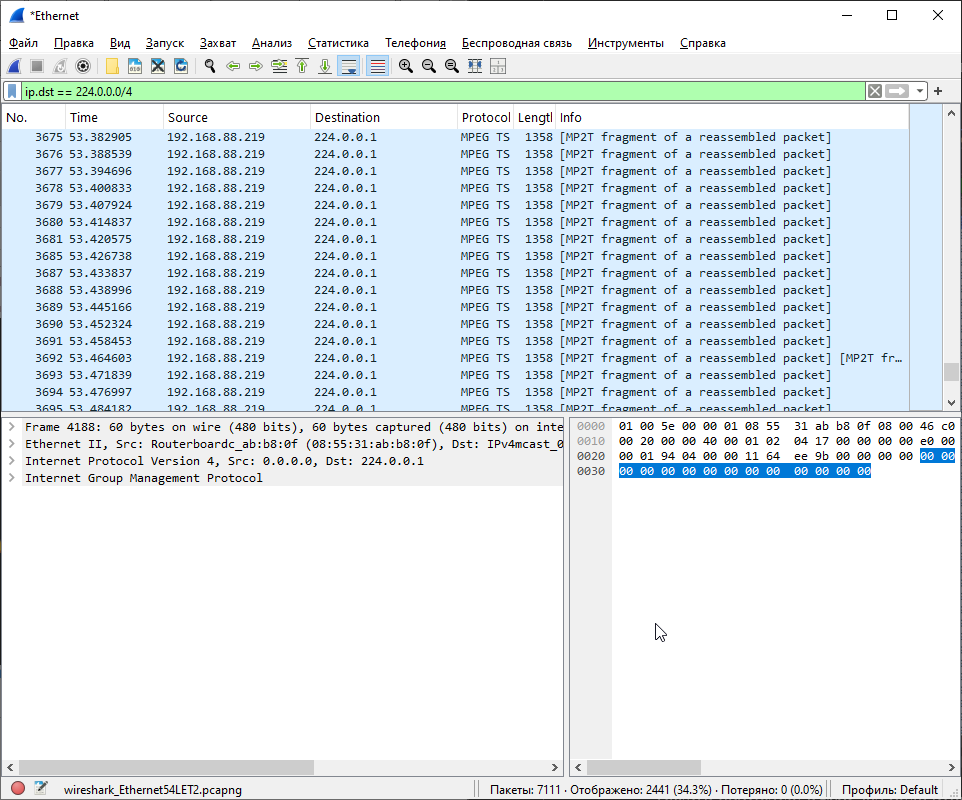


Рис. 1 – Пакети протоколу MPEG TS, які були відправлені

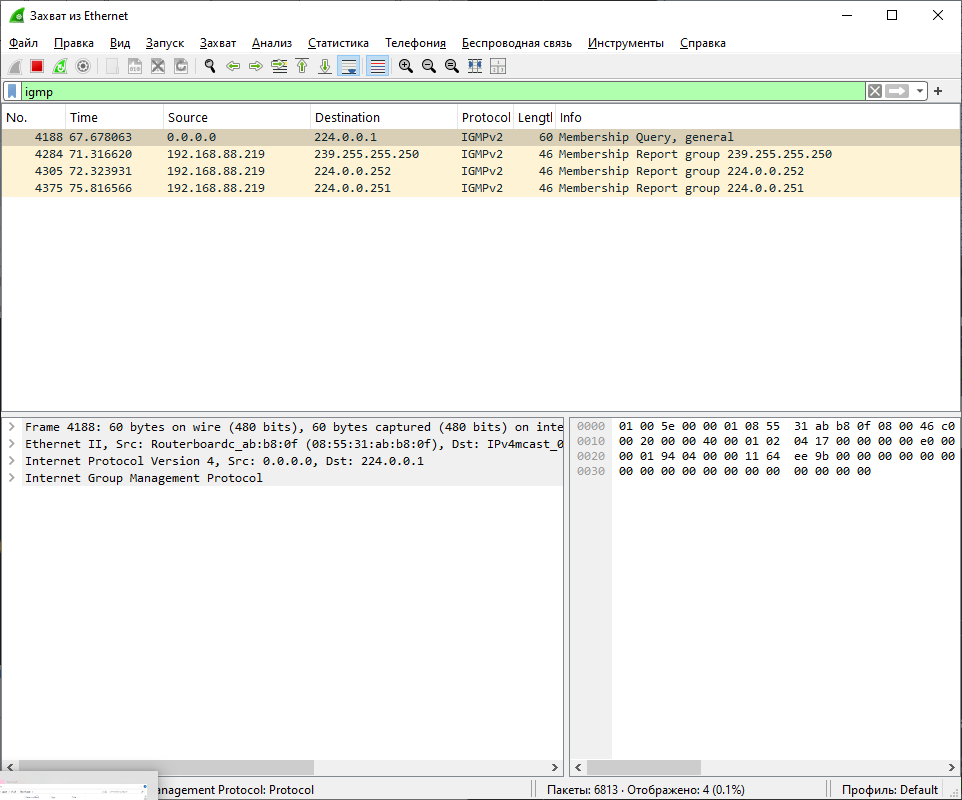


Рис. 2 – Пакети протоколу IGMP, які були отримані

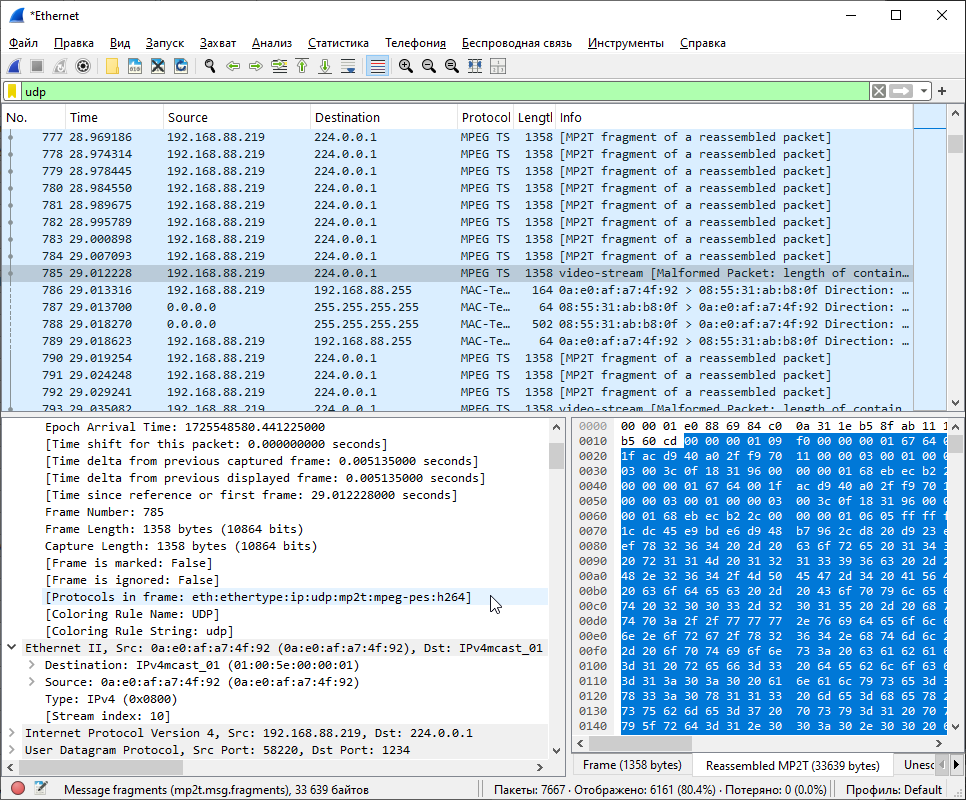


Рис. 3 – Фільтр захоплення

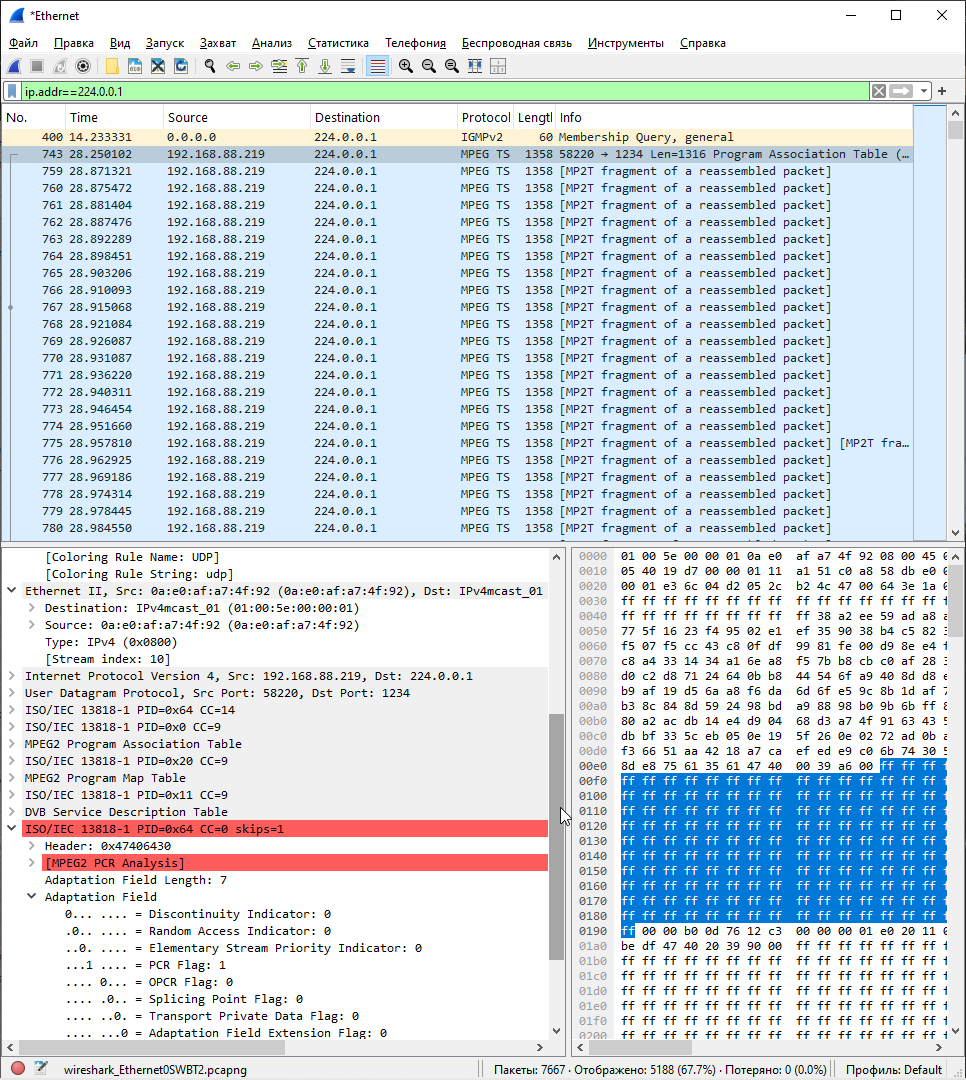


Рис. 4 – Фільтр відображення

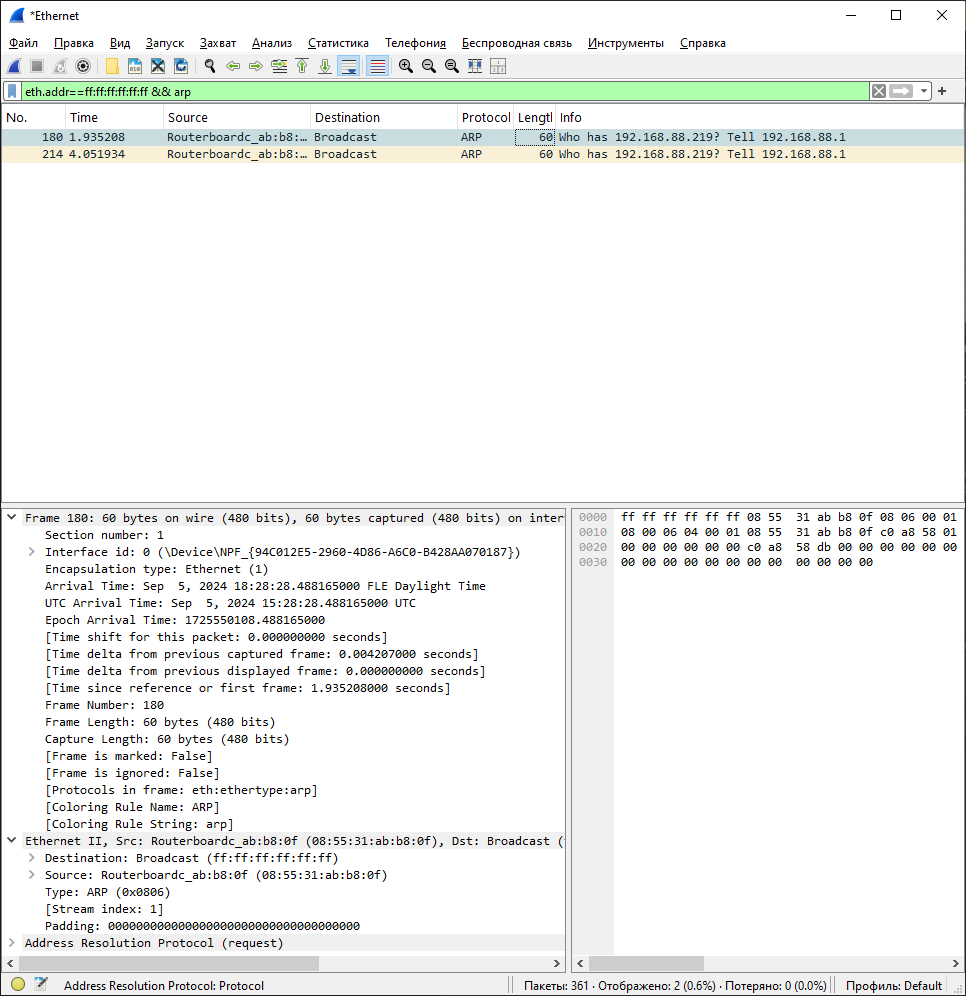


Рис. 5 – Фільтр канального рівня