### **Задание 1. Анализ захвата трафика**

Описание задания Вам поставили задачу проанализировать результаты захвата трафика сетевого интерфейса. Это базовый навык при работе с сетью. В будущем он пригодится вам для того, чтобы выявлять источники проблем в сети и проверять проблемы безопасности (траблшутинг).

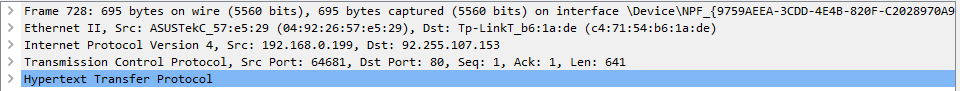
### **Требования к результату**

* Вы должны отправить скриншоты захваченного пакета. Пример вы найдёте по ссылке.
* К скриншотам необходимо приложить комментарии с информацией, какие протоколы и уровни модели OSI вы обнаружили.

### **Процесс выполнения**

1. Откройте Wireshark.
2. Запустите захват трафика с сетевого интерфейса.
3. Запустите браузер и зайдите на любой сайт.
4. Выберите какой-нибудь пакет из захваченного трафика.
5. Посмотрите разные уровни и разверните параметры при необходимости.
6. Напишите, какие протоколы и уровни модели OSI вы видите. Ответ внесите в комментарии к решению задания в личном кабинете Нетологии.

**Решение 1**



Сверху вниз: physical (frames), data (ethernet), network (IP), transport (TCP) и application (HTTP). Соответственно 1-4 и 7 уровни OSI.

# **Задание 2. Инкапсуляция данных**

Описание задания Вам поставили задачу найти различия в инкапсуляции данных разных протоколов и технологий. Это также базовый навык при работе с сетью. Вы сможете понимать, как одни приложения и технологии зависят от других протоколов и приложений. Это позволит эффективнее решать сетевые проблемы.

### **Требования к результату**

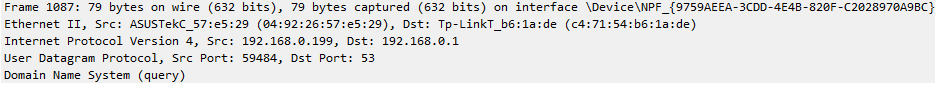
* Вы должны отправить скриншоты захваченных пакетов.
* В комментариях к скриншоту необходимо указать, чем они различаются по уровням модели OSI.

### **Процесс выполнения**

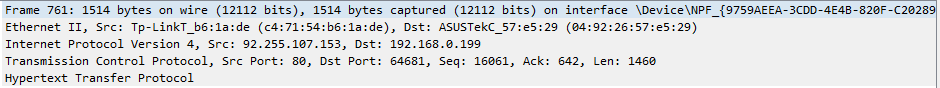
1. Откройте Wireshark.
2. Запустите захват трафика с сетевого интерфейса.
3. Запустите браузер и зайдите на любой сайт.
4. Сначала установите фильтр захваченного трафика по технологии DNS, затем выберите любой HTTP-поток.
5. Сравните пакеты между собой. В чём отличия с точки зрения модели OSI? Ответ внесите в комментарии к решению задания в личном кабинете Нетологии

# **Решение 2**

DNS:



HTTP:



DNS работает по UDP, HTTP - по TCP.