Практическая работа №2. Сокеты TCP и UDP

1. Создать на любимом языке программирования две программы, посылающие друг другу данные через сокеты UDP:
   * Клиент формирует пакет UDP по определённому принципу и отправляет его на сервер.
   * Сервер принимает пакет UDP, проводит над ним действие и отправляет обратно, попутно печатает, от кого пришёл пакет (IP-адрес клиента)
   * Клиент принимает пакет UDP и печатает его содержимое, а также IP-адрес сервера
   * Возможные (но не обязательно эти) варианты обмена:
     1. Клиент отправляет свое текущее время, сервер возвращает разность со своим временем
     2. Клиент отправляет строку, введённую пользователем, сервер возвращает её, перевёрнутую справа налево
     3. Клиент запрашивает сервер его время, сервер посылает своё время, клиент печатает принятое время и разность с локальным временем
     4. Клиент запрашивает сервер его имя, сервер его возвращает
     5. Клиент запрашивает сервер имя находящегося на сервере файла, сервер возвращает информацию о файле
     6. Клиент отправляет строку, введённую пользователем, сервер возвращает её длину
   * Реализовать обмен для N посылок
2. Запустить WireShark на сетевой интерфейс, по которому происходит обмен, посмотреть фактический характер обмена
3. Завести аккаунт на github.com, создать там проект, выложить исходные коды и скомпилированную программу
4. Прислать отчёт со скриншотом обмена, wireshark и ссылкой на github