Язык программирования-C#. Платформа-NET Framework не ниже 4.5.

Этап 1.

Написать программу, которая разбирает sv-поток из приложенного файла- «SV.pcap» формирует csv файл, который включает следующие элементы:

* номер пакета в файле,
* значения выборок токов и напряжений.

(help.txt – пояснения к задаче, sv-пакет.png – выделены необходимые значения для одного пакета.)

Этап 2.

Написать программу, которая разбирает SV-поток из приложенного файла- «SV.pcap» и на выходе формирует массив элементов (объекты C#). Каждый элемент массива включает в себя:

* MAC источника и приемника
* APPID
* счетчик пакета
* значения токов, напряжений и качества для каждого канала.

Этап 3.

Разложить заполненные на этапе 2 значения токов и напряжений на гармонические составляющие.

Этап 4.

Сформировать pcap-файл (аналогичный приложенному на Этапе 1 файлу- «SV.pcap»)   
С заданными значениями:

* MAC-адрес приемника
* APPID
* Значения токов и напряжений: амплитуда, фаза, частота.

Остальные значения для SV-потока, могут быть произвольными.