

(RU) Разбор потока данных

Есть поток данных, состоящий из пакетов двух типов:

1. Если пакет начинается с 0x24 (один байт), то это "бинарный" пакет. За 0x24 следует размер данных пакета в байтах (четырёхбайтовое целое без знака, порядок байт – little endian), а затем – сами данные.
2. Иначе – пакет "текстовый". "Текстовый" пакет заканчивается последовательностью "\r\n\r\n" (четыре байта).

Пакеты различных типов могут встретиться в потоке в любом количестве и в любых сочетаниях. Поток данных не содержит ошибок и "мусора".

Поток данных разбит на блоки различных размеров. Блоки никак не соотносятся с пакетами, могут быть как несколько пакетов в одном блоке, так и один пакет может быть разбит на несколько блоков.

Нужно реализовать класс со следующим интерфейсом:

```
struct IReceiver
{
    virtual void Receive(const char* data, std::size_t size) = 0;
};
```

Классу будут передаваться последовательные блоки потока данных. Как только получен целый пакет, необходимо его данные передать через следующий интерфейс:

```
struct ICallback
{
    virtual void BinaryPacket(const char* data, std::size_t size) = 0;
    virtual void TextPacket(const char* data, std::size_t size) = 0;
};
```

Данные одного пакета передаются целиком, без заголовков и завершающих последовательностей. Если входной блок содержит целый пакет, его данные должны быть переданы в выходной интерфейс без копирования.

Решение будет оцениваться по простоте, читаемости и эффективности.

Реализация ICallback не требуется.

Просьба не выкладывать задачу и ее решение в общедоступные места.