

## Курс: Сетевое программирование

### Модуль 3. TCP и UDP сокет

#### Тема: TCP и UDP сокет. Часть 2

##### Задание 1

Создайте серверное приложение с помощью, которого можно узнавать цены на компьютерные комплектующие. Типичный пример работы

- клиентское приложение подключается к серверу;
- клиентское приложение посылает запрос о цене конкретной запчасти (например, цена на процессор);
- сервер возвращает ответ;
- клиент может послать новый запрос или отключиться.

Одновременно к серверу может быть подключено большое количество клиентов. Используйте UDP сокет для решения этой задачи.

##### Задание 2

Добавьте к первому заданию ограничение по количеству запросов для конкретного клиента за определенный промежуток времени. Например, клиент не может послать больше, чем 10 запросов за час.

## Задание 3

Добавьте к первому заданию ограничение по количеству, одновременно подключенных клиентов. Если какой-то клиент не активен в течение 10 минут он должен быть отключен.

## Задание 4

Добавьте оконный интерфейс для управления сервером. Также добавьте оконный интерфейс для управления клиентом.

## Задание 5

Добавьте механизм логгирования в сервер. Этот механизм должны сохранять информацию о клиентах, их запросах, времени соединения и т.д.