**Тестовое задание**

Цель:

Необходимо реализовать простое консольное приложение, которое представляет собой упрощенную модель экономики игры.

Требования:

* Приложение состоит из 2 компонентов: Game Server и Game Client.
* Описание имущества (items: корабли, снаряжение и прочее) можно сделать в наиболее простом виде: конфиг в py, xml файле и пр. Информация по каждому предмету: name, price.
* Все операции с имуществом и балансом аккаунта выполняются на server’е. Client может формировать только соответствующие запросы!

Game Server:

* Является master-data информации об аккаунтах: nickname, credits, items.
* Хранит все аккаунты в некотором storage (file, sqllite db, mysql, etc).
* Является master-data всех используемых в игре items. Они передаются на client при логине.
* Обрабатывать все запросы client’а на login, logout, покупку-продажу items.
* Процедуру логина клиента достаточно проводить только по nickname.

Заработок credits: после login’а однократно начисляется произвольное количество credits в диапазоне значений, задаваемом в конфиге сервера.

Пользовательский сценарий:

Игрок запускает client. Client находится в state ‘login’ и предлагает игроку указать аккаунт для ‘game session’. Выбор происходит по введённому игроком nickname. Client посылает запрос на server, который либо создает новый, либо выбирает существующий из storage и возвращает на клиент данные по аккаунту: nickname, items, credits. Client переходит в state ‘game session’. В данном состоянии игрок может идентифицировать аккаунт, для которого активна сессия.

Игровая сессия предоставляет следующие возможности игроку:

* Просмотр баланса аккаунта: credits;
* Полный список всевозможного имущества (items);
* Просмотр списка имеющихся на аккаунте items;
* Игрок может купить любой item, который отсутствует на аккаунте и продать любой имеющийся у него item;

Игрок может закрыть игровую сессию и перейти в state login.

При очередном логине игрок увидит все купленные ранее items и credits.

Сетевое взаимодействие: Любой удобный протокол, как прикладной, так и TCP/UDP сокеты.

Язык Программирования: Python. Ограничений на использование библиотек нет. Если это не стандартная библиотека Python, просьба приложить ее к исходникам.