

Симулятор торговца REST + SPA.

Если хотите дополнительно потренироваться с созданием REST приложений и фронтэнда, то вот вам домашнее задание.

Описание

Вы, торговец везущий товар из одного города в другой. Вы покупаете некоторое количество товара в одном городе, и везёте его в другой в надежде подзаработать. У вас есть список городов, в которые вы можете поехать, вы выбираете один из них и в путь. Телега в день проходит некоторое расстояние, то есть движется с некоторой скоростью. Скорость движения телеги меняется каждый день. Каждый день с вами может произойти или не произойти какое-то событие, которое влияет на успешность вашей поездки. В один день может произойти одно событие.

По прибытию в город назначения вы продаёте товар, и подсчитываете прибыль или убыток.

Условия и ограничения.

Реализуйте REST-сервис который будет выполнять описанную выше логику программы, и SPA-фронтэнд для отображения того, что происходит в симуляции.

Сделайте красивый фронтэнд и удобное взаимодействие программы с пользователем.

Всё остальное на ваше усмотрение.

Случайные события.

Примерный список событий, которые могут произойти с торговцем. Вы можете добавить какие-то свои события, или изменить действие описанных если посчитаете, что они не очень подходят для вашей версии "симулятора торговца".

- **"Обычный день"** - ничего не произошло. Проехали сколько-то лиг.
- **"Дождь"** - снижается скорость передвижения на 2 лиги. Есть 20% шанс, что качество одного из случайных товаров будет понижено (товар намок и подпортился).
- **"Ровная дорога"** - повышается скорость +2 лиги в день, но не выше максимально возможной.
- **"Телега сломалась"** - день в пустую, стоим на месте.
- **"Река"** - потратил целый день, пока искал брод. Проехал от 1 до 2 лиг.
- **"Встретил местного"** - удалось срезать часть пути, в этот день проехали больше на 3 - 6 лиг дополнительно к скорости передвижения.



- **"Разбойники большой дороги"** - откупился или деньгами (если они есть) или частью товара. Разбойники случайным образом забирают один лучший товар из тех, что есть у торговца.
- **"Придорожный трактир"** - Торговец решает хочет ли остановиться на отдых. Если останавливаемся, то решаем хотим ли торговать, есть вероятность обменять/продать/купить товар. Если останавливаемся, то тратим часть денег на еду/ночлег.
- **"Товар испортился"** - Случайно испортился один из товаров. Можно реализовать как уменьшение качества, или уничтожить полностью (выкидывать из телеги)