

Название: составление маршрута для выполнения курьерских контрактов в игре eve online.

Описание:

В игре eve online существует необходимость в перевозке грузов на большие расстояния. Для этого чаще всего используют контракты, которые имеют следующие параметры:

- Точка отправления
- Точка завершения
- Сумма залога
- Вознаграждение
- Объем груза
- Время существования контракта(до момента принятия условий)
- Время на выполнение(после принятия условий)
- Наниматель
- Тип: публичный/личный

При выполнении контрактов каждый лишний прыжок в другую систему может стоить минуты(а иногда и потерю самого корабля). Из-за этого маршрут должен быть оптимальным, а также исключать системы, в которых происходили массовые потери кораблей.

“Устройство” мира eve: Карта игры может быть представлена, как граф, каждой точкой которого является система, ребра – ворота между системами.. В системах есть станции, которые могут быть точками(наз. Waypoint) отправления/завершения для контракта. Игра не дает полного инструментария для просмотра всей требуемой информации, а также не строит автоматически оптимальный маршрут между несколькими waypoint-ами.

SIPOC(поиск контрактов)

Поставщик	Входные данные	Процесс	Выходные данные	Заказчик
Пользователь  Подготовленные базы данных	Информация о пользователе  Требования пользователя  Список существующих контрактов	<div>Выборка контрактов по фильтрам</div> <div>↓</div> <div>Нахождение потенциально невыполнимых контрактов</div>	Таблица контрактов, дополненная информацией о потенциальной невыполнимости	Пользователь

В требования пользователя входят: Уровень безопасности систем в маршруте, параметры корабля(класс, емкость грузового отсека), регионы выполнения, ограничение на тип контракта.

В информацию о пользователе в том числе входят: Черный/белый список систем, альянс и корпорация игрока.

Потенциально невыполнимые контракты: контракты waypoint-ы которых могут быть недоступны для определенных корпораций и альянсов.


### SIPOC(Составление маршрута)

Поставщик	Входные данные	Процесс	Выходные данные	Заказчик
Пользователь  Подготовленные базы данных	Информация о пользователе  Требования пользователя  Список выбранных контрактов  Информация о потерях кораблей других игроков	 <pre> graph TD     A[Построение маршрута] --&gt; B[Нахождение потенциально опасных систем]     B --&gt; C[Уведомление пользователя об опасных системах]           </pre>	Маршрут	Пользователь

В требования пользователя входят: Уровень безопасности систем в маршруте, параметры корабля(класс, емкость грузового отсека, скоростные и разгонные характеристики), список выбранных контрактов, список waupoint-ов.

В информацию о пользователе в том числе входят: Черный/белый список систем, альянс и корпорация игрока, местонахождение игрока.

### SIPOC(Обновление баз данных)

Поставщик	Входные данные	Процесс	Выходные данные	Заказчик
EVE API	Список новых контрактов  Информация о потерях в системах за сутки	 <pre> graph TD     A[Запрос к API игры] --&gt; B[Запись изменений]           </pre>	Обновленные базы данных	Расписание обновления баз данных

Остальные SIPOC, что могут быть выделены из use-case диаграммы являются частью описанных SIPOC или происходят очень редко.

Use-case:

