

НАЦИОНАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОРПОРАЦИЯ ИТМО



Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Информационные системы и базы данных

Курсовая работа

Выполнили  
студенты:

Стуков Егор Александрович

Нестеров Иван Алексеевич

Группа № Р33302

Преподаватель:

Гаврилов Антон Валерьевич

г. Санкт-Петербург

2022

## Первый этап:

### Источник для описания предметной области:

<https://deathstranding.fandom.com/wiki/Orders>



### Описание предметной области на основе источника:

Система доставки грузов организации «Bridges» принимает от пользователей заявки на доставку груза из одного города-бункера в другой. Полученные заявки содержат информацию о весе груза, габаритах транспортного контейнера, пункте назначения, пункте выдачи заказа, его объявленной стоимости, а также дополнительные пометки, характеризующие особенности доставки («хрупкий груз», «не погружать в воду» и т. п.).

На основе полученных данных формируется запрос груза на доставку, доступный всем курьерам для обработки. Помимо введенной пользователем информации, запрос содержит информации об объеме награды за выполнение доставки и статусе заказа («Новый», «Доставляется», «Доставлен», «Утерян», «Уничтожен»).

Любой курьер может взять заказ в обработку. При этом статус заказа меняется на «Доставляется». У курьера одновременно может быть в обработке несколько заказов. При успешной доставке груза статус заказа меняется на «Доставлен», курьер получает на свой счёт награду за выполнение доставки, размер награды зависит от нескольких факторов: дистанция, время выполнения, состояние груза.

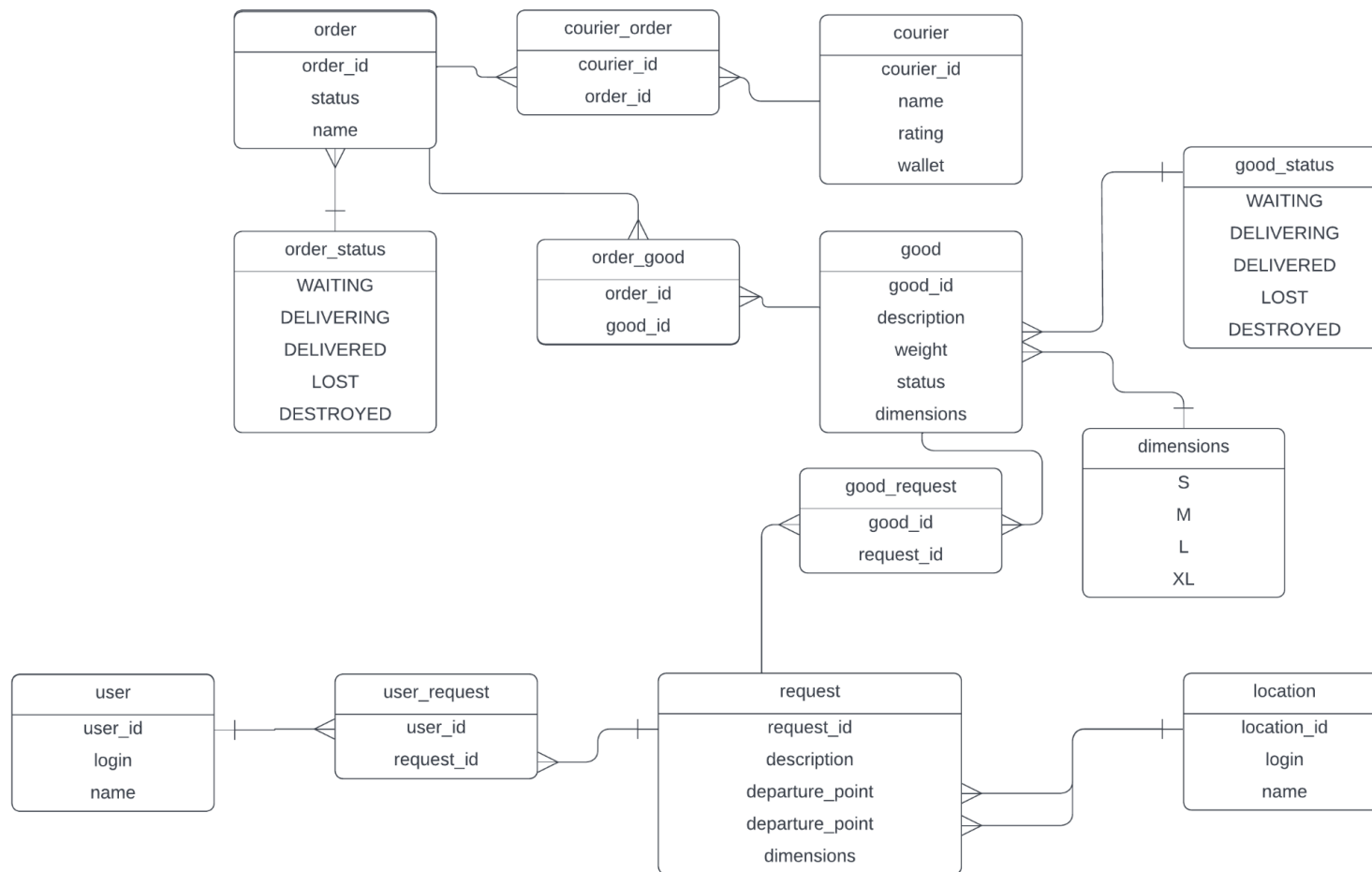
В случае нападения на курьера, природного катаклизма или под влиянием иных отрицательных факторов заказ может быть утерян или уничтожен. Заказ получает соответствующий статус. В случае установления статуса «Утерян», в карточке заказа указывается ближайший к месту утери груза пункт. В случае установления статуса «Уничтожен» клиенту выплачивается компенсация в размере указанной ценности груза.

Если курьер потерял заказ, система назначает ему штраф, размер которого зависит от стоимости груза и рейтинга курьера.

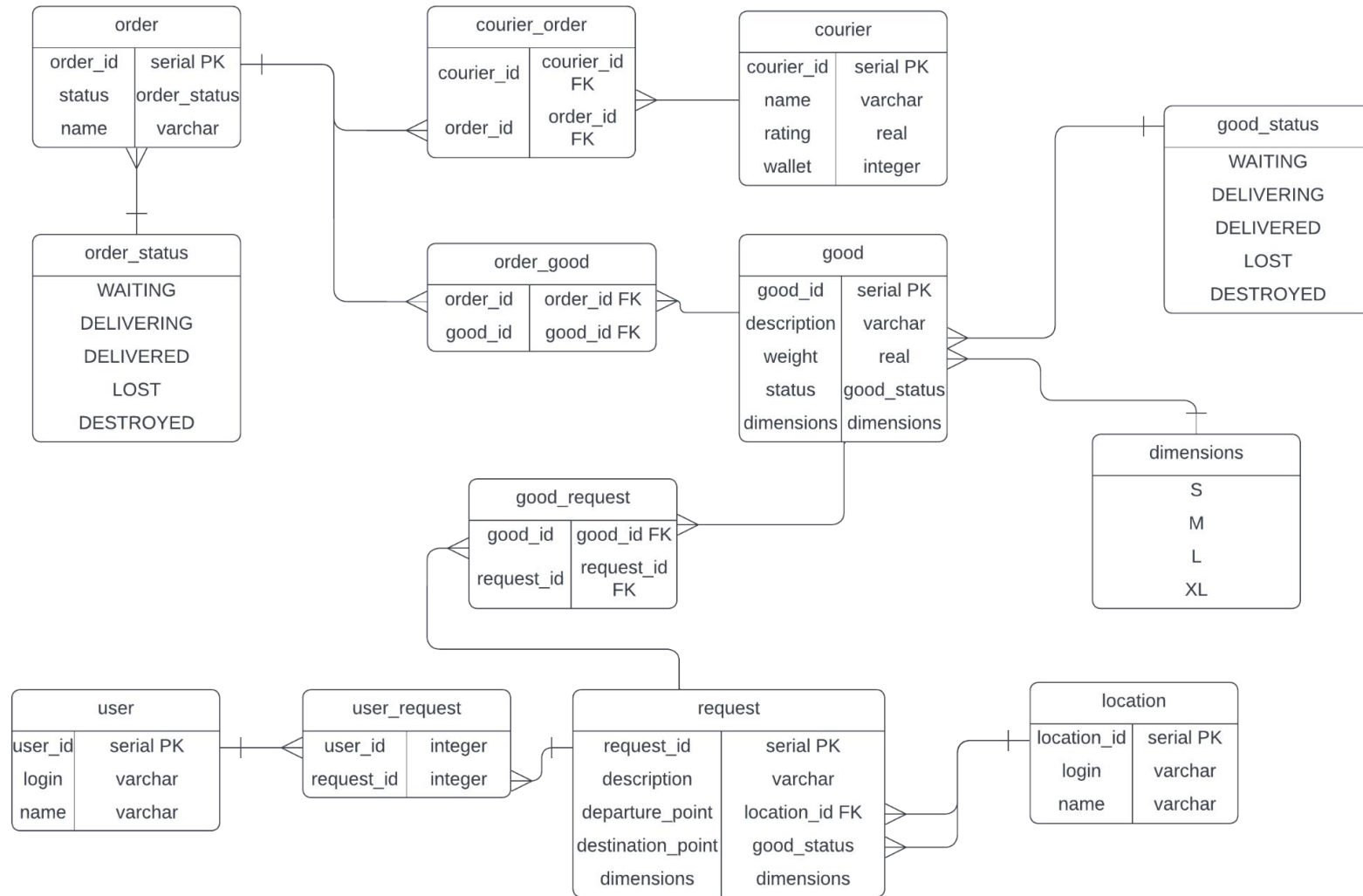
Курьеры могут возвращать утерянные грузы. В таком случае заказ получает статус «Доставлен», а курьер, доставивший груз, получает награду за доставку.

## Второй этап:

ER-диаграмма предметной области:



Даталогическая модель на основе ER-модели:



**Третий этап:**