

**Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет
ИТМО»**

**Факультет информационных технологий и
программирования**

Лабораторная работа №1

Проектирование архитектуры БД

Вариант 20

Выполнил студент группы М3212

Уланов Григорий Романович

Подпись:



Санкт-Петербург
2024

Предметная область:

Грузоперевозки (<https://www.ponyexpress.ru/>, <https://cdek-logistics.ru/>, <https://express.dhl.ru/>)

Краткое описание:

Сайты CDEK и DHL предназначены для грузоперевозок. В этой лабораторной работе я буду рассматривать следующий функционал:

1. Отправка заказа
 - Пользователь может отправлять заказ определенному человеку по заданному адресу
2. Отзыв
 - К каждому заказу можно отставлять отзывы для обратной связи
3. Пункт выдачи
 - Можно посмотреть информацию о пункте выдачи (часы работы, контакты, адрес)
4. Отправлять товары как компания
 - Есть возможность подключить свой аккаунт как некая компания
5. Сохранение пунктов выдачи
 - Если пользователь часто пользуется каким-то пунктом выдачи, он может его сохранить для дальнейшего быстрого обращения к нему

Сущности:

user – пользователи

user_type – тип пользователя (юридическое лицо, физическое лицо, администратор)

user_authorization – данные для входа в аккаунт

shipment – заказы

shipment_transaction – чек об оплате

feedback – отзыв

pickup_point – пункт выдачи заказов

user_pickup – сохраненные пункты выдачи у пользователей

company – юридическое лицо

document – договор

Обоснование нахождения модели в 3 НФ:

1 НФ – все атрибуты являются простыми

2 НФ – каждый неключевой атрибут полно зависит от первичного ключа

3 НФ – в таблицах отсутствует транзитивная зависимость

Схема базы данных:

