

Институт компьютерных наук и технологий  
Кафедра компьютерных систем и программных технологий

## Базы данных

Отчет по лабораторной работе №1  
Тема работы: "Разработка структуры БД"

**Работу выполнил:**

Еременко Д.Ю.

Группа: 33531/2

**Преподаватель:**

Мяснов А.В.

# Содержание

1. Цель работы	2
2. Программа работы	2
3. Ход выполнения работы	2
4. Выводы	4

## 1. Цель работы

Познакомиться с основами проектирования схемы БД, способами организации данных в SQL-БД.

## 2. Программа работы

1. Создать проект для работы на GitLab.
2. Выбрать задание (предметную область), описать набор данных и требований к хранимым данным в свободном формате в wiki своего проекта на GitLab.
3. Сформировать в свободном формате (предпочтительно в виде графической схемы) схему БД, соответствующую заданию. Должно получиться не менее 7 таблиц.
4. Согласовать с преподавателем схему БД. Обосновать принятые решения и соответствие требованиям выбранного задания.
5. Выложить схему БД в свой проект на GitLab.
6. Продемонстрировать результаты преподавателю.

## 3. Ход выполнения работы

1. Создание проекта на GitLab: <http://gitlab.icc.spbstu.ru/Eremenko/RDB>;
2. Выбор предметной области: "Домашний Холодильник";
3. Формирование схемы БД средствами DataGrip : 8 таблиц;
4. Согласование схемы с преподавателем;
5. Внесение поправок;
6. Написание отчета;
7. Загрузка отчета на GitLab.

БД холодильника состоит из 8 таблиц:

- *refregerator* хранит информацию о хранящихся в холодильнике продуктах: магазин, цена, скидка, день покупки, срок годности, количество;
- *product* хранит информацию доступных для хранения в холодильнике продуктах: название, производитель, приоритет, состояния, тип продукта;
- *recipe* хранит название блюда и способ его приготовления;
- *recipe\_product* является соединительной таблицей со связью многие ко многим и хранит информацию о продуктах, необходимых для приготовления блюда;
- *market\_name* содержит имена доступных магазинов;
- *product\_type* содержит допустимые типы продуктов;
- *cook\_condition* содержит допустимые состояния продуктов;
- *way\_of\_cooking* содержит допустимые способы приготовления блюд;

Схема показана на Рис. 3.1.

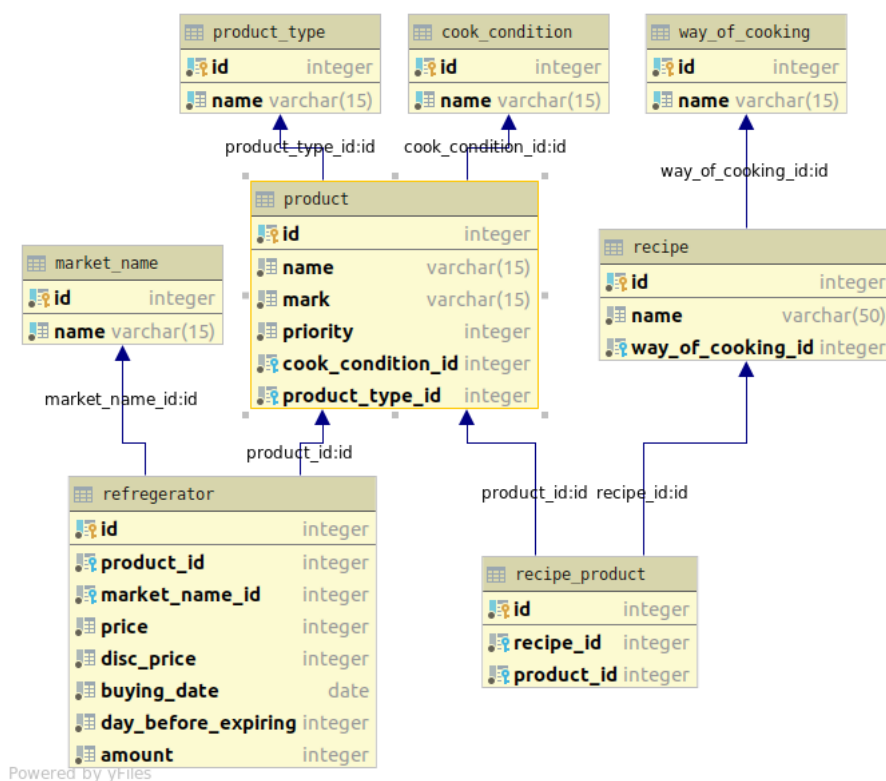


Рисунок 3.1. Модель

## 4. Выводы

В данной работе была провередена подготовка таблиц для дальнейшей их реализации в базе данных PostgreSQL.