

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Институт компьютерных наук и технологий
Кафедра компьютерных систем и программных технологий

Отчёт

По лабораторной работе №2

Дисциплина: базы данных

Тема: разработка структур и нормализация БД

Выполнил студент группы 43501/1:

Проверил преподаватель:

Евсеев Е.П.

Мяснов А.В.

Санкт-Петербург
2016

Цели работы

Познакомиться с основами проектирования схемы БД и со способами нормализации отношений в БД.

Программа работы

1. Представить SQL-схему БД, соответствующую заданию
2. Привести схему БД к 3НФ
3. Обосновать соответствие схемы 3НФ

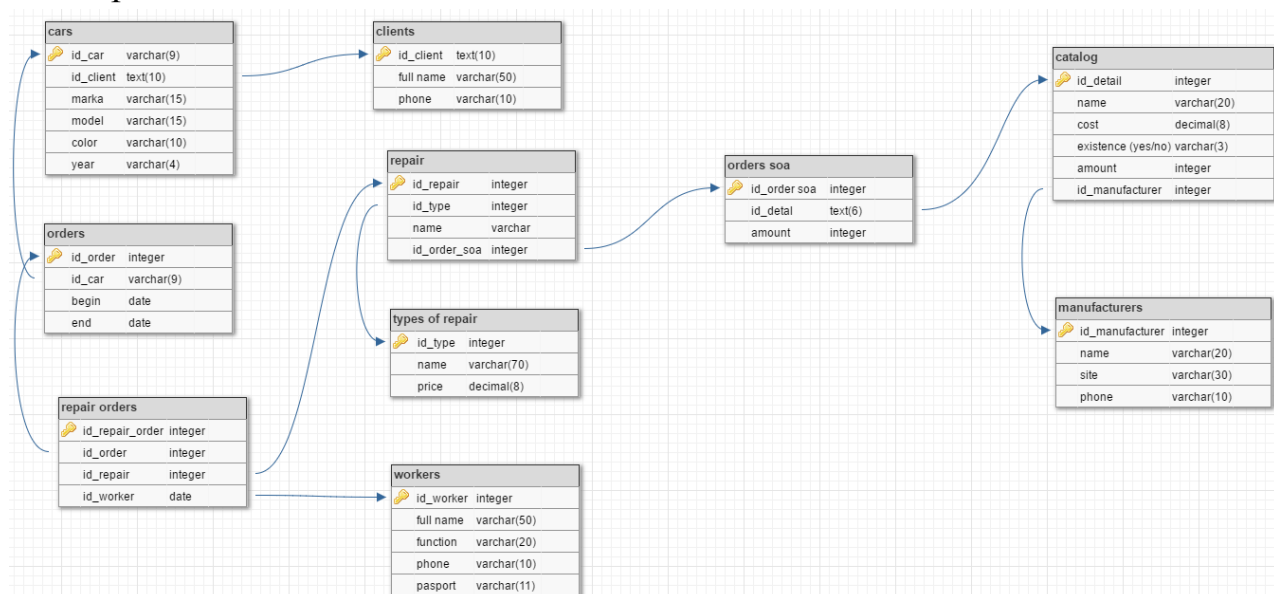
Ход работы

При проектировании базы данных для автосервиса необходимо учитывать следующие пункты:

- Информацию о машине, которая будет находиться на обслуживании
- Информация о владельце машины
- Заказы по ремонту
- Заказы по ЗМА
- Информация о сотрудниках
- Каталог автозапчастей
- Информация о фирмах-производителях

SQL-схема БД

На рисунке представлена SQL-схема базы данных, описывающая работу автосервиса.



БД в 3НФ

Выше представленная схема базы данной уже приведена к 3НФ.

Обоснование соответствия схемы

Для того, чтобы база данных соответствовала базе данных, приведенной к 3НФ, необходимо чтобы любой параметр таблицы зависел только от ее первичного ключа.

Данная база данных представлена в 3НФ, в каждой ее отдельно взятой таблице ни одно из не ключевых полей не зависит функционально от любого другого не ключевого поля.

Выводы

При выполнении данной работы были разобраны основные принципы проектирования баз данных и способы нормализации отношений в ней.

А также была самостоятельно спроектирована база данных по теме задания и приведена к 3НФ.