

"Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение города Москвы "Московский государственный колледж  
электромеханики и информационных технологий"

Практическая работа №3. Формирование требований к базе данных.

Работу выполнил:  
студент 3 курса ЗИП-11-19

Белов Е. Е.

Преподаватель:

Басыров С. А.

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Цель работы:** Научиться формировать требования к базе данных (программному продукту).

**Задачи:**

- 1) Обосновать выбор СУБД;
- 2) Описать основные сущности и их характеристики, которые будут храниться в БД (в каком виде и как);
- 3) Описать основные сценарии использования СУБД с помощью use-case;
- 4) Составить список API методов, предоставляемой БД для работы «извне»;
- 5) Определить список пользователей и их роли.

Предмет исследования – Формирование требований к БД «Автосалон»

Объект исследования – Формирование требований

## **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

### **1 Обоснование выбора СУБД**

MySQL является быстрой и стабильной системой. Это является основной причиной её популярности.

Система MySQL доступна как в версии бесплатного ПО, так и в коммерческом исполнении. Для этого используется так называемая «двойная» лицензионная схема. Всё программное обеспечение MySQL можно приобрести с общедоступной лицензией (GNU GPL), но в тех случаях, когда требуется коммерческая лицензия, систему можно также купить.

MySQL поддерживает большинство возможностей, которые считаются важными сообществом пользователей и разработчиков баз данных, таких как, транзакции, блокирование на уровне строк, внешние ключи, пред запросы и полнотекстовый поиск.

Система MySQL хорошо проверена и надежна. Она используется целым рядом очень требовательных проектов, таких как Yahoo!, Finance, Slashdot и бюро переписи США (U.S. Census Bureau).

MySQL является стабильным инструментом изучения баз данных благодаря простоте её инсталляции и использования, а также исключительно скромным требованиям в отношении дискового пространства и памяти.

### **2 Описание основных сущностей и их характеристик**

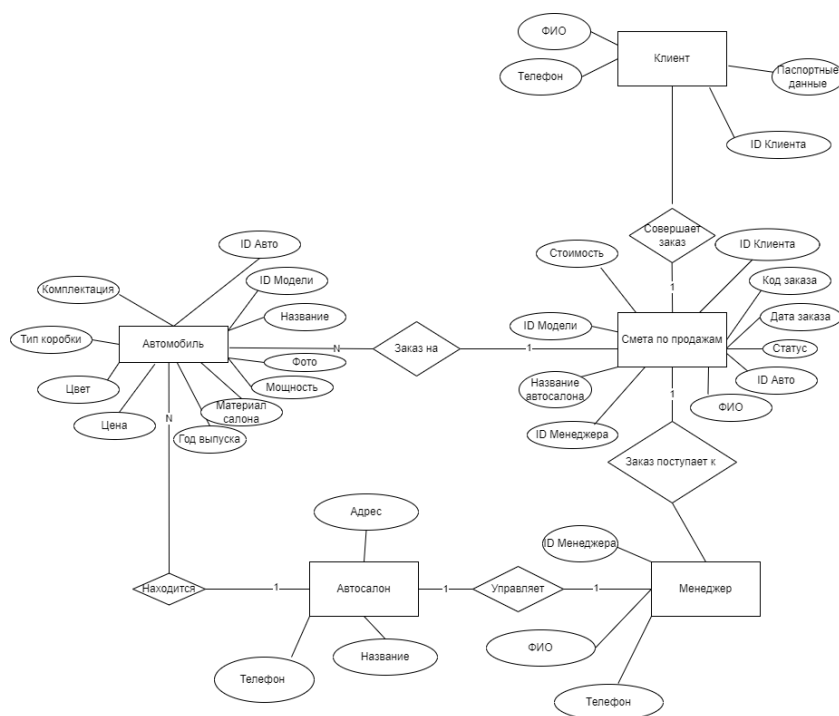


Рисунок 1 – Диаграмма сущностей.

### 3 Основные сценарии использования СУБД с помощью use-case

Основные сценарии использования отображены на рисунке 2.



Рисунок 2 – UML Диаграмма.

### 4 API методы, предоставляемые БД для работы «из вне»

Метод	Описание	Аргумент
Поиск авто	Доступ: Менеджер Клиент	ID Модели , ID Авто
Заключение договора	Доступ: Клиент Менеджер	Код заказа, ID Менеджера, ID Клиента
Расторжение договора	Доступ: Менеджер, Клиент	Код заказа, ID Менеджера, ID Клиента, Статус
Удалить транспорт	Доступ: Менеджер	ID Авто
Продать транспорт	Доступ: Менеджер	ID Авто, ID Менеджера, Цена, ID Клиента
Изменить данные(Клиент)	Доступ: Менеджер	ID Клиента, ФИО, Телефон, Паспортные данные
Добавить данные(Клиент)	Доступ: Менеджер	ID Клиента, ФИО, Телефон, Паспортные данные

## **5 Список пользователей и их роли**

**Клиент** – Может просматривать базу данных.

**Менеджер** – Имеет полный доступ к базе данных.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Были получены практические навыки и знания по формированию требований к базам данных.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1) Бегг К.Конолли Т. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика.3-е издание – М.: Изд. «Вильямс», 2003.
- 2) Грубер Мартин. Понимание SQL.Москва,1993.
- 3) Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных. 8-е издание. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005.
- 4) <http://www.avtomir.ru/>.- Сайт автосалона AVTOMIR.
- 5) <http://auto.ru/>.-Главный сайт в России по продаже поддержанных автомобилей.
- 6) <http://www.zr.ru/>. -Автомобильный журнал «За рулем».
- 7) <http://www.autonet.ru/catalog/auto.aspx>.- Описание технических характеристик автомобилям.
- 8) <http://www/avtomir.com/>.-автомобильный журнал» АВТОМИР».

