**Курсовой проект**

1. **Составить общее текстовое описание БД и решаемых ею задач;**

База данных «МКД» предназначена для хранения и обработки информации по многоквартирным домам (далее МКД) в разрезе описания характеристик дома в целом, а также описание подъездов, квартир, лифтов. Кроме того, ведется учет по организациям, управляющих домом ( в том числе ведения реестра лицензий по Управляющим компаниям), а также по организациям, которые предоставляют жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ).

База данных представляет собой:

* реестр МКД,
* реестр юридических лиц,
* реестр лицензий,
* ведение данных по МКД, включая
  + характеристики МКД
  + описание квартир
  + описание подъездов
  + описание лифтов
* отслеживание того, какая организация и какого типа управляет домом,
* отслеживание договоров по ЖКУ, которые предоставляют организации конкретным МКД.

1. **минимальное количество таблиц - 10;**

таблицы:

1. houses. в данной таблице перечисляются МКД, с указанием адресов, как полностью, так и в разбивке по ОКТМО, а также метка о том активный ли дом на данный момент. В рамках денормализации добавлена ссылка на Организацию управляющую домом (ОУД), так как информация по ОУД заносится и в таблицу services с услугой Управление. Это необходимо так в рамках текущей работы постоянно требуется отслеживать связку ОУД и МКД.
2. Companies. Представляет собой справочник юридических лиц с набором основных атрибутов (название, ИНН, ОГРН и т.п). В рамках денормализации добавлена колонка с подсчетом сколько домов находится в управлении в данной компании. Расчёт производится процедурой.
3. Comp\_details. Здесь хранятся прочие атрибуты ЮЛ, которые требуются не часто.
4. Service\_types. Справочник услуг
5. Services. Таблица где хранятся данные о предоставляемых услугах с реквизитами договоров.
6. Entrances. Подъезды.
7. Elevators. Описание лифтов.
8. Elevator\_types. Типы лифтов
9. Quarters. Описание квартир
10. Licence. Реестр лицензий, в котором указан номер лицензии на какую организацию выдана и с какого времени действует.
11. Indicators. Перечень показателей данных МКД, по которым собирается информация по МКД.
12. Hdata. Таблица с данными по МКД.
13. **скрипты создания структуры БД (с первичными ключами, индексами, внешними ключами);**

скрипт создания БД в файле project\_mkd.sql,

скрипт по созданию внешних ключей и индексов в файле fk\_idx.

1. **создать ERDiagram для БД;**

ERdiagram в файле Er\_diagram\_mkd.png

1. **скрипты наполнения БД данными;**

Процесс наполнения данный был в несколько этапов. Часть заливал из текстовых файлов (и довольно больших), часть из отчетов, часть из Exscell, потом чистил данные, потому что многие были не согласованы ( по номерам подъездов так и не успел почистить, поэтому и внешних ключей по номерам подъездов не делал). Поэтому весь объем данных размещать нет смысла.

Часть кода, как я уже заливал из промежуточных таблиц, куда вливал все текстовые файлы, находятся в файле for\_data.sql.

А полный дамп базы в файле dump\_mkd.sql.

1. **скрипты характерных выборок (включающие группировки, JOIN'ы, вложенные таблицы);**

в файле scripts.sql

1. **представления (минимум 2);**

в файле scripts.sql

1. **хранимые процедуры / триггеры;**

в файле scripts.sql