



## Сессия 1

### Проектирование ER-диаграмм

На основе описания предметной области Вам необходимо спроектировать ER-диаграмму для будущей системы. Обязательна 3 нормальная форма с обеспечением ссылочной целостности. При разработке диаграммы обратите внимание на согласованную осмысленную схему именования, создайте необходимые первичные и внешние ключи, определите ограничения внешних ключей, отражающие характер предметной области. Сохраните файл с диаграммой в формате PDF, используя в качестве названия следующий шаблон: ERD\_XX, где XX - номер вашего рабочего места.

### Словарь данных

Для диаграммы ER необходимо создать словарь данных – набор информации, описывающий, какой тип данных хранится в базе данных, их формат, структуру и способы использования данных. Обратите внимание на соответствие вашей диаграммы и словаря данных. Используйте подходящие типы данных, ограничения и форматы. Отрадите в документе ограничения, определенные в таблицах, включая первичные ключи, отношения внешнего ключа с другими таблицами и ненулевые ограничения. Не забудьте сделать необходимые пояснения и комментарии к неоднозначным полям. В качестве шаблона словаря необходимо использовать файл DataDictionary\_Template.xlsx. Сохраните итоговый документ со словарем данных в формате Excel, используя в качестве названия следующий шаблон: DD\_XX, где XX - номер вашего рабочего места.

### Разработка базы данных по ERD

На основании созданной вами ER-диаграммы создайте базу данных в выбранной СУБД. На данном этапе нет необходимости воспроизводить все сущности, выделенные на этапе проектирования, достаточно будет создания таблиц, полей с подходящими типами данных и связей, непосредственно относящихся к разрабатываемой подсистеме и функционалу, который был определен во введении.

### Импорт данных

Заказчик системы предоставил файлы с данными (с пометкой import в ресурсах) для переноса в новую систему. Подготовьте данные файлов для импорта и загрузите в разработанную базу данных.

### Создание объектов базы данных

#### Триггер (Trigger)

Реализуйте триггер, который будет срабатывать на добавление новых агентов и редактирование приоритета уже существующих, добавляя информацию в таблицу истории изменения приоритетов агентов. Название триггера должно соответствовать шаблону: TR\_<TableName>\_<ActionName>, например, TR\_Order\_AfterUpdate.





### Представление (View)

Создайте в базе данных представление (View) с названием VW\_AgentDetails для отображения списка агентов со следующими столбцами: Тип агента (наименование типа, не id), Наименование агента, Номер телефона, Приоритет, Скидка агента (вычисляется на основании общей суммы продаж), Количество продаж за год (вычисляется на основании истории реализации, в формате “#.# руб.”, например, “748.50 руб.”), Описание (первые 70 символов с многоточием в конце).

Данные необходимо отсортировать по уменьшению приоритета агента. При создании представления сохраняйте названия столбцов в соответствии с описанием, используя алиасы.

