



## Сессия 1

### Проектирование требований

Для согласования процесса разработки с заказчиком Вам необходимо ознакомиться с описанием предметной области и сделать диаграмму прецедентов (Use Case) для основных пользователей системы. Сохраните файл с диаграммой в удобном для вас формате (PDF или Visio), используя в качестве названия следующий шаблон: UseCase\_XX, где XX - номер вашего рабочего места.

### Спецификации к UseCase

Создайте спецификации к 3 самым важным прецедентам предметной области по вашему мнению. Не забудьте указать в каждой спецификации название прецедента, актера, цель выполнения прецедента, предусловия, главную последовательность по шагам, альтернативные последовательности и постусловия.

### Проектирование UML-диаграмм

На основании описания процесса оказания услуги в описании предметной области Вам необходимо создать диаграмму последовательности (Sequence) для моделирования отношений между объектами. Обратите внимание на объекты, участвующие в данном процессе, их линии жизни, сообщения и действия (методы), которые передают друг другу объекты, а также на последовательность обмена этими сообщениями. Сохраните файл с диаграммой в удобном для вас формате (PDF или Visio), используя в качестве названия следующий шаблон: Sequence\_XX, где XX - номер вашего рабочего места.

### Проектирование ERD

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 удобном для вас формате (PDF или Visio), 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 удобном для вас формате (PDF или 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 данных в таблицу оказания услуг и отменять данную операцию при наложении времени записи для выбранного клиента (например, если клиента 1 пытаются записать с 14:00 до 16:00 и в этот же день с 15:00 до 15:30). Название триггера должно соответствовать шаблону: TR\_<TableName>\_<ActionName>, например, TR\_OrderDetails\_AfterUpdate.

### Представление (View)

Создайте в базе данных представление (View) с названием vw\_ServiceDetails для отображения списка услуг со следующими столбцами: Наименование, Стоимость без скидки (с округлением до целых), Скидка (с пометкой %), Стоимость с учетом скидки (с округлением до десятых), Продолжительность (в минутах), Количество фотографий (дополнительно прикрепленных к услуге), Количество уникальных клиентов (воспользовавшихся ранее этой услугой). При создании представления сохраняйте названия столбцов в соответствии с описанием, используя алиасы.

