



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 новой продукции и редактирование минимальной стоимости для агента уже существующей, добавляя информацию в таблицу истории изменения стоимости продукции. Название триггера должно соответствовать шаблону: TR_<TableName>_<ActionName>, например, TR_Order_AfterUpdate.





Представление (View)

Создайте в базе данных представление (View) с названием VW_ProductDetails для отображения списка продукции со следующими столбцами: Тип продукта (наименование типа, не id), Наименование продукта, Артикул, Количество видов материалов (для производства), Себестоимость (на основании используемых материалов), Описание (первые 100 символов с многоточием в конце), Минимальная стоимость для агента (в формате “#.## руб.”, например, “748.50 руб.”).

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

