



Сессия 1

Восстановление базы данных из скрипта

Для восстановления таблиц в созданную базы данных воспользуйтесь предоставленным скриптом (my.sql). В процессе разработки приложения Вы можете изменять базу данных на свое усмотрение.

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.





Разработка десктопных приложений

Список агентов

Необходимо отобразить агентов в виде списка, который должен соответствовать макету, предоставленному в ресурсах к заданию (agent_list_layout.jpg). Записи для списка должны быть подгружены из базы данных.

У каждого агента должны отображаться следующие данные: наименование, тип, логотип, электронная почта, телефон, юридический адрес, приоритет. При отсутствии изображения или возможности его загрузить необходимо выводить картинку-заглушку из ресурсов (picture.png).

Реализуйте сортировку списка агентов по приоритету. Сортировка должна работать как по возрастанию, так и по убыванию. Для сортировки должна быть только один управляющий элемент, который будет менять направление сортировки при каждом его использовании. Сортировка должна быть реализована отдельно (не с помощью стандартных функций элементов управления).

Реализуйте возможность отфильтровать данные по типу агента. Все уникальные типы должны быть выведены в выпадающий список для фильтрации. Первым элементом в выпадающем списке должен быть “Все типы”, при выборе которого настройки данного фильтра сбрасываются.

Реализуйте фильтрацию списка агент по приоритету. В выпадающем списке для фильтрации должны быть следующие варианты: до 50, от 50 до 150, от 150 до 300, больше 300, где нижняя граница включается в поиск, а верхняя - нет ($\min \leq x < \max$). Например, агент с приоритетом 150 будет в диапазоне от 150 до 300, а не от 50 до 150. Должна быть возможность сбросить параметры фильтрации (например, с помощью выбора значения “Все”).

Все фильтрации должны работать в реальном времени (то есть без необходимости нажатия кнопки “найти”).

Реализуйте поисковую строку, через которую пользователь сможет искать агентов по названию. Поиск должен быть реализован в реальном времени без необходимости нажатия кнопки по типу «Найти».

Сортировки, фильтрации и поиск должны применяться к списку одновременно. Также необходимо реализовать кнопку, которая будет сбрасывать все фильтры, сортировки, а также очищать поле поиска. После нажатия этой кнопки данные в таблице должны отображаться в начальном, неотфильтрованном и неотсортированном состоянии.

В нижней части окна необходимо показывать количество выведенных записей и их общее количество в базе. Например, 155 из 237. В случае если данные в таблицу выводятся после фильтрации или поиска, количество выведенных данных необходимо обновить исходя из размера выборки.





Добавление/редактирование/удаление агентов

Необходимо добавить возможность редактирования данных существующего агента, а также добавление новых в отдельных окнах. Переходы на данные окна должны быть реализованы из главной формы со списком: для редактирования - при двойном нажатии на конкретный элемент, для добавления - при нажатии кнопки “Добавить агента”. Не должно открываться несколько форм добавления или редактирования одновременно.

В форме добавления должны быть предусмотрены следующие поля: наименование, тип агента (выпадающий список), путь до изображения, электронная почта, телефон, приоритет и юридический адрес (с возможностью многострочного ввода для удобства). Приоритет агента может включать сотые части, а также не может быть отрицательным. Форма редактирования включает в себя все поля из формы добавления и дополнительно поле с уникальным идентификатором.

При добавлении нового агента идентификатор должен автоматически генерироваться в то время, как поле для него - отсутствует. В случае если пользователь редактирует агента, то поле с идентификатором доступно только для чтения.

В окне редактирования должна присутствовать кнопка “Удалить”, которая удаляет агента из базы данных. При этом должны соблюдаться следующие условия. Если у агента есть информация о совершенных им сделках (записи в таблице «ProductSale»), то эта информация должна быть удалена вместе с ним. После удаления система должна сразу вернуть пользователя обратно к списку агентов.

При открытии формы для редактирования все поля выбранного объекта должны быть подгружены из базы данных в соответствующие поля ввода.

После успешного редактирования, добавления или удаления агента данные о нем в окне списка агентов должны быть обновлены.





Дополнительный функционал, пагинация списка агентов

Для формы со списком агентов необходимо реализовать постраничный вывод данных (пагинация). Должны присутствовать соответствующие элементы управления для выбора номера отображаемой страницы и максимального количества записей на одной странице (5, 10, 30, 100, все). Пагинация должна работать совместно со всем реализованным ранее функционалом (фильтрации, поиск, сортировки, отображение текущего количества записей).

Дополнительный функционал, совершенные продажи

В форму редактирования существующего агента необходимо добавить таблицу со списком совершенных продаж. Она должна содержать следующие колонки: название продукции и ее тип, минимальная цена для агента, количество продукции и дата реализации. Не допускается наличие в таблице лишних данных, идентификаторов и прочего. Записи в таблице должны быть по умолчанию отсортированы по суммарной стоимости сделки (минимальная цена для агента * количество продукта) от большего к меньшему и сразу подгружаться из базы данных при открытии формы редактирования агента. Также должны подгружаться только записи, связанные с редактируемой в данный момент сущностью агента.

Также необходимо добавить возможность добавления и редактирования данных о совершенных сделках, посредством новых дополнительных окон. Под дополнительным окном подразумевается окно, которое открывается поверх основного (окно с формой редактирования агента), при этом, пока оно открыто, основное окно должно быть полностью заблокировано (нельзя двигать, как-либо взаимодействовать, закрывать).

Форма добавления совершенных сделок должна запрашивать у пользователя продукт и его количество, дата реализации должна подставляться текущая. Выбор продукта должен осуществляться через выпадающий список, в который должны быть подгружены все уникальные продукты, находящиеся в базе данных на текущий момент.

Форма редактирования совершенной сделки должна содержать все ее поля: уникальный идентификатор (ID), наименование агента (реализация также выпадающим списком, количество и дата реализации). Поле с уникальным идентификатором не должно быть доступно для чтения. Все поля ввода должны заполняться значениями полей редактируемой сущности.

Удаление совершенной сделки должно быть реализовано посредством выделения необходимой записи в таблице и нажатия кнопки DELETE.

После успешного добавления, редактирования или удаления данных о совершенной сделке все данные в таблице о них должны быть обновлены (запрошены заново из базы данных), вне зависимости, от того подвергались ли они изменениям.

