

## Сессия 1

### Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт

#### Восстановление базы данных из скрипта

Для восстановления таблиц в созданную базу данных воспользуйтесь предоставленным скриптом (ms.sql или my.sql в зависимости от выбранной СУБД). В процессе разработки приложения Вы должны доработать эту базу данных, обеспечив хранение всех данных, которые предоставил Вам заказчик. Для этого вам необходимо будет добавить необходимые сущности, атрибуты и связи.

#### 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.

### Модуль 4: Разработка desktop-приложений

#### Авторизация

При запуске приложения окно входа – первое, что видит пользователь. На ней пользователю предлагается ввести свой логин и пароль или есть возможность перейти на экран просмотра товаров в роли гостя.

Только после удачной авторизации пользователь получает доступ к остальным модулям системы:

- клиент может просмотреть товары и сформировать заказ;
- менеджер может просматривать товары, формировать и редактировать заказы;
- администратор может формировать, просматривать заказы, редактировать заказы, добавлять/редактировать/удалять товары.

Реализуйте необходимые интерфейсы для всех пользователей системы. После входа в любую учетную запись должна быть реализована возможность выхода на главный экран – окно входа. При переходе в любую учетную запись в интерфейсе (правый верхний угол) должны отображаться ФИО пользователя.

После первой попытки неуспешной авторизации система выдает сообщение о неуспешной авторизации, а затем помимо ввода логина и пароля просит ввести captcha, состоящую из 4 символов (цифры и буквы латинского алфавита) и графического шума.

САРТСНА - должна содержать минимум 4 символа (буква или цифра), которые выведены не в одной линии. Символы должны быть либо перечеркнуты либо наложены друг на друга.

После попытки неудачной авторизации с вводом captcha, система блокирует возможность входа на 10 секунд.

#### Список товаров

Очень важно постоянно получать актуальную информацию об остатках товаров на складах, поэтому необходимо реализовать вывод товаров, которые хранятся в базе данных, согласно предоставленному макету. При отсутствии изображения необходимо вывести картинку-заглушку из ресурсов (picture.png).

Вывод должен осуществляться списком.

<div>Фото</div>	<div>Наименование товара</div> <div>Описание товара</div> <div>Производитель:</div> <div>Цена:</div>	<div>Размер скидки</div>
-----------------	--	--------------------------

Необходимо подсвечивать строки с данными о конкретном товаре в зависимости от размера скидки. В случае если размер скидки превышает 15%, в качестве фона необходимо применить цвет #7fff00. Если у товара снижена стоимость, то основная цена должна быть перечеркнута, и рядом с ней указана итоговая стоимость.

Пользователь должен иметь возможность отсортировать товары (по возрастанию и убыванию) по стоимости.

Кроме этого, пользователь должен иметь возможность отфильтровать данные по размеру скидки в диапазонах: 0-9,99%, 10-14,99%, 15% и более. Первым элементом в выпадающем списке должен быть “Все диапазоны”, при выборе которого настройки фильтра сбрасываются.

Пользователь должен иметь возможность искать товары, используя поисковую строку. Поиск должен осуществляться по наименованию товара.

Поиск, сортировка и фильтрация должны происходить в реальном времени, без необходимости нажатия кнопки “найти”/”отфильтровать” и т.п. Фильтрация и поиск должны применяться совместно. Параметры сортировки, выбранные ранее пользователем, должны сохраняться и во время фильтрации с поиском.

В верхней части окна необходимо показывать количество выведенных данных и общее количество записей в базе. Например, 15 из 37. В случае, если данные в таблицу выводятся после фильтрации или поиска, количество выведенных данных необходимо обновить исходя из размера выборки.

### **Формирование заказа (терминал)**

Реализуйте возможность формирования заказа из окна просмотра списка товаров для авторизованных пользователей и для гостя. Этот модуль информационной системы предназначен для терминала в торговых центрах города.

При просмотре списка товаров пользователь может выделить товар, по нажатию правой клавиши мыши вызвать контекстное меню с командой «Добавить к заказу». При нажатии на команду происходит формирование заказа и добавление в заказ выбранной позиции в количестве 1 единицы.

Если хотя бы один товар добавлен к заказу в интерфейсе пользователя появляется кнопка для просмотра заказа. Если ни один товар не добавлен к заказу кнопка просмотра заказа не отображается в интерфейсе. При просмотре товаров все добавления производятся в один заказ.

Просмотр заказа должен быть реализован в отдельном модальном окне. При просмотре заказа отображается вся информация от товаре, в том числе изображение. Реализована возможность удалить товар, указав количество - 0 или нажатием на элемент интерфейса.

При формировании заказа:

- в реальном времени ведется подсчет суммы заказа, подсчет скидки заказа, если в нем есть товары со скидкой;
- заказу автоматически присваивается номер (+1 к существующему в БД);
- информация о заказе хранится в БД;
- при создании статус заказа новый;
- реализована возможность выбрать пункт выдачи.

Для получения заказа формируется талон с возможностью сохранения в pdf.

Талон содержит: дата заказа, номер заказа, состав заказа, сумму заказа, сумму скидки, пункт выдачи и код получения. Код для получения должен быть выделен размером шрифта и типом начертания – полужирный. Код состоит из 3 цифр, которые генерируются случайным образом при создании заказа. Если все заказы в наличии на складе в количестве более 3 позиций, то в талоне указывается срок доставки – 3 дня. Если менее 3 позиций или отсутствует, то 6 дней.

Если заказ формирует авторизованный клиент в окне просмотра заказа отображается ФИО клиента.

### **Работа с заказами**

Реализуйте интерфейс для работы с заказами, который доступен только менеджеру или администратору.

Должна быть реализована возможность просмотра всех данных по заказу: номер заказа, состав заказа, дата заказа, дата доставки, общая сумма заказа, общий размер скидки заказа, ФИО клиента (если заказ был сформирован авторизованным клиентом).

Если все товары в заказе есть на складе в наличии более 3 позиций, то строка с заказом должна быть выделена цветом #20b2aa.

Если хотя бы одного товара нет на складе, то строка должна быть выделена цветом #ff8c00.

Реализуйте возможность изменения статуса заказа и даты доставки, сортировку заказа по убыванию и возрастанию стоимости. Пользователь должен иметь возможность отфильтровать данные о заказах по размеру суммарной скидки в диапазонах: 0-10%, 11-14%, 15% и более. Должна быть возможность сбросить фильтрацию.

Сортировка и фильтрация должны работать без нажатия дополнительных элементов интерфейса.