**Введение**

ООО «Ароматный мир» - магазин по продаже парфюмерии и косметики.

В рамках выполнения задания экзамена необходимо разработать основные модули информационной системы для ООО «Ароматный мир»:

* неавторизованный клиент и авторизованный клиент могут просматривать товары и формировать заказ;
* менеджер может просматривать товары, формировать и редактировать заказы;
* администратор может добавлять/редактировать/удалять товары, просматривать и редактировать заказы.

Кроме того, разрабатываемая Вами система предполагает установку на терминалах при входе в торговые центры города. На терминале клиент (авторизованный и неавторизованный) может просмотреть товары, сформировать заказ и выбрать удобный для него пункт выдачи.

**ОПБД: 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. БД должна соответствовать 3НФ. Названия таблиц должны начинаться со слова Exam (например: ExamBook).

**Импорт данных**

Заказчик системы предоставил файлы с данными (с пометкой import в ресурсах) для переноса в новую систему. Подготовьте данные файлов для импорта и внесите их в таблицы разработанной БД.

**МДК.01.01: 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.

**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.

Вывод должен осуществляться списком (пример одного элемента списка – на рисунке ниже).

**Наименование товара**

Описание товара

Производитель:

Цена:

Размер скидки

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, 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 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 окне. При просмотре заказа отображается вся информация о товаре. Реализовать 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;
* 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 txt.

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 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).

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.