**Описание предметной области**

ООО «Все для жизни» - магазин по продаже товаров.

В рамках выполнения задания демонстрационного экзамена необходимо разработать основные модули информационной системы для ООО «Все для жизни»:

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

**Модуль 1: Анализ и разработка баз данных, объектов баз данных и импорт**

**Разработка базы данных по ERD**

На основании описания предметной области необходимо спроектировать БД, создать ее. Для дополнительных сведений используйте данные для импорта, представленные файлы с данными (с пометкой import в ресурсах).

**Импорт данных**

Подготовьте данные файлов для импорта и загрузите в разработанную базу данных.

**Модуль 2: Разработка desktop-приложений**

**Список товаров**

При запуске приложения окно c товарам – первое, что видит пользователь. 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.

Фото

**Наименование товара**

Категория товара:

Описание товара:

Стоимость:

Размер скидки

Необходимо подсвечивать строки с данными о конкретном товаре в зависимости от размера скидки. В случае если размер скидки превышает 3%, в качестве фона необходимо применить цвет #ff5500. Если у товара скидка ниже или равно 3%, в качестве фона необходимо применить цвет #ffea00.

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 и фильтрация должны происходить в реальном времени, без необходимости нажатия кнопки «найти»/ «отфильтровать» и т.п. Фильтрация и поиск должны применяться совместно.

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.

**Авторизация**

Для оформления заказа необходимо окно авторизации, переход к которому находится в правом верхнем углу над товарами. На ней пользователю предлагается ввести свой логин и пароль.

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

* авторизованный 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.

**Добавление/ редактирование товаров**

Необходимо реализовать возможность добавления и редактирования исходных товаров для всей продукции компании. Редактировать данные может только администратор.

Необходимо добавить возможность редактирования данных существующего товара, а также добавление нового товара в новом окне - форме для добавления/ редактирования товара. Переходы на данное окно должны быть реализованы из формы списка: для редактирования - при нажатии на конкретный элемент, для добавления - при нажатии кнопки «Добавить товар».

На форме должны быть предусмотрены следующие поля: артикул, наименование, категория (выпадающий список), количество на складе, единица измерения, количество в упаковке, минимальное количество, поставщик, размер максимальной скидки (при котором продаже не убыточны), размер действующей скидки, стоимость за единицу, изображение и подробное описание (с возможностью многострочного ввода). Стоимость товара может включать сотые части, а также не может быть отрицательной. Минимальное количество также не может принимать отрицательные значения.

При открытии формы для редактирования все поля выбранного объекта должны быть подгружены в соответствующие поля из базы данных, а таблица заполнена актуальными значениями. Все поля доступны для редактирования, кроме артикула.

При редактировании/добавлении товара реализуйте проверку на размер скидки – устанавливаемая администратором скидка не должна быть больше возможной максимальной скидки.

Для того, чтобы администратор случайно не изменял несколько товаров, предусмотрите невозможность открытия более одного окна редактирования.

В окне редактирования товара должна присутствовать кнопка «Удалить», которая удаляет товар из базы данных.

После редактирования/добавления/удаления товаров данные в окне списка товаров должны быть обновлены.

**Руководство по стилю**

Общие требования

При создании приложения руководствуйтесь требованиями, описанными в документе «Требования и рекомендации.pdf». Не допускайте орфографические и грамматические ошибки.

Использование логотипа

Все экранные формы пользовательского интерфейса должны иметь заголовок с логотипом (в ресурсах). Не искажайте логотип (не изменяйте изображение, его пропорции, цвет).

Также для приложений должна быть установлена иконка.

Шрифт

Используйте шрифт Comic Sans MS.

Цветовая схема

* качестве основного фона используется белый цвет; в качестве дополнительного: RGB (118, 227, 131).

Для акцентирования внимания пользователя на целевое действие интерфейса используйте цвет RGB (73, 140,81).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основной фон | Дополнительный фон | Акцентирование внимания |
| RGB | RGB | RGB |
| (255, 255, 255) | (118, 227, 131) | (73, 140,81) |
|  |  |  |