

Вариант 6. МАГАЗИН ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Предметная область. В магазин от поставщиков приходят товары, характеризующиеся категорией (макаронные изделия, овощи и т.п.), названием товара, индексом товара, стоимостью за единицу товара, единицами измерения (шт, кг, литр и т.п.), весом, датой поставки, количеством поступившего товара, сроком реализации. Для скоропортящегося товара в срок реализации включается время. Поставщики, в свою очередь, предоставляют магазину информацию о себе: название компании, адрес, контактный телефон. Реализация товара осуществляется оптом и в розницу. Постоянные клиенты могут осуществлять предварительный заказ товара оптом, при этом клиент получает счет-фактуру с информацией по заказанному товару и стоимостью. Остаток товара в магазине после реализации не может быть больше количества поступившего товара. Товар, срок реализации которого истек, не может быть продан и должен быть списан.

Задание.

СЕРВЕРНАЯ ЧАСТЬ.

1. Создать базу данных в соответствии с предметной областью. Определить необходимые отношения, ограничения для полей. Установить связи для поддержки ссылочной целостности.
2. Создать триггеры:
 - А) для формирования значений первичных ключей.
 - Б) для запрета удаления постоянного клиента в том случае, если для него имеется хотя бы один не выполненный заказ.
 - В) для формирования таблицы-журнала, хранящей сведения о товарах, срок реализации которых заканчивается на следующий день по отношению к текущей дате.
3. Создать пакет, содержащий следующие функции и процедуры:
 - А) Функция, возвращающая строку "закончился срок реализации", если дата поставки плюс срок реализации больше текущей даты.
 - Б) Функция, возвращающая количество часов, оставшихся до завершения срока реализации скоропортящегося товара.
 - В) Процедура, изменяющая цену товара, если до завершения срока реализации осталось менее 3-х часов для скоропортящегося товара и менее одного дня для всех остальных. Цена уменьшается на 20%, но не более чем на 50 рублей. Использовать предыдущую функцию.

Г) Функция, приводящая строку к формату телефонного номера: '_-_-_-_-_-_-_-_-_-_-'. Исходная строка может содержать от 0 до 3 дефисов, например: 1234567, 123-4567 или 123-45-67. Если строка содержит 7 цифр, то функция должна разделить их двумя дефисами; если в строке 10 цифр, то еще добавить в начало '8-'; если 11 цифр – привести к указанному формату.

КЛИЕНТСКАЯ ЧАСТЬ

1. Создать Web – приложение, которое будет взаимодействовать с серверной частью. Web-приложение должно содержать форму авторизации для ввода логина и пароля. Все комбинации логин и пароль необходимо хранить в отдельной таблице БД. При вводе логина и пароля осуществлять процедуру аутентификации и в случае успеха, открывать главную интерфейсную форму с меню для перехода на другие формы приложения. В приложении реализовать две роли: администратор, оператор. Самостоятельно определить набор функций для каждой роли. Администратор может добавлять новых пользователей - операторов.

2. Создать интерфейсные формы для возможности добавления, просмотра и редактирования данных таблиц.

3. Создать интерфейсные формы для возможности выполнения и просмотра результатов функций и процедур серверной части (при необходимости).

4. Реализовать необходимые расчеты, согласно выданному заданию.

5. Создать интерфейсные формы для выполнения запросов:

5.1. список товаров, чей остаток меньше установленного минимума;

5.2. вывести список поставщиков, чьи товары в данное время есть в магазине..

6. Спроектировать и создать выходной документ: список товаров с их общим количеством, старой и новой ценой (для скоропортящихся товаров) по категориям:

категория1	1. товар1	количество	старая_цена	[новая_цена]
	2. товар2	количество	старая_цена	[новая_цена]
категория2	1. товар1	количество	старая_цена	[новая_цена]
	2. товар2	количество	старая_цена	[новая_цена]