# Компания по производству бумажной продукции

## Описание предметной области

Вашей задачей является разработка информационной системы для производственной компании, которая ежедневно выпускает различную бумагу в большом объеме для для печати на офисных принтерах. Реализацией этой продукции занимаются специальные представители компании (агенты), работающие по всей стране, которые в дальнейшем продают эти товары конечным потребителям.

Для работы компании требуется разработать информационную систему, которая будет включать следующие подсистемы:

• подсистема для хранения информации о продукции,

• подсистема для работы со складом и материалами,

• подсистема для производства,

• подсистема по работе с сотрудниками,

• **подсистема по работе с агентами.**

## Основное задание на разработку

Вам предстоит разработать подсистему для работы с материалами нашей компании, которая должна включать в себя следующий функционал:

* просмотр списка материалов,
* добавление/удаление/редактирование данных о материалах,

Данная подсистема должна включать базу данных и desktop приложение. Для этого нужно

* создать базу данных;
* подготовить предоставленные данные к загрузке в таблицы базы данных;
* загрузить данные в базу данных.

Для восстановления таблиц в созданную базы данных воспользуйтесь предоставленным скриптом ms.sql. В процессе разработки приложения Вы не должны изменять схему базы данных.

Заказчик системы предоставил файл с данными (materials\_b\_import.csv) для переноса в новую систему. Подготовьте данные файлов для импорта и загрузите в разработанную базу данных.

Очень важно постоянно получать актуальную информацию об остатках материалов на складе, поэтому основное окно программы должно показывать в табличном виде список материалов, которые хранятся в базе данных. Для каждого выпускаемого материала должно показываться:

* наименование материала;
* тип материала;
* кол-во на складе;
* минимальное количество;
* цена;
* изображение.

При выборе материала в списке в отдельном элементе управления должно показываться его изображение.

Для каждого выбранного материала должно показываться его изображение (в отдельном элементе управления). Если изображения нет, то необходимо вывести картинку-заглушку из ресурсов (picture.png).

Программа должна позволять выполнять фильтрацию всех данных по типам материалов. Первым значением в выпадающем списке фильтрации должно быть значение «Все типы»

В программе также должны быть возможности сортировки данных о материалах по их названиям и количеству на складе.

В программе должны быть возможности добавлять новое материалы, изменять (редактировать) данные материалов и удалять все данные выбранного материала.

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

Количество материала на складе должны быть целыми неотрицательными числами.

Пользователь может добавить/заменить изображение материала.

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

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