



## Сессия 2

### Разработка desktop-приложений

#### Список продукции

Необходимо реализовать вывод продукции, которая хранится в базе данных, согласно предоставленному макету. При отсутствии изображения необходимо вывести картинку-заглушку из ресурсов (picture.png).

В случае если в базе более 20 продуктов, то вывод должен осуществляться постранично (по 20 продуктов на страницу). Для удобства навигации по страницам необходимо вывести список их номеров (как на макете) с возможностью перехода к выбранной странице, а также предусмотреть переходы к предыдущей и следующей страницам.

Стоимость продукта должна быть рассчитана исходя из используемых материалов.

Пользователь должен иметь возможность отсортировать продукцию (по возрастанию и убыванию) по следующим параметрам: наименование, номер производственного цеха и минимальная стоимость для агента. Выбор сортировки должен быть реализован с помощью выпадающего списка.

Кроме этого, пользователь должен иметь возможность отфильтровать данные по типу продукта. Все типы из базы данных должны быть выведены в выпадающий список для фильтрации. Первым элементом в выпадающем списке должен быть “Все типы”, при выборе которого настройки фильтра сбрасываются.

Пользователь должен иметь возможность искать конкретную продукцию, используя поисковую строку. Поиск должен осуществляться по наименованию и описанию продукта.

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 списке продукции необходимо подсвечивать светло-красным цветом те продукты, которые не продавались агентами в последний месяц.

Необходимо добавить возможность изменения минимальной стоимости продукции для агента сразу для нескольких выбранных продуктов. Для этой цели реализуйте возможность выделения сразу нескольких элементов в списке продукции, после чего должна появиться кнопка “Изменить стоимость на ...”. При нажатии на кнопку необходимо отобразить модальное окно с возможностью ввода числового значения, на которое и будет увеличена стоимость выбранных продуктов. По умолчанию в поле должно быть введено среднее значение цены на продукцию для агента. После нажатия кнопки “Изменить” стоимость выделенных продуктов должна быть изменена в базе данных, а также обновлена в интерфейсе.

#### Добавление/редактирование продукции

Необходимо добавить возможность редактирования данных существующей продукции, а также добавление новой продукции в новом окне - форме для добавления/редактирования продукции.





Переходы на данное окно должны быть реализованы из главной формы списка: для редактирования - при нажатии на конкретный элемент, для добавления - при нажатии кнопки “Добавить продукцию”.

На форме должны быть предусмотрены следующие поля: артикул, наименование, тип продукта (выпадающий список), изображение, количество человек для производства, номер производственного цеха, минимальная стоимость для агента и подробное описание (с возможностью многострочного ввода).

Также необходимо реализовать вывод списка материалов, используемых при производстве продукции, с указанием количества. В список можно добавлять новые позиции и удалять существующие. При добавлении материалы должны выбираться из выпадающего списка с возможностью поиска по наименованию.

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

Стоимость продукции может включать сотые части, а также не может быть отрицательной. Система должна проверять существование продукта с введенным артикулом и не давать использовать один артикул для нескольких продуктов.

Пользователь может добавить/заменить изображение у продукции.

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

В окне редактирования продукта должна присутствовать кнопка “Удалить”, которая удаляет продукт из базы данных. При этом должны соблюдаться следующие условия. Если у продукта есть информация о материалах, используемых при его производстве, или история изменения цен, то эта информация должна быть удалена вместе с продуктом. Но если у продукта есть информация о его продажах агентами, то удаление продукта из базы данных должно быть запрещено. После удаления продукта система должна сразу вернуть пользователя обратно к списку продукции.

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

## Разработка тестовых сценариев (Test-cases)

Для выполнения процедуры тестирования удаления продукции Вам нужно описать пять сценариев. Удаление может быть выполнимо, а может быть отклонено согласно требованиям предметной области. Необходимо, чтобы варианты тестирования демонстрировали различные исходы работы алгоритма. Для описания тестовых сценариев в ресурсах предоставлен шаблон `testing-template.docx`.

## Создание руководства пользователя

Вам необходимо разработать руководство пользователя для вашего настольного приложения, которое описывает последовательность действий для выполнения всех функций вашей системы.

При подготовке документации старайтесь использовать живые примеры и скриншоты вашей системы для более наглядного пояснения шагов работы с различным функционалом.





Обратите внимание на оформление документа: оформите титульный лист, используйте автоматическую нумерацию страниц, разделите руководство на подразделы и сформируйте оглавление, используйте ссылки на рисунки, нумерованные и маркированные списки для описания шагов и т.д.

Сохраните итоговый документ с руководством пользователя в формате Word, используя в качестве названия следующий шаблон: Руководство пользователя\_XX, где XX - номер вашего рабочего места.

