Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский политехнический университет»

Кафедра «Инфокогнитивные технологии»

Образовательная программа «Веб-технологии»

Лабораторная работа №4

по дисциплине

 «Программная инженерия»

на тему: «Объектно-ориентированный подход к моделированию

бизнес-процессов. Модель классов и модель прецедентов»

**Выполнил:**

Студент группы 181-321

                                      Малиновская К.В.

Москва 2020

1. **Определение структуры программы и состав функциональных задач. Перечень функциональных требований к программной реализации информационной системе для интернет-магазина ЗооМир.**
2. **Требования к задаче «Просмотреть список товаров»**

Пользователь при нажатии на главной странице кнопки «Каталог» переходит на страницу каталога, где демонстрируется список всех товаров зоомагазина, а также имеется фильтрация. Все данные о товарах хранятся в базе данных onlineshop.sql в сущности goods.

1. **Требования к задаче « Фильтровать товары»**

Пользователь имеет возможность фильтровать товары по критериям: Категория, Ассортимент, Бренд, Цена. После выбора необходимых свойств наживает на кнопку «Найти», после чего появляется список товаров, которые попали под эти выбранные категории.

1. **Требования к задаче «Добавить товар в корзину»**

Пользователь выбирает товар и для отправки товара в корзину нажимает кнопку «В корзину». В шапке имеется значок корзины со счетчиком, который выводит количество добавленных предметов.

1. **Требования к задаче «Просмотреть корзину»**

Пользователь после добавления необходимых товаров переходит по значку корзины, где он попадает на страницу «Корзина», где просматривает все выбранные позиции.

1. **Требования к задаче «Удалить товар из корзины»**

При необходимости пользователь удаляет ненужный товар из корзины, нажав по кнопке «Удалить».

1. **Требования к задаче «Оформить заказ»**

Пользователь для оформления заявки на заказ заполняет форму, введя данные: ФИО, номер телефона, email, адрес доставки, время доставки и комментарий. Введенные данные формы и выбранные товары заносятся в базу данных onlineshop.sql в сущность ordering, которые выводятся в административной панели для обработки заявки.

1. **Требования к задаче «Оформить обратный звонок»**

Пользователь имеет возможность связаться с менеджером для консультации, для этого он заполняет форму обратного звонка, где вводит **Имя** и **Номер телефона**. Введенные данные передаются в базу данных onlineshop.sql в сущность feedback, которые выводятся в административную панель для обработки заявки.

1. **Требования к задаче «Войти в систему»**

Для входа в систему менеджер и руководитель вводит данные логин и пароль. Введённые поля проверяются в привязанной базе данных onlineshop.sql в сущности authorization. Если введены некорректные данные, пользователю демонстрируется сообщение об ошибке. Если введены корректные данные, менеджер по онлайн продажам или руководитель Интернет-торговли попадает в личный кабинет со своим расширенным функционалом.

1. **Требования к задаче «Просмотреть все товары»**

Менеджер по онлайн продажам в личном кабинете просматривает все товары, которые имеются в системе.

1. **Требования к задаче «Добавить товар»**

Менеджер по онлайн продажам в личном кабинете добавляет информацию о товаре в систему, для этого на странице «Товары» нажимает кнопку «Добавить товар», после чего появляется форма для добавления. После сохранения все данные о товаре записываются в базу данных onlineshop.sql в сущность goods и продукт отображается в каталоге у покупателей.

1. **Требования к задаче «Редактировать товар»**

Менеджер по онлайн продажам в личном кабинете редактирует информацию о товаре, для этого на странице «Товары» нажимает кнопку «Редактировать» у необходимой позиции, после чего появляется форма для редактирования. После редактирования измененные данные о товаре записываются в базу данных onlineshop.sql в сущность goods.

1. **Требования к задаче «Удалить товар»**

Менеджер по онлайн продажам в личном кабинете удаляет информацию о товаре, для этого на странице «Товары» нажимает кнопку «Удалить». Данные о товаре удаляются из базы данных onlineshop.sql из сущности goods.

1. **Требования к задаче «Просмотреть заказы»**

Менеджер по онлайн продажам обрабатывает заявки клиентов в личном кабинете на странице «Заказы». Где он просматривает все данные и товары, которые клиент хочет приобрести.

1. **Требования к задаче «Редактировать статус заказа»**

Менеджер по онлайн продажам редактирует статус заказа в зависимости от его обработки, отмены или доставки.

1. **Требования к задаче «Просмотр "Обратный звонок"»**

Менеджер по онлайн продажам просматривает заявки на обратный звонок в личном кабинете на странице «Обратный звонок» и совершает звонок для консультирования клиента по ассортименту.

1. **Требования к задаче «Выйти из системы»**

При нажатии кнопки «Выйти» менеджер по онлайн продажам или руководитель Интернет-торговли завершает работу в личном кабинете и возвращает на главную страницу ЗооМир.

1. **Требования к задаче «Просмотреть все товары»**

Руководитель Интернет-торговли в личном кабинете просматривает ассортимент каталога ЗооМир.

1. **Требования к задаче «Просмотреть заказы»**

Руководитель Интернет-торговли в личном кабинете просматривает заказы клиентов.

1. **Требования к задаче «Выгрузить отчеты»**

Руководитель Интернет-торговли в личном кабинете на странице «Заказы» при нажатии на кнопку «Выгрузить отчет» может сформировать отчет по указанному периоду времени или статусу заказа.

1. **Требования к задаче «Просмотреть данные сотрудников»**

Руководитель Интернет-торговли в личном кабинете на странице «Сотрудники» просматривает данные своих подчиненных (менеджеров по онлайн продажам и менеджеров по заказам), а именно ФИО, номер телефона, email, должность.

1. **Требования к задаче «Добавить нового сотрудника»**

Руководитель Интернет-торговли в личном кабинете на странице «Сотрудники» нажимает на кнопку «Добавить сотрудника», после чего появляется форма для заполнения данных, а именно ФИО, номер телефона, email, должность. После сохранения данные отправляются в базу данных onlineshop.sql в сущность sotrudniki.

1. **Требования к задаче «Редактировать сотрудника»**

Руководитель Интернет-торговли в личном кабинете на странице «Сотрудники» нажимает на кнопку «Редактировать сотрудника», после чего появляется форма для редактирования данных. После сохранения измененные данные отправляются в базу данных onlineshop.sql в сущность sotrudniki.

1. **Требования к задаче «Просмотреть график смен»**

Руководитель Интернет-торговли в личном кабинете на странице «График смен» просматривает график смен менеджеров.

1. **Требования к задаче «Добавить новый график»**

Руководитель Интернет-торговли в личном кабинете на странице «График смен» нажимает на кнопку «Добавить новый график», после чего появляется форма для формирования графика. После сохранения данные отправляются в базу данных onlineshop.sql в сущность shift\_schedule.

1. **Требования к задаче «Редактировать график смен»**

Руководитель Интернет-торговли в личном кабинете на странице «График смен» нажимает на кнопку «Редактировать график», после чего появляется форма для редактирования графика. После сохранения измененные данные отправляются в базу данных onlineshop.sql в сущность shift\_schedule.

1. **Требования к задаче «Печатать график смен»**

Руководитель Интернет-торговли в личном кабинете на странице «График смен» нажимает на кнопку «Печать графика», после чего он получает pdf-файл.

1. **Разработка модели классов и модели прецедентов для графического описания функциональных требований к программе.**

Для разработки модели прецедентов и модели связи было использован векторный графический редактор Microsoft Visio Professional 2016.



Рисунок 1. Модель классов (ERD диаграмма)



Рисунок 2. Модель прецедентов