# Задание на курсовое проектирование (3 этап)

К интернет-магазину, разработанному на втором этапе, добавить административную часть, реализующую следующий функцонал:

1. Управление пользователями и ролями. Система должна поддерживать три роли:
   1. Администратор – имеет доступ ко всем функциям системы, пользовательской и административной части, может редактировать все ее объекты: пользователей, товары, заказы, может назначать права пользователям;
   2. Менеджер – имеет доступ к пользовательской и административной части, может редактировать товары и заказы, может просматривать список пользователей, но не может их редактировать;
   3. Обычный пользователь – не имеет доступа к административной части.
2. Создание и редактирование информации о товаре, загрузка изображений товаров. Должна быть реализована возможность просмотра товаров плоским списком, по категориям, отдельная карточка товара. Для удобства просмотра должна быть реализована сортировка таблицы и поиск. Так же должна быть реализована постраничная разбивка данных (paging).
3. Создание и редактирование категорий.
4. Просмотр сделанных заказов.

Административная часть должна быть доступна отдельно от магазина, по адресу /admin. При открытии административной части должна выполняться проверка доступа, если текущий пользователь с соответствующими правами уже вошел в систему, доступ должен предоставляться, в противном случае необходимо показывать форму для ввода логина и пароля.

Все таблицы административной части должны быть реализованы с использованием AJAX. Сортировка, поиск, и переключение страниц не должны приводить к перезагрузке всей страницы, данные таблиц должны получаться с сервера и вставляться на уже загруженную страницу. Ввод пользователя должен контролироваться как на серверной стороне, так и на клиентской при помощи JavaScript. Если данные в форме были введены некорректно, форма не должна отправляться на сервер, вместо этого пользователь должен получать сообщение о проблеме.

Код административной части должен быть разработан в соответствии с ООП, с использованием паттерна MVC. Вы также можете переписать пользовательскую часть магазина (со второго этапа) на MVC и реализовать поиск и навигацию через AJAX.

Обновленную схему данных необходимо представить в виде диаграммы (в любой нотации).