# Тестовое задание на Spring MVC Java

Требуется реализовать веб-приложение, предоставляющее ограниченную функциональность системы управления складом товаров.

## Авторизация пользователей\*

Работа с приложением возможна только после авторизации пользователей посредством логина и пароля.

Система должна поддерживать две роли пользователей – администратор и пользователь. Администратору склада доступны все операции по просмотру и модификации данных, пользователь может только просматривать информацию.

Варианты хранения списка пользователей и ролей.

1. Информация о ролях и пользователях хранится в xml-файле, включенном в war-архив приложения. Синтаксис этого файла предлагается придумать тестируемому самому. Список ролей и пользователей является неизменным, страниц со списком ролей и пользователей создавать не требуется.
2. Информация о ролях и пользователях хранится в базе данных. При запуске приложения должна создаваться таблица со списком ролей и пользователей. При повторном запуске приложения эта информация не должна быть изменена или удалена.

Приложение должно поддерживать функцию logout.

## Список категорий товаров

Все товары склада организованы по категориям. Категории описываются двумя полями: название и описание.

Приложение должно содержать страницу со списком категорий (допускается отсутствие постраничного вывода). На ней категории представляются в таблице со сл. полями: название, кол-во товаров, описание и действия (доступно только для администраторов)\*.

В режиме просмотра название выводится полностью, поле описание содержит первые 150 символов.

В столбце «действия» доступны две операции – «редактировать» и «удалить».

Операция «редактировать» должна открыть ту же страницу, но ряд для редактируемой категории должен содержать input для названия и textarea для описания.

Операция «удалить» удаляет выбранную категорию (после доп. подтверждения пользователя (javascript: confirm))\*, при этом все товары данной категории удаляются.

Должна быть реализована функция добавления категории (интерфейс предлагается придумать самому).

Поле «название» является обязательным.

(Необходимо учесть, что в системе не может быть двух категорий с одинаковым названием – пользователь должен получать соответствующее сообщение об ошибке.)\*

## Список товаров

Товар описывается сл. полями: категория, изображение, название, описание, цена, количество на складе.

(Список товаров выводится в таблице постранично. По умолчанию количество товаров на странице равняется 10, но пользователь может менять это значение посредством select-контрола)\*

Сверху таблицы должен находиться список категорий товаров, если категория не выбрана – показываются все товары на складе.

(Список товаров может быть отсортирован по названию, цене и количеству на складе (по возрастанию и убыванию). Сортировка выполняется после нажатия пользователем на название колонки в таблице. При первом нажатии сортировка выполняется по возрастанию, при втором (без смены столбца) – по убыванию.)\*

Должны быть доступны операции добавления товара, изменения информации о товаре и удаление товара. Добавление и редактирование товара должны выполняться в новом окне. (Добавление и редактирование товара должны поддерживать загрузку изображений.)\*

(Картинки товаров (100х100 пикселей) хранятся в папке на диске, путь к папке должен устанавливаться параметром сервлета в файле web.xml. При программировании необходимо учесть, что тестирование приложения будет выполнено под Windows и Unix/Linux.)\*

(Ограничения на данные:

* в одной категории не должно быть товаров с одинаковым названием
* количество товара на складе не может быть отрицательным.
* если у товара нет картинки, то вместо нее выводится надпись «нет».)\*

## Контроль версий

Проект должен располагаться в репозитории на GitHub.

## Требования к реализации

* Spring Boot
* Spring MVC
* Spring Security
* Spring Data
* JPA/Hibernate
* Аннотационный подход к конфигурированию
* СУБД Postgres (или любая реляционная база данных)
* корректная работа приложения в браузере
* инициализационные sql-скрипты должны создавать все таблицы, индексы и тестовые данные (не менее 5 категорий, как минимум одна категория с количеством товаров более 10, несколько товаров с картинками); тестовые категории и товары должны иметь осмысленные названия «ПО», «посуда», «зап. части", а не «asdff», «машина-2» и т. д.

Части задания отмеченные \* являются дополнительными. К ним стоит приступать после того, как завершите основную часть.