

Цель: освоение навыков веб разработки классических и SPA приложений.

Основная задача: Создание интернет-магазина. Классическое приложение создается только при помощи MVC фреймворков\технологий, например, на **Spring MVC** (при желании можно заменить на ASP.NET MVC, Django и др.). SPA приложение создается при помощи **react** (при желании можно заменить на angular, vue, ember)

Сайт будет создан, если будут выполнены лабораторные работы:

1. Верстка и простое манипулирование DOM элементами

Необходимо сверстать главную страницу, отображающую список товаров:

1. Должна быть возможность сортировать товары (можно на клиенте при помощи javascript)
2. Должна быть возможности фильтровать товары (можно на клиенте при помощи javascript).

Для получения отметки “отлично” фильтрация и сортировка должны выполняться на сервере. В лучшем случае - при помощи Ajax.

2. Cookies

Необходимо реализовать возможность выбора местоположения пользователя:

1. При первом посещении сайта пользователю показывается всплывающее окно со списком городов.
2. Пользователь выбирает город, информация записывается в cookies.
3. При следующих заходах на сайт у пользователя больше не запрашивается его местоположение.
4. На главной странице необходимо добавить ссылку\кнопку, при нажатии на которую можно сменить город вручную.

3. Session

На главной странице напротив каждого товара необходимо реализовать кнопку “Добавить в корзину”:

1. При нажатии на данную кнопку должен отправляться AJAX запрос к сервису, в сервисе данные корзины записываются в сессию.
2. После успешного добавления в корзину на главной странице должен обновиться счетчик товаров в корзине.

4. Работа с БД

Необходимо создать страницу “Корзина”:

1. При переходе на данную страницу должны отображаться товары, которые были добавлены пользователем в корзину (из сессии).
2. Должна быть возможность изменять количество товаров
3. Должна быть возможность удалять товары
4. Должна отображаться итоговая сумма заказа, которая должна автоматически пересчитываться
5. На странице должна быть кнопка “Оформить покупку”, при нажатии на которую происходила бы запись в БД с информацией о:
 - a. Купленных товарах
 - b. Времени покупки
 - c. Городе пользователя

5. SPA: React tutorial

Необходимо пройти react tutorial (<https://ru.reactjs.org/tutorial/tutorial.html>)

1. Все окружение должно быть установлены локально (node.js и пр.)
2. Созданная страница должна быть закоммичена в git

6. SPA: React страницы

Необходимо создать SPA приложение со страницей “Корзина” (по внешнему виду похожую на страницу из задания 5):

1. Данные для отображения можно “захардкодить”

Итого минимальный набор страниц:

1. Главная страница с товарами
2. Корзина с возможностью оплаты
3. SPA react: Главная страница с товарами
4. SPA react: Корзина с возможностью оплаты

Дополнительный функционал:

1. Адаптация интерфейса под мобильные устройства
2. Создание расширенных механизмов фильтрации, пейджинг страниц с товарами
3. др

За основу сайта можно взять архив [students.zip](#)

Полезные ссылки:

1. <https://ru.reactjs.org/tutorial/tutorial.html>
2. <http://ldeng.net/web/2016/02/20/spring-boot-and-thymeleaf-hello-world-example/>
3. <https://mkyong.com/spring-boot/spring-boot-hello-world-example-thymeleaf/>
4. <https://attacomsian.com/blog/spring-boot-auto-reload-thymeleaf-templates>