

## Практическая работа «Статичный и динамичный HTML» по курсу JavaEE.

В рамках данного задания необходимо приобрести навыки создания контента для информационной системы. Работа будет включать следующие этапы:

1. Вёрстка HTML-страниц.
2. Извлечение данных посредством Jsoup.
3. Вызов JS на server side.

Ниже будут представлена детальная информация о порядке выполнения самостоятельной работы.

**Первый этап** - создание HTML и интеграция со сторонними сервисами.

Необходимо сверстать несколько HTML-страниц согласно макету:



В шапку страницы следует разместить некоторую информацию о «будущей» системе: логотип, элемент поиска по сайту, общую информацию об авторе или телефон организации.

В блоке горизонтального меню разместить основные раздела сайта: Главная, Вход в систему и еще любые 3 раздела. Каждый раздел представляет ссылку на соответствующие страницы сайта.

Блок основного контента будет уникален для каждого раздела сайта. Например, на главной странице располагается публичная информация о Новостях Компании; на странице Входа в систему должны присутствовать стандартные элементы для ввода Логина и пароля пользователя, а также кнопка Submit, которые расположены в html-форме. Остальные разделы заполнить элементами на свое усмотрение.

Блок бокового меню содержит дополнительную информацию, которая полезна для Ваших пользователей системы. В качестве отображаемой информации можно показывать информацию о курсе валют, новостях, различных проводимых акциях, прочий рекламный контент и т.д.

В подвале сайта расположить общую информацию о сайте в соц. сетях, доп. информация о компании / системе.

Все 5 разделов представляют собой отдельные html-страницы с повторяющимися блоками Шапка сайта, горизонтальное меню, боковое меню и подвал сайта. Блок основного контента уникален.

В качестве динамического наполнения сайта, в блок бокового меню следует вывести актуальную информацию о курсе валют. Для этого необходимо путем использования XSLT-преобразования сгенерировать информацию об основных валютах (USD, EUR и любую другую понравившуюся).

Для этого необходимо воспользоваться [сервисом ЦБ РФ](#), содержащего xml-документ с информацией о валютах. Вывести информацию в виде списка. В качестве альтернативы, эту информацию можно извлечь на серверном уровне и возвращать на страницу, анализируя json-ответ сервлета, возвращающий информацию любым удобным образом.

Для страницы авторизации необходимо предусмотреть валидацию входных данных (правила проверки следует придумать индивидуально).

Также следует предусмотреть возможность поиска в Шапке сайта путем перехода на предпочитаемую поисковую систему с данными переданными в данном текстовом поле.

В качестве дополнительной информации также можно вывести геолокационную информацию о пользователе и последующем выводе релевантного контента системы.

**Второй этап** – *создание поискового crawler.*

Поскольку далеко не всегда имеются в распоряжении сторонние сервисы, предоставляющие необходимую информацию в виде XML или JSON, возникает вопрос извлекать информацию непосредственно с HTML-страниц. В качестве HTML парсера, который зарекомендовал себя в платформе Java, является Jsoup и в данном задании предполагается, используя его возможности, получить информацию о новостях с новостного сайта (например, rbc.ru) . Полученный список заголовков новостей с соответствующими переходами вернуть в виде JSON-ответа сервлета и последующего вывода данной информации в блоке бокового меню средствами Javascript.

**Третий этап** – *интеграция с JS на серверной стороне.*

Необходимо создать сервлет, предоставляющий возможность исполнения JS на серверной стороне. Эта функциональность может быть реализована в виде отдельного раздела на сайте с возможностью ввода скрипта JS, исполняемого на стороне сервера. В дальнейшем эта возможность будет использована администратором системы без необходимости перекомпиляции проекта.