Домашнее задание

Теория (вопросы)

1. Что такое MVC? Из каких компонентов состоит?

MVC (Model-View-Controller) - это паттерн проектирования, используемый для разделения логики приложения на три отдельных компонента:

- модель (Model)

- представление (View)

- контроллер (Controller)

Этот подход упрощает разработку приложений, позволяет изменять каждый компонент независимо друг от друга и улучшает тестируемость кода.

1. Объясните как DispatcherServlet обрабатывает входящие запросы?

1. Фронт-контроллер DispatcherServlet получает запрос.

2. DispatcherServlet передает этот запрос HandlerMapping — интерфейсу, реализуемому объектами, определяющими отображение между запросами для поиска подходящего контроллера.

3. HandlerMapping отправляет сведения о контроллере назад в DispatcherServlet.

4. DispatcherServlet вызывает контроллер, ранее идентифицированный через HandlerMapping. Выбранный контроллер обрабатывает запрос.

5. Контроллер возвращает DispatcherServlet необходимые данные модели и информацию для подбора внешнего вида их отображения.

6. Как только DispatcherServlet получает объект ModelAndView, он передает его ViewResolver — интерфейсу, способному находить вид по его имени (View Name), чтобы затем найти соответствующий вариант отображения View.

7. Определившись с выбором, ViewResolver отправляет нужные сведения обратно фронт-контроллеру.

8. DispatcherServlet вызывает соответствующий  View  (определенный  ViewResolver).

9. В конце главный контроллер предоставляет инструкции браузеру для настройки данного HTML и последующего отображения результата конечному пользователю.

3. Что такое FreeMarker?

FreeMarker - это шаблонизатор, который позволяет разделять логику приложения и представление данных. Он позволяет разработчикам создавать шаблоны, которые определяют, как данные будут отображаться на веб-странице.

1. Что такое HTML?

HTML (HyperText Markup Language) - это язык разметки, который используется для создания веб-страниц. HTML определяет структуру и содержание веб-страницы, включая текст, изображения, ссылки, формы и другие элементы. HTML-код можно использовать в FreeMarker-шаблонах для определения структуры и содержания веб-страницы.

1. Что такое CSS?

CSS (Cascading Style Sheets) - это язык стилей, который используется для оформления веб-страниц. CSS определяет стили и внешний вид элементов веб-страницы, таких как цвета, шрифты, размеры, положения и многое другое. CSS-код можно использовать в FreeMarker-шаблонах для определения стилей и внешнего вида веб-страницы.

1. Какие теги HTML вы знаете?

- <html> Является контейнером, который заключает в себе все содержимое веб-страницы, включая теги <head> и <body>.

- <head> Предназначен для хранения других элементов, цель которых — помочь браузеру в работе с данными.

- <link> Устанавливает связь с внешним документом вроде файла со стилями или со шрифтами.

- <body> Предназначен для хранения содержания веб-страницы (контента), отображаемого в окне браузера.

- <div> Является блочным элементом и предназначен для выделения фрагмента документа с целью изменения вида содержимого.

- <h2> Представляет собой заголовок второго уровня.

- <ul> Устанавливает маркированный список.

- <li> Определяет отдельный элемент списка.

7. Какие элементы CSS вы знаете?

- font-family - Устанавливает семейство шрифта, которое будет использоваться для оформления текста содержимого.

- max-width - Устанавливает максимальную ширину элемента.

- margin-left - Устанавливает величину отступа от левого края элемента.

- margin-right - Устанавливает величину отступа от правого края элемента.

- padding-left - Устанавливает значение поля от левого края содержимого элемента.

- padding-right - Устанавливает значение поля от правого края содержимого элемента.

- font-size - Определяет размер шрифта элемента.

- margin - Устанавливает величину отступа от каждого края элемента.

- text-align - Устанавливает значение поля от правого края содержимого элемента.

- border-radius - Устанавливает радиус скругления уголков рамки.

- display - Многоцелевое свойство, которое определяет, как элемент должен быть показан в документе.

- justify-content - Выравнивает элементы по основной оси.

- margin-bottom - Устанавливает величину отступа от нижнего края элемента.

- background-color - Определяет цвет фона элемента.

- text-transform - Управляет преобразованием текста элемента в заглавные или прописные символы.

- letter-spacing - Определяет интервал между символами в пределах элемента.

- box-shadow - Добавляет тень к элементу.

8. Как передать элемент из кода в шаблон Freemarker?

В контроллере в нужном методе передаем объект класса Model, который представляет собой Map (ключ-значение). По имени переданного атрибута в контроллере мы обращаемся элементам в нашем файле \*.ftml.