

Создание редактора элементов страниц для веб-разработки с доступом к исходному коду элементов

Выполнил:
студент КЭ-405
Герасимов А.С.

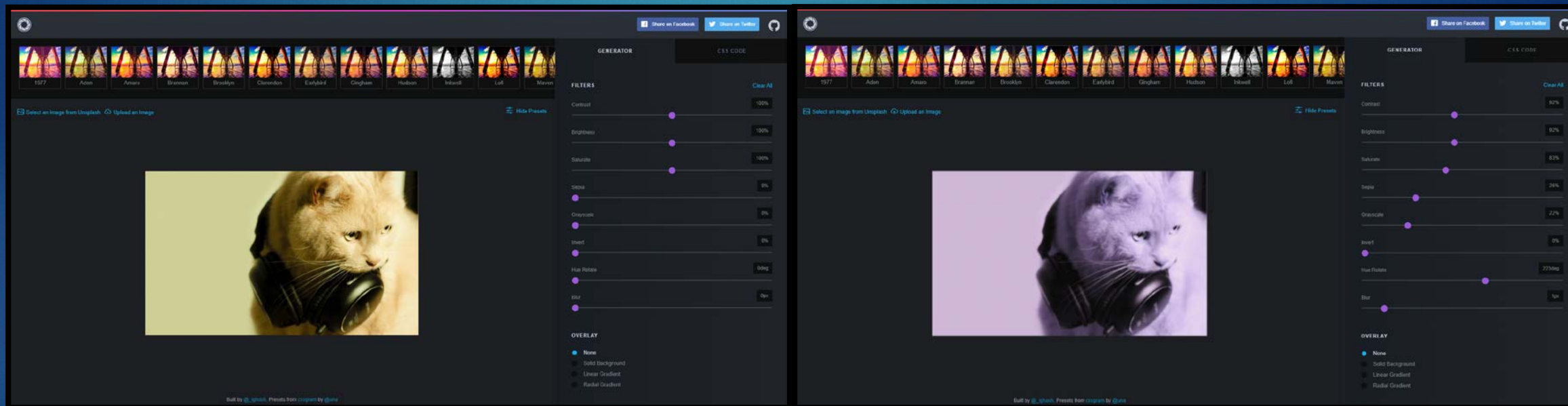
Руководитель работы:
доцент каф. ЭВМ
к.п.н. Плаксина Ю.Г.

Задачи

- ▶ 1. Найти существующие на данный момент аналоги и схожие по функционалу системы.
- ▶ 2. Провести анализ с целью выявления преимуществ и недостатков этих систем, сделать выводы.
- ▶ 3. Провести анализ существующих технологий веб-разработки и выбрать те, которые будут использоваться для выполнения выпускной квалификационной работы. Обосновать их выбор.
- ▶ 4. Составить техническое задание и эскизный проект системы.
- ▶ 5. Разработать архитектуру проекта.
- ▶ 6. Выполнить программную реализацию проекта.
- ▶ 7. Определить методы тестирования и провести тестирование разработанного приложения на корректность выполнения задач, удобство интерфейса.

Обзор аналогов

Веб-сайт - <https://www.cssfilters.co/>



Обзор аналогов

Веб-сайт - <https://neumorphism.io/>



Обзор аналогов

Веб-сайт - <https://webcode.tools/>

The image displays two screenshots of the webcode.tools website. The left screenshot shows the main dashboard with the heading "The ultimate tools for web development" and a grid of six tool cards: CSS Generator, HTML Generator, JSON-LD Generator, Meta Tags Generator, Open Graph Generator, and Twitter Card Generator. Each card includes a brief description and a "Try now" button. The right screenshot shows the "HTML Email Input Generator" interface. It features a text input field with a tooltip explaining that elements of type "email" are used for user input. Below this are "Options" for Name, Placeholder, and Size, along with checkboxes for "Multiple" and "Required". A "Preview" section shows a rendered email input field, and a "Code" section displays the generated HTML code with a "Copy to clipboard" button.

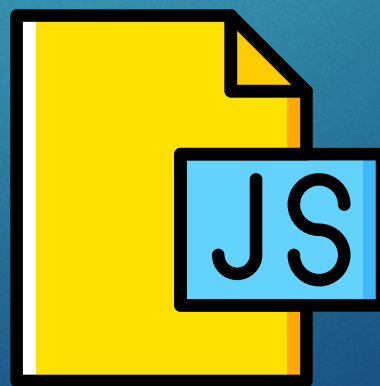
Обзор аналогов

Аналоги разрабатываемого веб-сайта обладают следующими схожими недостатками:

- ▶ малый функционал;
- ▶ неудобный экспорт кода или его отсутствие;

Выбор инструментов для разработки

- ▶ HTML & CSS – интерфейс веб-сайта
- ▶ JavaScript – программная логика веб-сайта
- ▶ Vue.js – frontend-фреймворк для JavaScript



Функциональные требования

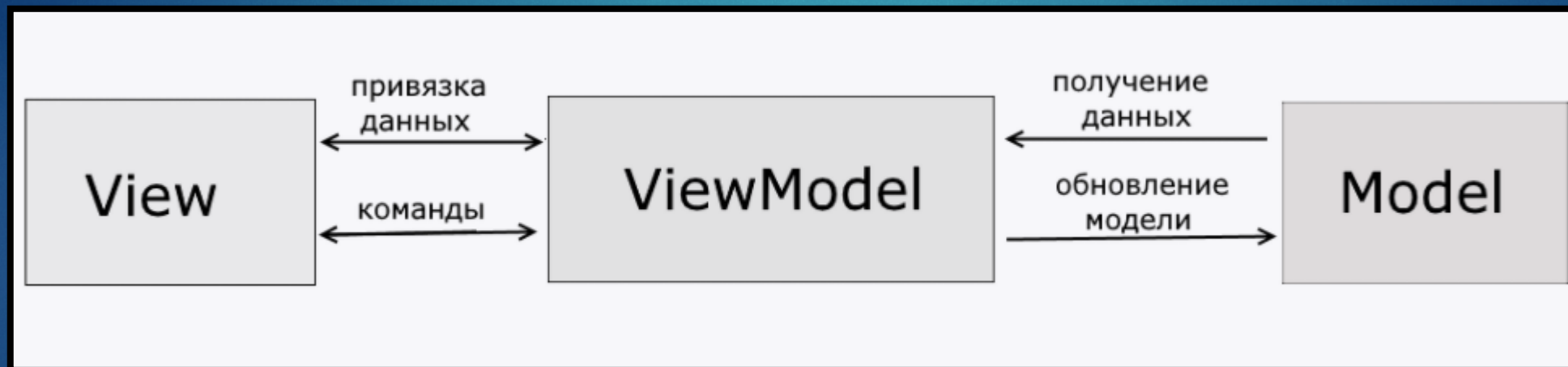
- ▶ наличие панели инструментов для создания и редактирования веб-компонентов;
- ▶ наличие рабочей области, в которой отображается редактируемый веб-компонент;
- ▶ динамическое изменение веб-компонента при изменении его параметров на панели инструментов;
- ▶ возможность экспорта программного кода веб-компонента;
- ▶ панель инструментов меняется для различных видов веб-компонентов.

Нефункциональные требования

- ▶ функционал веб-сайта должен быть интуитивно понятен (user-friendly interface);
- ▶ веб-сайт должен поддерживать свой функционал на разных веб-браузерах, ОС, экранах мониторов.

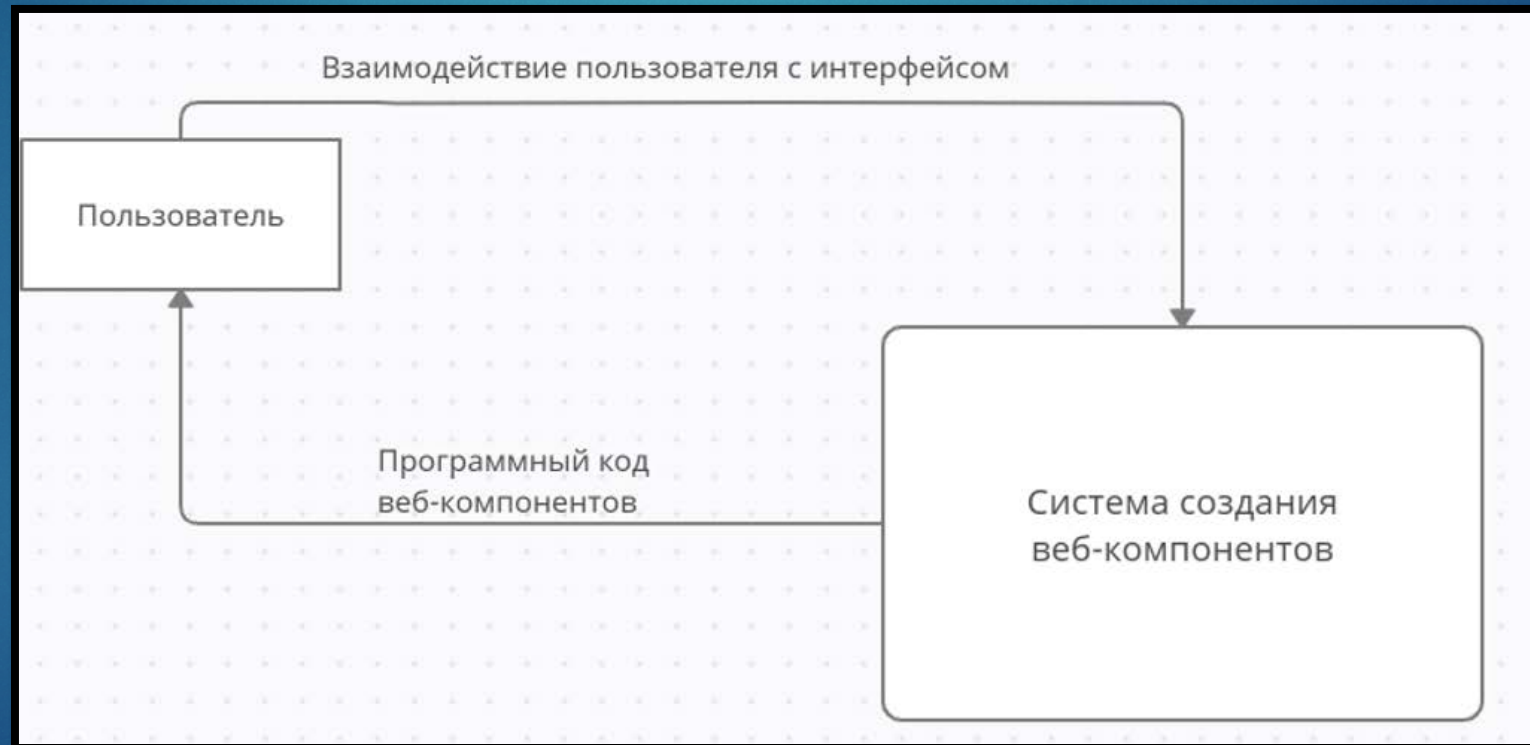
Архитектура проекта

Паттерн MVVM (Model-View-ViewModel)

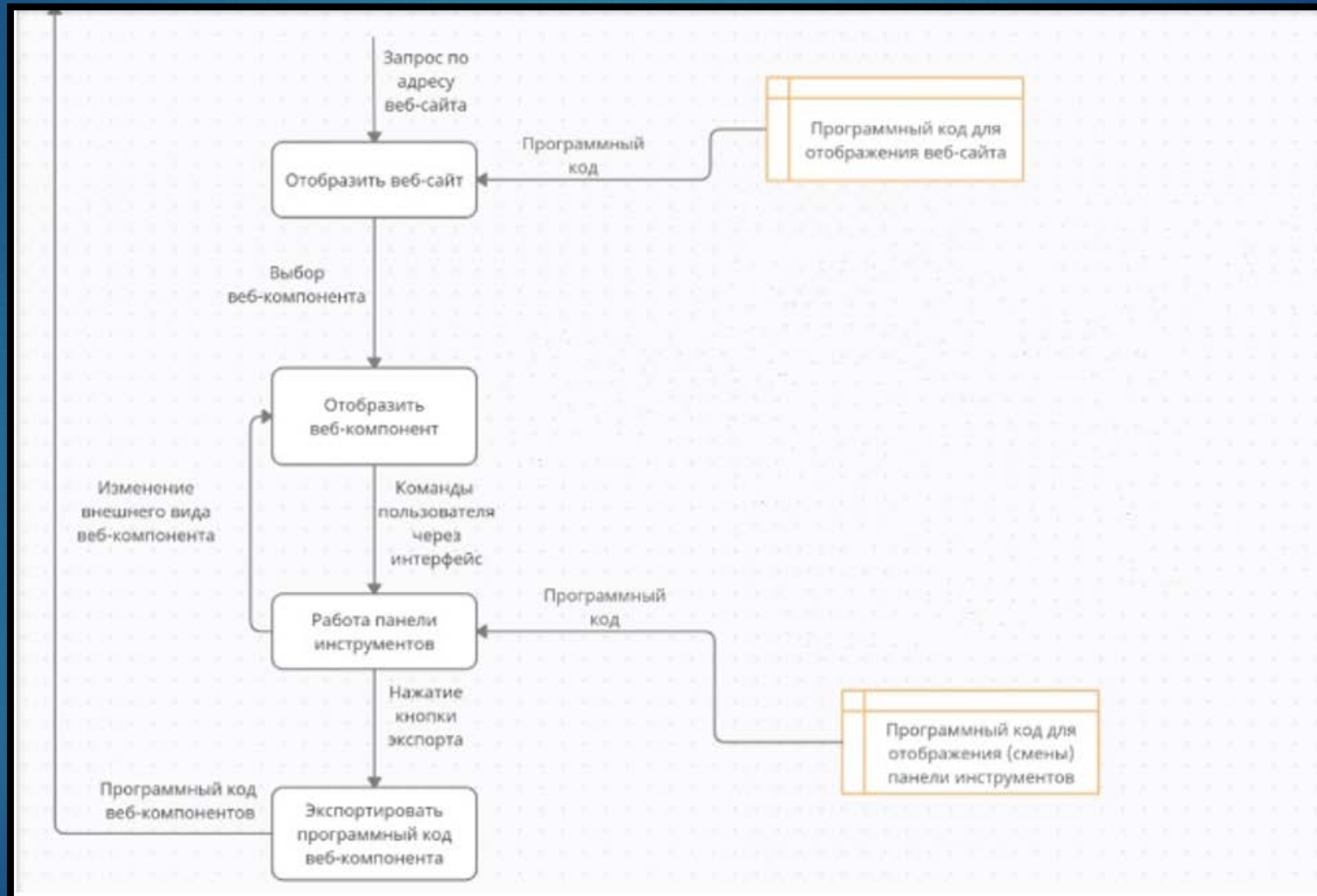


Архитектура проекта

Диаграммы потоков данных:




Архитектура проекта




Реализация. Главная страница

Front Dev Tools




CSS Grid-Layout Generator

Генератор создания двумерной сетки (Grid Layout). Grid можно использовать для размещения основных областей страницы или небольших элементов пользовательского интерфейса.




CSS Flexbox Generator

Генератор создания гибких блоков (Flex Box). Flexbox предоставляет инструменты для быстрого создания сложных, гибких макетов, и функции, которые были сложны в традиционных методах CSS.




Box-Shadow Generator

Генератор создания теней для блоков. Свойство тени представляет собой описанные смещения по x и y от элемента, радиус размытия, цвет и т.д.




CSS-Filters Generator

Генератор создания фильтров для изображений. Генератор позволяет вам применять к элементу различные графические эффекты. Фильтры обычно используются для регулировки рендеринга изображений, фонов и рамок.



CSS-Gradient Generator

Генератор создания градиентов. Градиент — вид заливки в компьютерной графике, которая по заданным параметрам цвета в ключевых точках рассчитывает промежуточные цвета остальных точек.



Text Generator

Генератор создания текста. Позволяет редактировать различные свойства текста, такие как размер, стиль, жирность, цвет и т.д.

0 Front Dev Tools

Сайт Front Dev Tools содержит различные инструменты для генерации кода с помощью удобного графического интерфейса. Такие инструменты экономят время разработчикам, а новички в области frontend-разработки смогут наглядным способом ознакомиться с тем, как работают различные инструменты frontend-разработки.

Навигация

- CSS Grid Generator
- CSS Flexbox Generator
- Box-Shadow Generator
- CSS-Filters Generator
- CSS-Gradient Generator
- Text Generator

Ссылки

[VK](#) [Instagram](#) [Telegram](#)

Реализация. Страница фильтров



Front Dev
Tools

CSS-Filters Генератор

Рабочая область

 Загрузить изображение



Настройки

blur ? px

brightness ? %

contrast ? %

grayscale ? %

hue-rotate ? deg

invert ? %

opacity ? %

saturate ? %

sepia ? %

Реализация. Страница фильтров

CSS-Filters Генератор

Рабочая область

Загрузить изображение



Настройки

blur ?	1 px
brightness ?	87 %
contrast ?	148 %
grayscale ?	4 %
hue-rotate ?	342 deg
invert ?	8 %
opacity ?	95.405 %
saturate ?	165 %
sepia ?	15 %

HTML-код

```
<figure id="fdt-filters">  
  <img src="">  
</figure>
```

Копировать

CSS-код

```
#fdt-filters {  
  filter: blur(1px) brightness(87%) contrast(148%)  
  grayscale(4%) hue-rotate(342deg) invert(8%) opacity(95.405%)  
  saturate(165%) sepia(15%);  
}
```

Копировать

Результаты работы

В рамках выпускной квалификационной работы были выполнены следующие пункты:

1. Анализ предметной области разрабатываемого продукта.
2. Анализ похожих систем на достоинства и недостатки.
3. Определение функциональных и нефункциональных требований разрабатываемого решения.
4. Проектирование архитектуры веб-сайта.
5. Создание дизайна веб-сайта.
6. Реализация и тестирование.



Спасибо за
внимание!