

ГУАП

КАФЕДРА № 42

ОТЧЕТ  
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ \_\_\_\_\_

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Ассистент				Ю. В. Ветрова
должность, уч. степень, звание		подпись, дата		инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2

**Каскадные таблицы стилей**

Вариант 5

по курсу: Web-технологии

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №	4128			В. А. Воробьев
			подпись, дата	инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Постановка задачи . . . . .</b>	<b>3</b>
1.1	Задание . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Выполнение работы . . . . .</b>	<b>5</b>
2.1	Ход выполнения . . . . .	5
2.2	Демонстрация работы . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Вывод . . . . .</b>	<b>8</b>
	<b>Приложение . . . . .</b>	<b>9</b>

## 1 Постановка задачи

**Цель работы:** изучение технологии каскадных таблиц стилей и приобретение навыков ее использования.

### 1.1 Задание

Для выполнения задания по данной лабораторной работе следует воспользоваться web-страницами, созданными в предыдущей лабораторной работе. Перед выполнением задания необходимо изучить материал, представленный в списке рекомендуемых источников.

В процессе выполнения заданий требуется создать внешнюю таблицу стилей (одну или несколько), внутреннюю таблицу, а также продемонстрировать умение применять встроенные стили (для конкретного тега). Кроме того, следует использовать различные типы селекторов.

1. Примените атрибуты стиля применительно к следующим параметрам шрифта:

- имя
- размер (с заданием размера с применением абсолютных и относительных единиц измерения),
- жирность (с заданием нескольких различных значений),
- стиль (начертание),
- цвет
- Задайте размер шрифта и цвет к имеющимся на 1-ой странице заголовкам 1-го и 2-го уровней.

2. Примените атрибуты стиля применительно к следующим параметрам текста (для этого на 2-ой странице можно создать отдельный контейнер или несколько контейнеров с использованием парного тега `<div>` и вставить туда удобный для экспериментов текст):

1. оформление (подчеркнутый и др.),
2. горизонтальное выравнивание,
3. вертикальное выравнивание (создайте примеры текста с верхними и нижними индексами, а также с размещением графического изображения внутри строки),
4. высота строки,
5. дополнительное расстояние между символами,

6. дополнительное расстояние между словами,
  7. отступ красной строки,
  8. тень у текста.
  9. В процессе выполнения данного задания необходимо использовать различные значения, предусмотренные тем или иным параметрам.
3. Примените атрибуты стиля применительно к следующим параметрам списков:
1. вид маркеров
  2. вид нумерации
  3. позиция маркера.
4. Примените атрибуты стиля к следующим параметрам оформления контейнера на 2-ой веб-странице:
1. тип рамки,
  2. цвет рамки,
  3. толщина рамки,
  4. скругление углов.
5. Задайте разный цвет фона для созданных веб-страниц.
6. Примените псевдоклассы для изменения цвета гиперссылок и для изменения прозрачности изображения при наведении курсора

## 2 Выполнение работы

### 2.1 Ход выполнения

В ходе выполнения работы был написан стиль, используя CSS, а также использованы HTML страницы. Код файлов представлен в Приложении и на GitHub (URI - [https://github.com/vladcto/suai-labs/tree/866ce3b2806d858ecb48a6c308c6225aa295d8d2/6\\_semester/Web/2](https://github.com/vladcto/suai-labs/tree/866ce3b2806d858ecb48a6c308c6225aa295d8d2/6_semester/Web/2)). Для выполнения задания мы модифицировали следующие элементы страницы.

1. **Шрифт:** Применили атрибуты стиля к параметрам шрифта, включая имя, размер с использованием как абсолютных, так и относительных единиц измерения, жирность с разными значениями, начертание, цвет. Задали размер шрифта и цвет заголовкам 1-го и 2-го уровней на первой странице.
2. **Текст:** Применили стили к параметрам текста, таким как оформление (включая подчеркивание и другие), горизонтальное и вертикальное выравнивание, высота строки, расстояния между символами и словами, отступ красной строки, а также добавили тень к тексту. Создали контейнеры для экспериментов с различными текстами на второй странице.
3. **Списки:** Задали стили для различных параметров списков, включая вид маркеров, вид нумерации и позицию маркера.
4. **Обрамление контейнера:** Применили стили к обрамлению контейнера на второй веб-странице, включая тип рамки, цвет, толщину и скругление углов.
5. **Цвет фона:** Задали разные цвета фона для созданных веб-страниц, обеспечивая их визуальное разнообразие.
6. **Псевдоклассы:** Эффективно использовали псевдоклассы для изменения цвета гиперссылок и прозрачности изображения при наведении курсора, обеспечивая более интерактивный пользовательский опыт.

### 2.2 Демонстрация работы

Результат применения CSS изображен на рисунках 1 - 3.

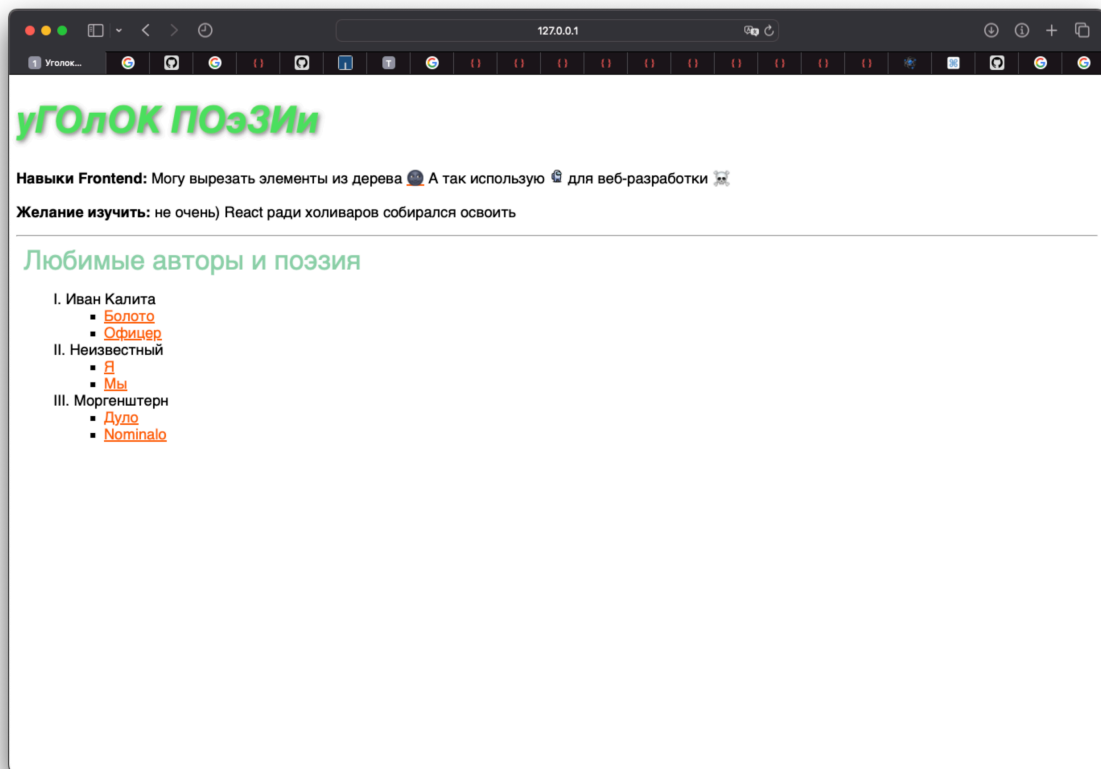


Рисунок 1 - Страница main

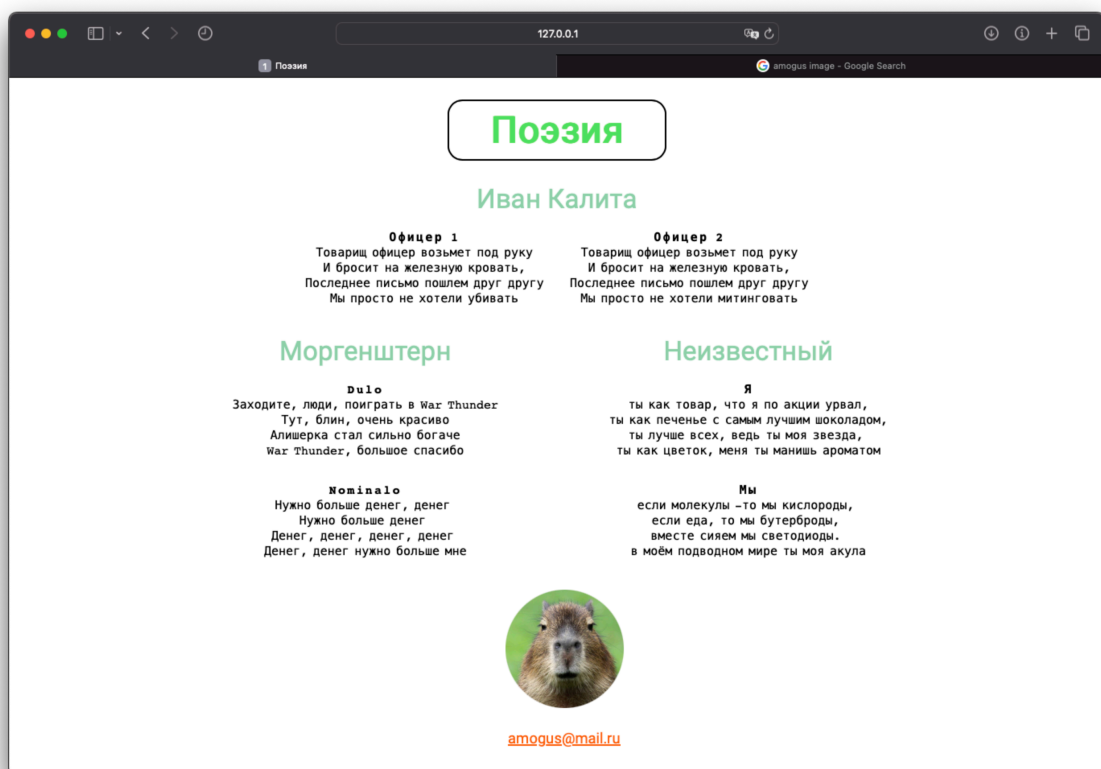


Рисунок 2 - Страница poetry

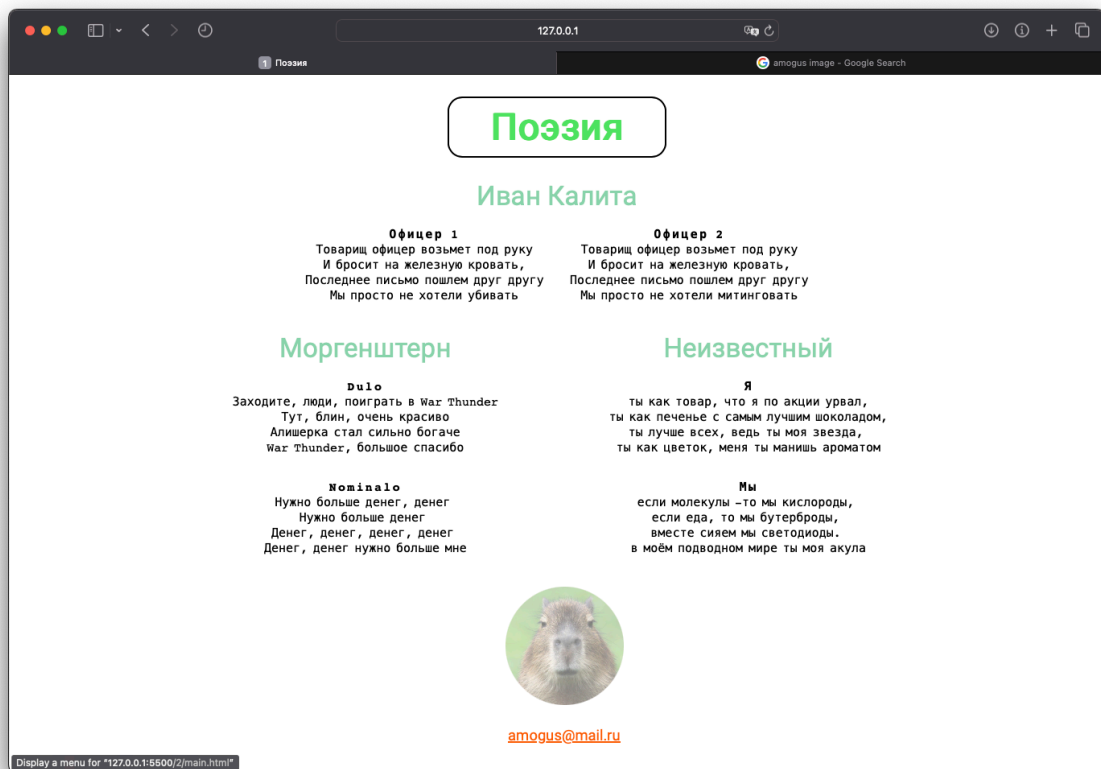


Рисунок 3 - Прозрачность при наведении

### 3 Вывод

В результате выполнения работы, мы успешно освоили технологию каскадных таблиц стилей (CSS) и приобрели значительные навыки в их использовании для оформления веб-страниц. В процессе экспериментов с различными параметрами стилей, мы создали внешние и внутренние таблицы стилей, а также эффективно применяли встроенные стили для конкретных тегов.

При работе с параметрами шрифта мы задавали разнообразные характеристики, такие как имя, размер (используя абсолютные и относительные единицы измерения), жирность, стиль начертания и цвет. Особое внимание уделили заголовкам первого и второго уровней, применяя к ним определенные размеры шрифта и цвета, что придало страницам более эстетичный и читаемый вид.

Также мы успешно модифицировали параметры текста, включая оформление (подчеркнутый и другие стили), горизонтальное и вертикальное выравнивание, высоту строки, расстояние между символами и словами, а также добавили тень. Создание контейнеров с использованием тега `<div>` позволило нам легко структурировать и применять стили к различным частям текста, что повысило гибкость и управляемость веб-страниц.

В области списков мы успешно контролировали вид маркеров, нумерацию и позицию маркера, что дополнило визуальное восприятие контента. Обрамление контейнера на второй веб-странице также было эффективно настроено с учетом типа рамки, ее цвета, толщины и скругления углов, что придало страницам структурированный и профессиональный вид.

Полученные знания в области CSS технологий позволят нам более гибко управлять стилями веб-страниц, обеспечивая их красочность, структурированность и легкость восприятия.



## Приложение

### Листинг style.css

```
1  @import url(color_theme.css);
2
3  body {
4      font-family: 'Roboto', sans-serif;
5      font-size: 1em;
6  }
7
8  h1 {
9      font-weight: 700;
10     font-size: 2.5em;
11     color: var(--main-color);
12 }
13
14 h2,
15 h3,
16 h4,
17 h5,
18 h6 {
19     font-weight: 500;
20     color: var(--main-color-tint);
21     font-size: 1.5em;
22     margin: 8px;
23     margin-bottom: 4px;
24 }
25
26 h2 {
27     font-size: 1.8em;
28 }
29
30 ul {
31     list-style-type: square;
32 }
33
34 ol {
35     list-style-type: upper-roman;
36 }
37
38 ul,
39 ol {
```

```

40     list-style-position: inside;
41 }
42
43 a {
44     color: var(--second-color);
45 }
46
47 a:hover {
48     color: var(--second-color-tint);
49 }
50
51 img {
52     transition: opacity 0.1s ease-in-out;
53 }
54
55 img:hover {
56     opacity: 0.5;
57 }
58
59 .grid-container {
60     width: 70%;
61     display: grid;
62     grid-template-columns: repeat(2, 1fr);
63     justify-items: center;
64     gap: 10px;
65     margin: 0 auto;
66 }
67
68 .poetry-container pre {
69     word-spacing: -2px;
70     line-height: 1.3;
71 }
72
73 .poetry-container pre b {
74     letter-spacing: 2px;
75 }
76
77 .footer-container {
78     position: fixed;
79     bottom: 32px;
80     width: 100%;

```

```

81     display: flex;
82     justify-content: flex-end;
83     align-items: center;
84     flex-direction: column;
85     gap: 20px;
86 }
87
88 .poetry-container {
89     width: 100%;
90     height: 100%;
91     display: flex;
92     text-align: center;
93     align-items: center;
94     justify-content: center;
95 }
96
97 .poetry-container>* {
98     flex-grow: 1;
99 }
100
101 .poetry-container>div {
102     flex: 1;
103 }
104
105 .poetry-container>pre {
106     white-space: pre-wrap;
107 }
108
109
110 .poetry-container h2 {
111     width: 100%;
112     text-align: center;
113     ;
114 }
115
116 .poetry-container.vertical {
117     flex-direction: column;
118 }
119
120 .poetry-container.horizontal {
121     width: 70%;

```

```

122     flex-direction: row;
123     justify-content: center;
124     flex-wrap: wrap;
125 }
126
127
128 .avatar {
129     border-radius: 50%;
130     height: 128px;
131     width: auto;
132 }

```

### Листинг main.html

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Уголок поэзии</title>
5      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"
6        />
7    </head>
8    <body>
9      <h1 id="bob" style="font-style: italic; text-shadow: 2px
10        2px 5px grey">
11        Уголок поэзии
12      </h1>
13      <p>
14        <b>Навыки Frontend:</b> Могу вырезать элементы из
15        дерева
16        <a
17          href="https://github.com/vladcto/suai-labs/raw/main/6
18            _semester/Web/web1.docx">
19        ></a>
20        >
21        А так использую
22        
24        для веб-разработки □

```

```

22     </p>
23     <p>
24         <b>Желание изучить:</b> не очень) React ради холиваров
           соби́рался освоить
25     </p>
26
27     <hr />
28
29     <h2>Любимые авторы и поэзия</h2>
30
31     <ol>
32         <li>
33             Иван Калита
34             <ul>
35                 <li><a href="poetry.html#spb">Болото</a></li>
36                 <li><a href="poetry.html#prank">Офицер</a></li>
37             </ul>
38         </li>
39         <li>
40             Неизвестный
41             <ul>
42                 <li><a href="poetry.html#omg">Я</a></li>
43                 <li><a href="poetry.html#omg2">Мы</a></li>
44             </ul>
45         </li>
46         <li>
47             Моргенштерн
48             <ul>
49                 <li><a href="poetry.html#dulo">Дуло</a></li>
50                 <li><a href="poetry.html#nominalo">Nominalo</a></li>
51             </ul>
52         </li>
53     </ol>
54 </body>
55
56 <script src="assets/scripts/sponjonizer.js"></script>
57 </html>

```

**Листинг poetry.html**

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Поэзия</title>
5      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"
6        />
7      <link
8        href="http://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto"
9        rel="stylesheet"
10       type="text/css"
11     />
12     <style>
13       #best{
14         grid-column: 1 / -1;
15       }
16       h1{
17         margin: 0px auto;
18         width: 20%;
19         border: 2px solid black;
20         border-radius: 16px;
21         margin: 24px auto 16px auto;
22         padding: 8px 0px;
23       }
24     </style>
25   </head>
26   <body>
27     <h1 style="text-align: center">Поэзия</h1>
28
29     <div class="grid-container">
30       <div class="poetry-container horizontal" id="best">
31         <h2>Иван Калита</h2>
32         <div id="spb"></div>
33         <div id="prank"></div>
34       </div>
35       <div class="poetry-container vertical">
36         <h2>Моргенштерн</h2>
37         <div id="dulo"></div>
38         <div id="nominalo"></div>
39       </div>
40       <div class="poetry-container vertical">

```

```
41         <h2>Неизвестный </h2>
42         <div id="omg"></div>
43         <div id="omg2"></div>
44     </div>
45 </div>
46
47 <div class="footer-container">
48     <a href="main.html">
49         
51     </a>
52     <a href="mailto:vladctocrytoe@mail.ru">amogus@mail.ru </
53     a>
54 </div>
55 </body>
56
57 <script src="assets/scripts/map_id_to_poetry.js"></script>
58 </html>
```