

ГУАП

КАФЕДРА № 42

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ _____

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

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

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

**ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ТАБЛИЦ В WEB-ДОКУМЕНТАХ И
ВСТАВКИ ФОНОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ**

Вариант 5

по курсу: Web-технологии

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

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

Санкт-Петербург 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1	Постановка задачи	3
1.1	Задание	3
2	Выполнение работы	4
2.1	Ход выполнения	4
2.2	Демонстрация работы	4
3	Вывод	7
	Приложение	8

1 Постановка задачи

Цель работы: изучение приемов создания таблиц в web-документах, а также использования графики в качестве фона.

1.1 Задание

1. Для 1-ой web-страницы, созданной в процессе выполнения предыдущих лабораторных работ, задать фоновое изображение, которое будет повторяться по обеим осям. С этой целью рекомендуется использовать бесшовные фоны (паттерны), которые можно скачать, например, с сайта <http://bgrounds.ru>.
2. Для 2-ой web-страницы, созданной в процессе выполнения предыдущих лабораторных работ, задать фоновое изображение таким образом, чтобы оно занимало всю доступную площадь.
3. Создать web-страницу с расположенной на ней таблицей в соответствии с вариантом задания, номер которого совпадает с номером компьютера. Варианты задания приведены ниже. При выполнении задания необходимо обратить внимание на размеры и стиль шрифтов, расположение текста в ячейках.
4. Создать многострочную таблицу (10-15 строк) в виде прайс-листа, состоящую из трех столбцов. Содержание таблицы может быть любым (например, цена на флеш-память или жесткие диски). Для экономии времени все представленные данные могут быть вымышленными.

В первом столбце таблицы указать № п/п и обеспечить выравнивание номеров по центру. Во втором столбце указать наименование продукции и обеспечить выравнивание текста по левому краю. В последнем столбце требуется указать цены представленной продукции и для этого столбца сделать выравнивание текста по правому краю.

Все нечетные строки выделить одним цветом, а четные - другим. С этой целью рекомендуется использовать псевдоклассы. Для шапки таблицы установить более крупный размер шрифта и отличный от последующих строк цвет фона. Рамка таблицы должна быть сплошной, в ячейках таблицы следует предусмотреть одинаковые со всех сторон поля

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). 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 2.1 - 2.3.

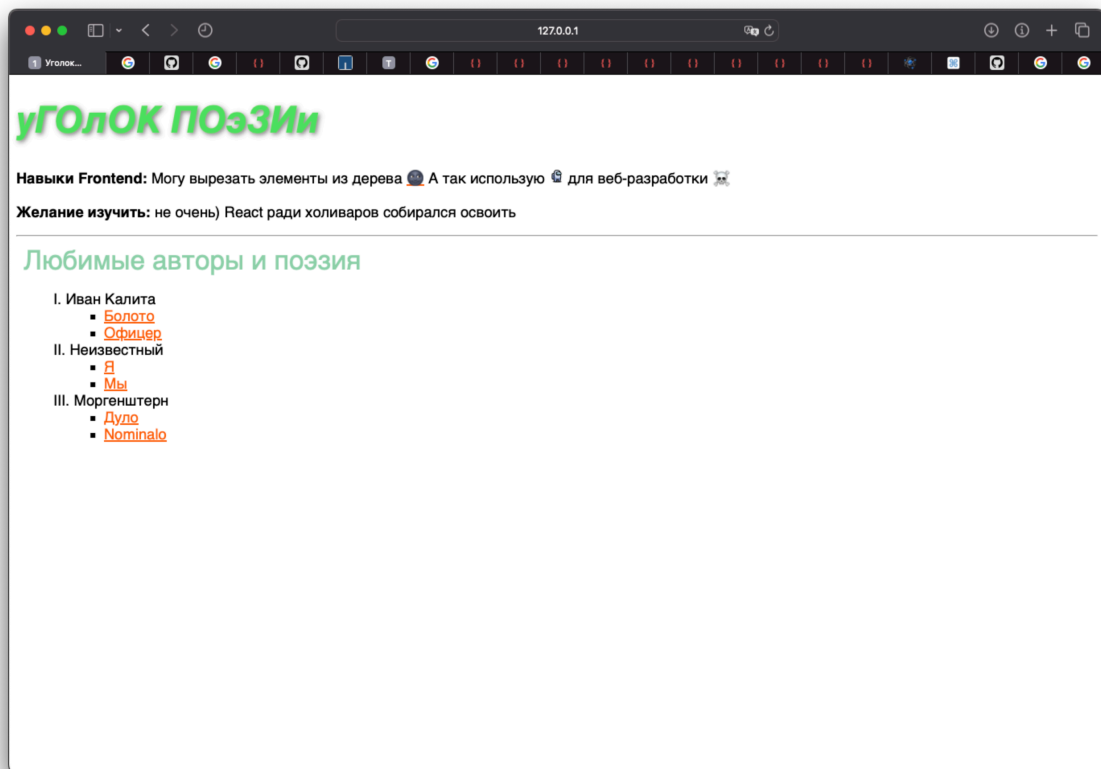


Рисунок 2.1 - Страница main

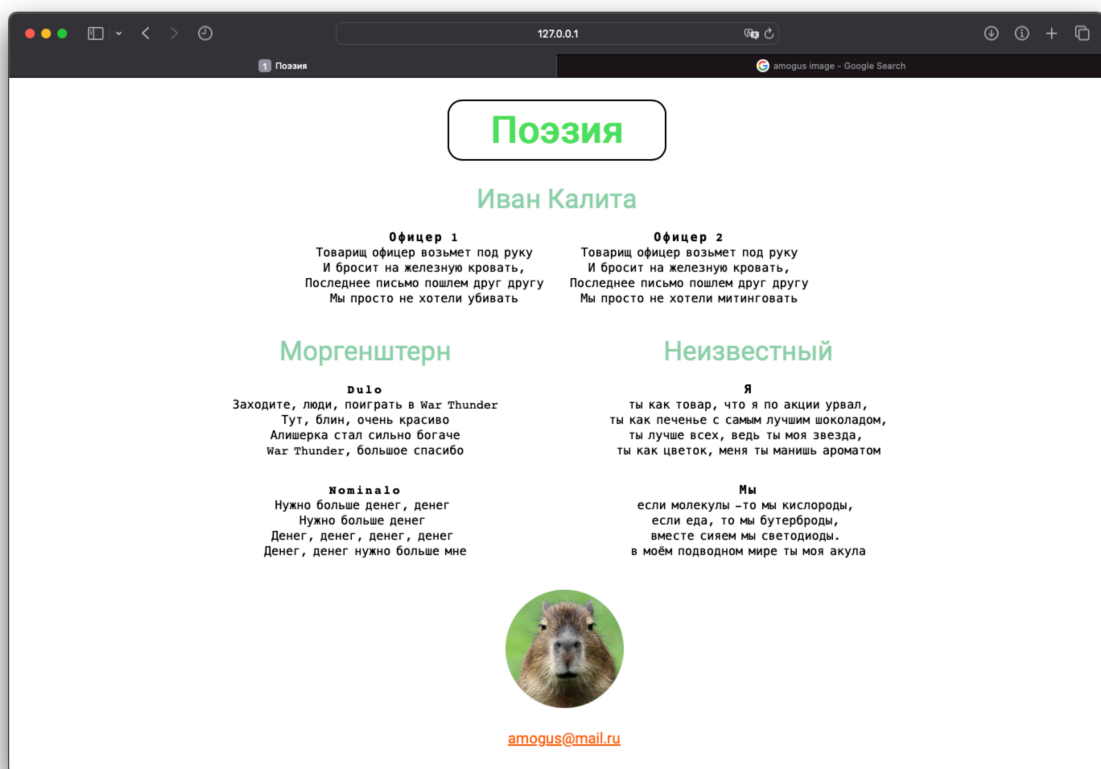


Рисунок 2.2 - Страница poetry

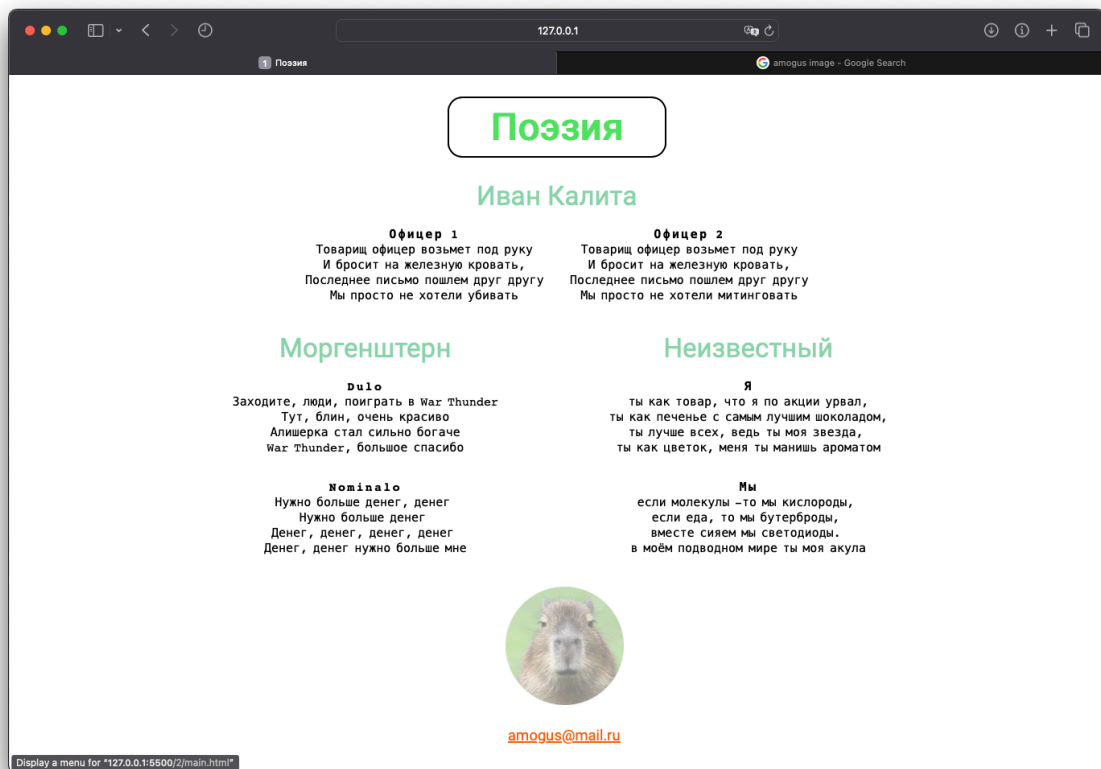


Рисунок 2.3 - Прозрачность при наведении

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     align-items: center;
83     flex-direction: column;
84     gap: 20px;
85 }
86
87 .poetry-container {
88     width: 100%;
89     height: 100%;
90     display: flex;
91     text-align: center;
92 }
93
94 .poetry-container>div {
95     flex: 1;
96 }
97
98 .poetry-container>pre {
99     white-space: pre-wrap;
100 }
101
102
103 .poetry-container h2 {
104     width: 100%;
105     text-align: center;
106 }
107
108 .poetry-container.vertical {
109     flex-direction: column;
110 }
111
112 .poetry-container.horizontal {
113     width: 70%;
114     flex-direction: row;
115     justify-content: center;
116     flex-wrap: wrap;
117 }
118
119
120 .avatar {
121     border-radius: 50%;

```

```
122     height: 128px;
123 }
```

Листинг main.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3
4  <head>
5      <title>Уголок поэзии</title>
6      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
7      <style>
8          body {
9              background-image: url('https://sun9-69.userapi.com/imgp
              /cifIF6CzIqDndPbG2KHO9geWaUky2Bwa0WoM5g/GRoYemFgTCQ.
              jpg?size=320x320&quality=96&sign=
              cab2b6b10055e53beeb5b6d5b91d2eb5&type=album');
10             background-repeat: repeat;
11         }
12     </style>
13     <meta charset="UTF-8">
14 </head>
15
16 <body>
17     <h1 id="bob" style="font-style: italic; text-shadow: 2px 2
        px 5px grey">
18         Уголок поэзии
19     </h1>
20
21     <p>
22         <b>Навыки Frontend:</b> Могу вырезать элементы из дерева
23         <a href="https://github.com/vladcto/suai-labs/raw/main/6
            _semester/Web/web1.docx" ></a>
24         А так использую
25         
26         для веб-разработки ☐
27     </p>
28     <p>
29         <b>Желание изучить:</b> не очень) React ради холиваров
```

```

30     собирался освоить
31 </p>
32 <hr />
33
34 <h2>Любимые авторы и поэзия </h2>
35
36 <ol>
37     <li>
38         Иван Калита
39         <ul>
40             <li><a href="poetry.html#spb">Болото </a></li>
41             <li><a href="poetry.html#prank">Офицер </a></li>
42         </ul>
43     </li>
44     <li>
45         Неизвестный
46         <ul>
47             <li><a href="poetry.html#omg">Я </a></li>
48             <li><a href="poetry.html#omg2">Мы </a></li>
49         </ul>
50     </li>
51     <li>
52         Моргенштерн
53         <ul>
54             <li><a href="poetry.html#dulo">Дуло </a></li>
55             <li><a href="poetry.html#nominalo">Nominalo </a></li>
56         </ul>
57     </li>
58 </ol>
59 </body>
60
61 <script src="assets / scripts / sponjonizer . js"></script>
62
63 </html>

```

Листинг poetry.html

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>

```

```

3
4 <head>
5   <title >Поэзия</ title >
6   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
7   <link href="http://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto"
8     rel="stylesheet" type="text/css" />
9   <style>
10    #best {
11      grid-column: 1 / -1;
12    }
13
14    h1 {
15      margin: 0px auto;
16      width: 20%;
17      border: 2px solid black;
18      border-radius: 16px;
19      margin: 24px auto 16px auto;
20      padding: 8px 0px;
21    }
22
23    body {
24      background-image: url('https://sun9-69.userapi.com/imp
25        g/cifIF6CzIqDndPbG2KHO9geWaUky2Bwa0WoM5g/GRoYemFgTCQ.
26        jpg?size=320x320&quality=96&sign=
27        cab2b6b10055e53beeb5b6d5b91d2eb5&type=album');
28      background-size: cover;
29      background-repeat: no-repeat;
30    }
31  </style>
32  <meta charset="UTF-8">
33 </head>
34
35 <body>
36   <h1 style="text-align: center">Поэзия</h1>
37
38   <div class="grid-container">
39     <div class="poetry-container horizontal" id="best">
40       <h2 style="text-transform: uppercase;">Иван Калита</h2>
41       <div id="spb"></div>
42       <div id="prank"></div>
43     </div>

```

```

40     <div class="poetry-container vertical">
41         <h2>Моргенштерн</h2>
42         <div id="dulo"></div>
43         <div id="nominalo"></div>
44     </div>
45     <div class="poetry-container vertical">
46         <h2>Неизвестный</h2>
47         <div id="omg"></div>
48         <div id="omg2"></div>
49     </div>
50 </div>
51
52 <div class="footer-container">
53     <a href="main.html">
54         
55     </a>
56     <a href="mailto:vladctocrytoe@mail.ru">amogus@mail.ru</a>
57 </div>
58 </body>
59
60 <script src="assets/scripts/map_id_to_poetry.js"></script>
61
62 </html>

```

Листинг table.html

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3
4 <head>
5     <meta charset="UTF-8">
6     <title>Price List</title>
7     <link rel="stylesheet" href="table.css">
8 </head>
9
10 <body>
11     <table>
12         <thead>
13             <tr>
14                 <th №> π/π</th>

```

```

15         <th>Наименование продукции </th>
16         <th>Цена </th>
17     </tr>
18 </thead>
19 <tbody>
20     <tr>
21         <td>1</td>
22         <td>Флеш-память 16 ГБ</td>
23         <td>1000 руб.</td>
24     </tr>
25     <tr>
26         <td>2</td>
27         <td>Флеш-память 32 ГБ</td>
28         <td>1500 руб.</td>
29     </tr>
30     <!-- Добавьте еще несколько строк таблицы -->
31 </tbody>
32 </table>
33 </body>
34
35 </html>

```

Листинг table.css

```

1 table {
2     border-collapse: collapse;
3     width: 100%;
4 }
5
6 th,
7 td {
8     border: 1px solid black;
9     padding: 8px;
10 }
11
12 th {
13     background-color: #f2f2f2;
14     font-size: 18px;
15     text-align: center;
16 }

```

```

17
18 td:first-child {
19     text-align: center;
20 }
21
22 td:last-child {
23     text-align: right;
24 }
25
26 tr:nth-child(even) {
27     background-color: #f2f2f2;
28 }
29
30 tr:nth-child(odd) {
31     background-color: #e0e0e0;
32 }

```

Листинг form.html

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5     <title>Index of Pages</title>
6     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="form.css" />
7     <meta charset="UTF-8">
8 </head>
9
10 <body>
11     <div class="grid-container">
12         <div id="title">
13             <h3>Вступительные испытания в магистратуру ГУАП</h3>
14         </div>
15         <div id="image"></div>
17         <div id="form">Магистратура (бюджет)</div>
18         <div id="date">
19             с 20 июня по 17 августа
20         </div>
21         <div id="type">Очная форма обучения</div>

```



```

21     <div id="form1">
22         Магистратура (внебюджет)
23     </div>
24     <div id="date1">
25         с 20 июня по 17 августа
26     </div>
27     <div id="type1">Очная форма обучения</div>
28
29     <div id="date2">
30         с 20 июня по 17 августа
31     </div>
32     <div id="type2">Заочная форма обучения</div>
33     <div id="description">Программы вступительных испытаний
34         Со всеми программами вступительных испытаний в
35         магистратуру можно ознакомиться на сайте ГУАП
36     </div>
37 </body>
38
39 </html>

```

Листинг form.css

```

1  html {
2      height: 100%;
3      width: 100%;
4
5      display: flex;
6      align-items: center;
7      justify-content: center;
8  }
9
10 body {
11     height: 90%;
12     width: 90%;
13 }
14
15 .grid-container {
16     width: 100%;
17     height: 100%;

```

```

18     box-sizing: border-box;
19     display: grid;
20     grid-template-columns: repeat(6, 1fr);
21     grid-template-areas:
22         "title title title title title image"
23         "form form date date type type"
24         "form1 form1 date1 date1 type1 type1"
25         "form1 form1 date2 date2 type2 type2"
26         "description description description description
           description description";
27     grid-auto-rows: auto;
28     border: 2px solid red;
29 }
30
31 .grid-container>div {
32     padding: 5px;
33     border: 0.5px solid black;
34     display: flex;
35     align-items: center;
36     justify-content: center;
37 }
38
39 #title {
40     grid-area: title;
41 }
42
43 #form {
44     grid-area: form;
45 }
46
47 #date {
48     grid-area: date;
49 }
50
51 #type {
52     grid-area: type;
53 }
54
55 #image {
56     grid-area: image;
57 }

```

```
58
59 #form1 {
60     grid-area: form1;
61 }
62
63 #date1 {
64     grid-area: date1;
65 }
66
67 #type1 {
68     grid-area: type1;
69 }
70
71 #date2 {
72     grid-area: date2;
73 }
74
75 #type2 {
76     grid-area: type2;
77 }
78
79 #description {
80     grid-area: description;
81 }
82
83 #image {
84     grid-area: image;
85 }
```