

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

СОДЕРЖАНИЕ

1 Постановка задачи	3
1.1 Задание	3
1.2 Вариант задания	4
2 Выполнение работы	5
2.1 Демонстрация работы	5
3 Вывод	8
Приложение	9

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

1.2 Вариант задания

Прием документов в магистратуру ГУАП		
Магистратура (бюджет)	с 20 июня по 15 августа	Очная форма обучения
Магистратура (внебюджет)	с 20 июня по 15 августа	Очная форма обучения
	с 20 июня по 15 сентября	Заочная форма обучения
<p><i>Программы вступительных испытаний</i> Со всеми программами вступительных испытаний в магистратуру можно ознакомиться на сайте ГУАП</p>		

Рисунок 1.1 - Вариант 5

- выделите нижнюю ячейку зеленым цветом,
- рамка таблицы должна быть сплошной, красного цвета и иметь толщину 2 пиксела,
- поля в ячейках таблицы должны составлять 5 пикселов.

2 Выполнение работы

В ходе выполнения работы был реализован web-документ, содержащий таблицу и графическое изображение.

Сначала мы создали HTML-файл и указали в нём необходимые теги для определения структуры документа. Затем мы разместили в нём таблицу, используя тег `table`, и задали ей необходимые атрибуты с помощью CSS. Далее мы добавили в таблицу заголовок и несколько строк с данными, используя соответствующие теги.

Затем мы разместили в web-документе графическое изображение, используя тег `img`, и указали путь к файлу с изображением. Для того, чтобы изображение отображалось корректно, мы также задали ему необходимые атрибуты с помощью CSS.

В результате мы получили web-документ, содержащий таблицу и графическое изображение, которые отображаются корректно при просмотре документа в браузере. Исходный код доступен в Приложении и на GitHub (URI - https://github.com/vladcto/suai-labs/tree/main/6_semester/Web/3).

2.1 Демонстрация работы

Результат применения CSS изображен на рисунках 2.1 - 2.4.

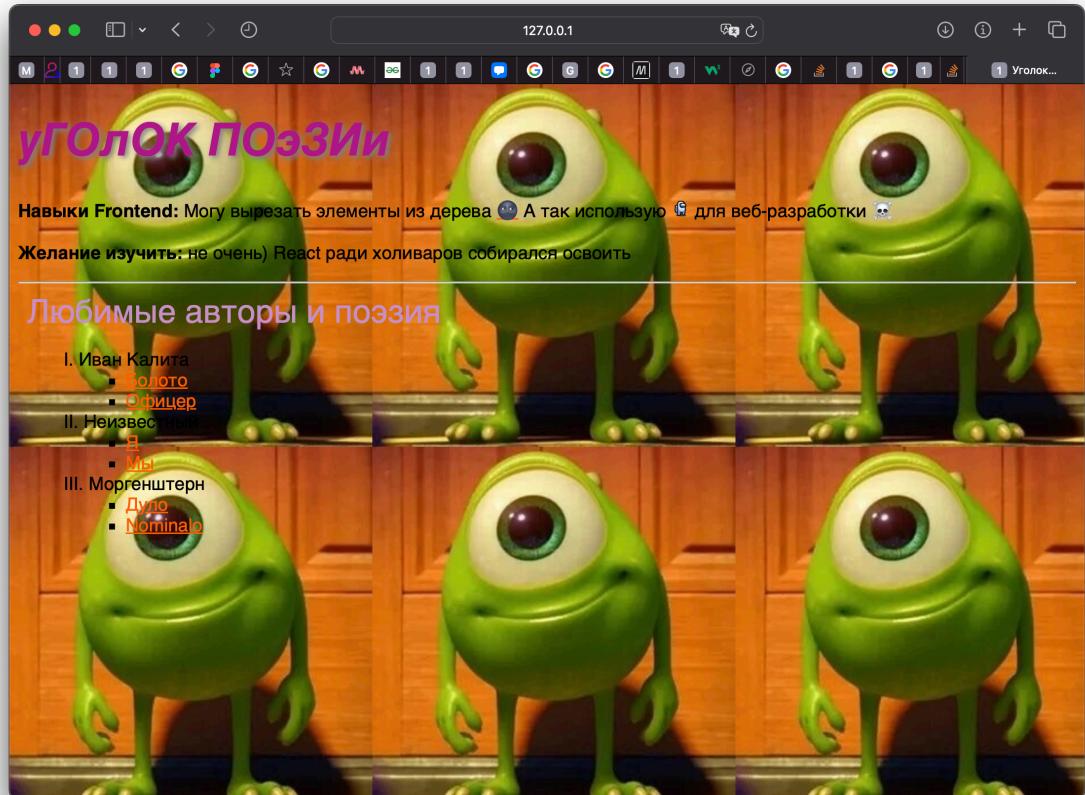


Рисунок 2.1 - Страница main

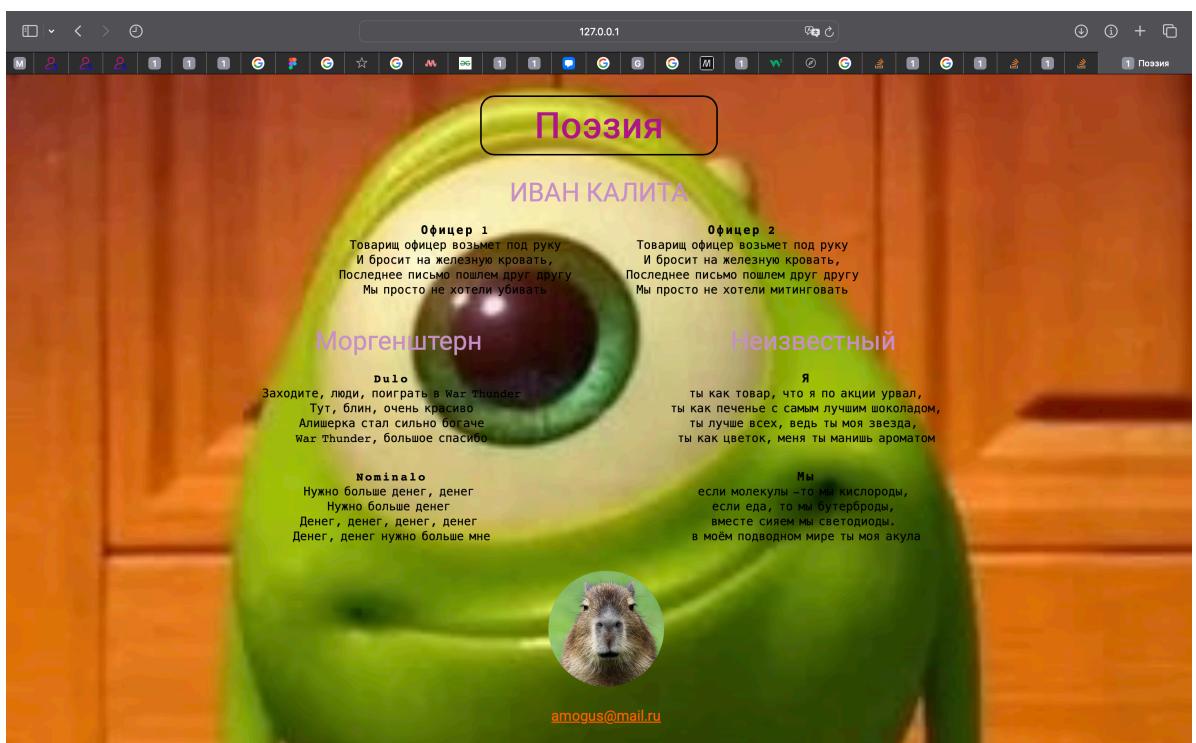


Рисунок 2.2 - Страница poetry

127.0.0.1 Price List

№ п/п	Наименование продукции	Цена
1	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
2	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
3	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
4	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
5	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
6	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
7	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
8	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
9	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
10	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
11	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
12	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
13	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
14	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
15	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.
16	Флеш-память 16 ГБ	1000 руб.

Рисунок 2.3 - Страница table

127.0.0.1 Index of Pages

Вступительные испытания в магистратуру ГУАП		
Магистратура(бюджет)	с 20 июня по 17 августа	Очная форма обучения
Магистратура (внебюджет)	с 20 июня по 17 августа	Очная форма обучения
	с 20 июня по 17 августа	Заочная форма обучения
Программы вступительных испытаний		
Со всеми программами вступительных испытаний в магистратуру можно ознакомиться на сайте ГУАП>		

Рисунок 2.4 - Страница form

3 Вывод

В результате выполнения лабораторной работы мы изучили приёмы создания таблиц в web-документах, а также использования графики в качестве фона.

Мы научились задавать фоновое изображение для web-страницы, которое может повторяться по обеим осям или занимать всю доступную площадь. Для этого мы использовали бесшовные фоны (паттерны), которые можно скачать с различных ресурсов в интернете.

Также мы научились создавать таблицы в web-документах, используя соответствующие теги и атрибуты. Мы изучили, как задавать размеры и стиль шрифтов, выравнивание текста в ячейках, а также как выделять четные и нечетные строки таблицы с помощью псевдоклассов.

В процессе выполнения работы мы приобрели практические навыки работы с HTML и CSS, необходимые для создания web-документов с таблицами и графикой. Эти навыки могут быть использованы при создании сайтов, веб-приложений и других интернет-ресурсов.

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/img/  
/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
```

```

    собирался освоить
30   </p>
31
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/img/
25       /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 16 ГБ</td>
28          <td>1000 руб.</td>
29      </tr>
30      <tr>
31          <td>3</td>
32          <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
33          <td>1000 руб.</td>
34      </tr>
35      <tr>
36          <td>4</td>
37          <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
38          <td>1000 руб.</td>
39      </tr>
40      <tr>
41          <td>5</td>
42          <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
43          <td>1000 руб.</td>
44      </tr>
45      <tr>
46          <td>6</td>
47          <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
48          <td>1000 руб.</td>
49      </tr>
50      <tr>
51          <td>7</td>
52          <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
53          <td>1000 руб.</td>
54      </tr>
55      <tr>
```

```
56      <td>8</td>
57      <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
58      <td>1000 руб.</td>
59      </tr>
60      <tr>
61      <td>9</td>
62      <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
63      <td>1000 руб.</td>
64      </tr>
65      <tr>
66      <td>10</td>
67      <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
68      <td>1000 руб.</td>
69      </tr>
70      <tr>
71      <td>11</td>
72      <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
73      <td>1000 руб.</td>
74      </tr>
75      <tr>
76      <td>12</td>
77      <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
78      <td>1000 руб.</td>
79      </tr>
80      <tr>
81      <td>13</td>
82      <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
83      <td>1000 руб.</td>
84      </tr>
85      <tr>
86      <td>14</td>
87      <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
88      <td>1000 руб.</td>
89      </tr>
90      <tr>
91      <td>15</td>
92      <td>Флеш–память 16 ГБ</td>
93      <td>1000 руб.</td>
94      </tr>
95      <tr>
96      <td>16</td>
```

```
97      <td>Флеш-память 16 ГБ</td>
98      <td>1000 руб.</td>
99      </tr>
100     </tbody>
101    </table>
102   </body>
103
104  </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 }
```

```
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>  
16     <div id="form">Магистратура (бюджет)</div>  
17     <div id="date">  
18       с 20 июня по 17 августа  
19     </div>  
20     <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">
```

```
34      <p>
35          <b>Программы вступительных испытаний</b>
36      </p>
37      <p>Со всеми программами вступительных испытаний в
38          магистратуру можно ознакомиться на сайте ГУАП</p>
39      </div>
40  </body>
41 </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
27             description description";
28     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   background-color: greenyellow;
82   display: flex;
83   flex-direction: column;
84 }
85
86 #image {
87   grid-area: image;
88 }
```