

УЕБ ДИЗАЙН

УПРАЖНЕНИЕ 10

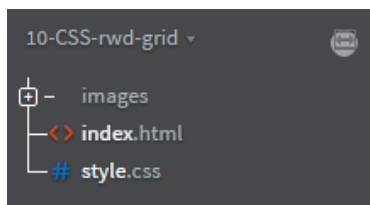
Задание: Да се създаде начална страница на сайт с RWD. Да се използва гъвкава решетка с 12 колони и медийни заявки.

За изпълнение на заданието, всеки ученик да използва избрана от него цвятова схема и свободно разпространявани изображения.

Упражнението включва знания от [лекция 25](#).

ИЗПЪЛНЕНИЕ

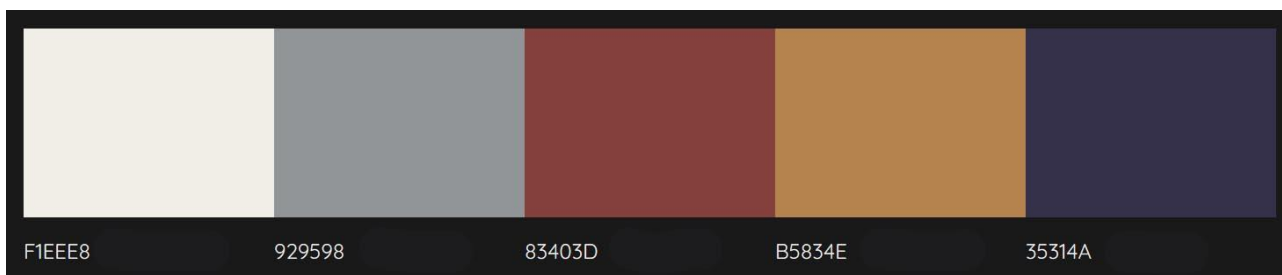
1. Създайте папката на проекта с име *име номер в клас и наставка upr10* (пример **16101upr10**). В папката на проекта създайте папка **images**. Свалете 9 свободно разпространявани изображения. Примерните, които са използвани в това упражнение са с размери 660 x 440px.



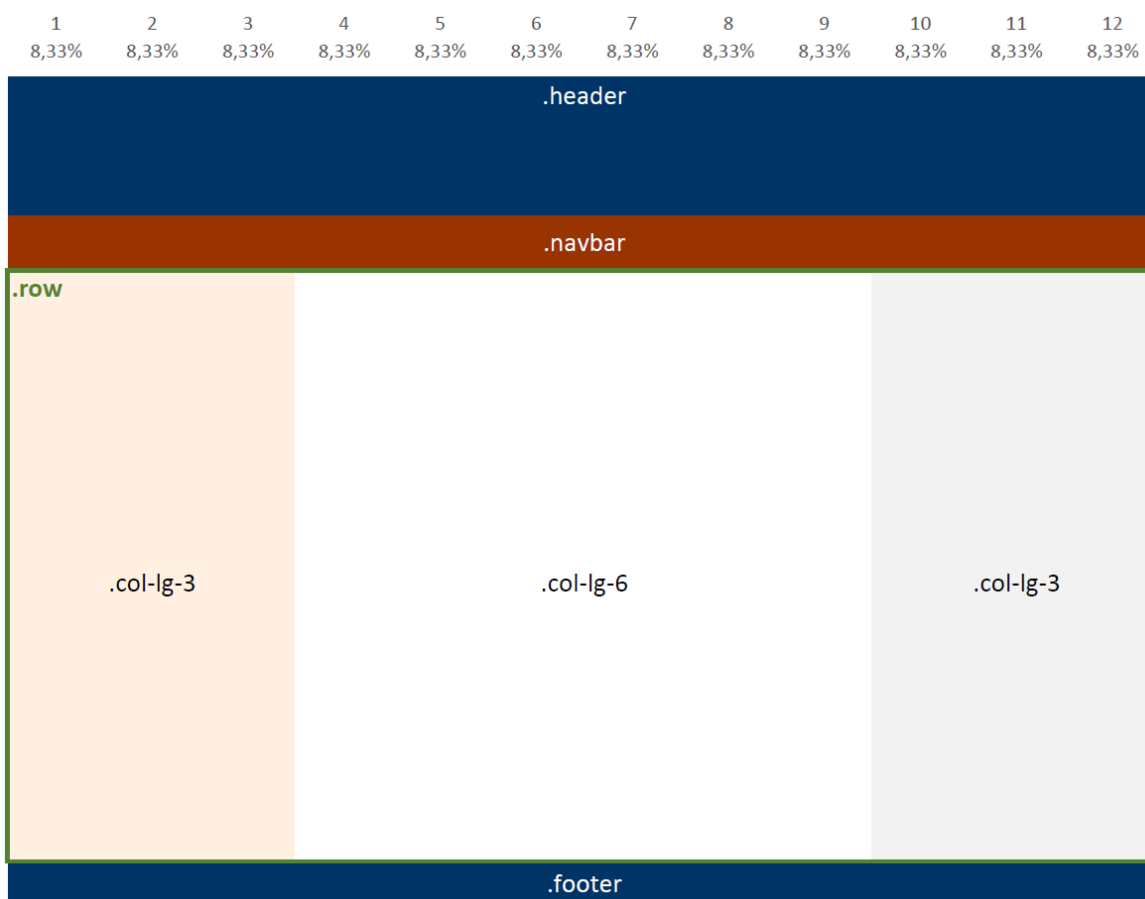
2. В папката на проекта създайте уеб страница с HTML 5. Поставете кода от структурата и съхранете като **index.html**.
3. В папката на проекта създайте файла **style.css** за стилизиране на уеб страницата. В секция **<head>** свържете началната страница **index.html** със **style.css**.
4. В **<head>** на уеб страницата поставете мета тага **viewport**. Чрез него се контролира прозореца в който се представя сайта.

HTML	CSS
<pre>1 <!DOCTYPE html> 2 <html lang="en"> 3 <head> 4 <meta charset="utf-8"> 5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> 6 <title>My web site</title> 7 <link rel="stylesheet" href="style.css"> 8 </head> 9 10 <body> 11 12 </body> 13 </html></pre>	

5. Изберете цветове. Дизайнът на тази уеб страница използва 5 цвята. Можете да изберете подходящи цветове от [Colormind](#). Примерно приложение на избраните цветове можете да видите на Website Colors.

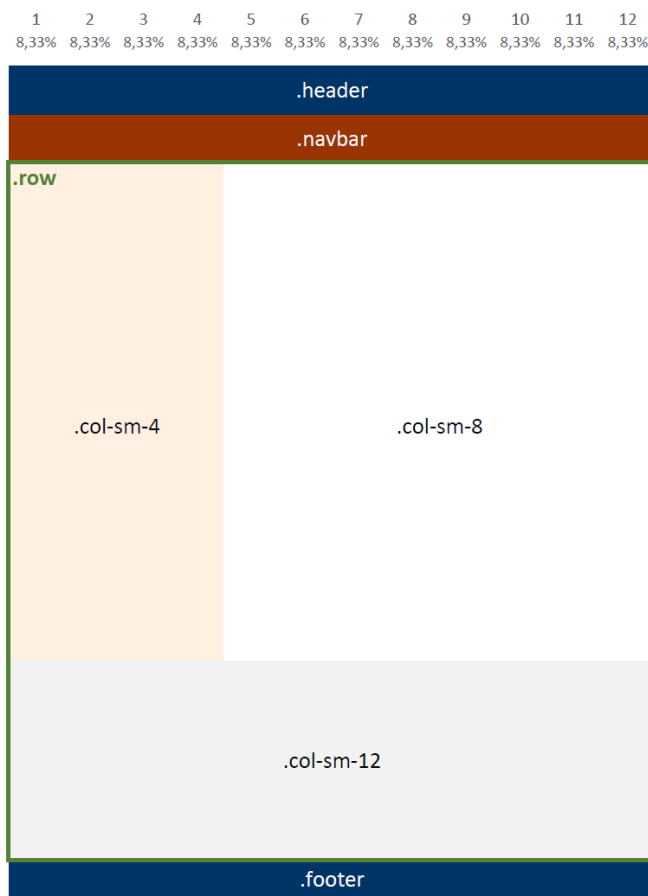


6. Отзивчивият уеб дизайн (**Responsive Web Design-RWD**) дава възможност чрез гъвкава решетка и медийни заявки да се създаде различно разложение на елементите при представяне на различни устройства. Дизайнът на уеб страницата използва решетка от 12 колони. Ширината на колона е 8,33%. На фигура 1 е представено разположението на елементите за компютър, таблет и телефон. Като спазваме тази структура ще опишем кода на страницата.

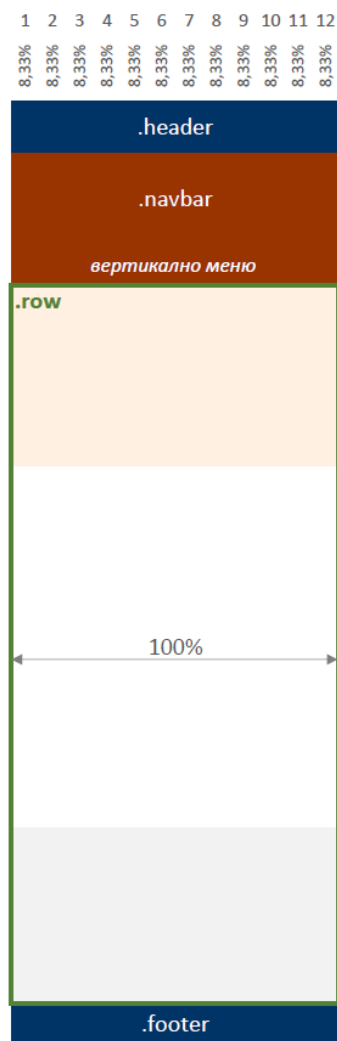


Фиг. 1.1 Структура за представяне на компютър

В структура на уеб страницата са представени заетите колони от решетката и използваните класове за всеки блок.



Фиг. 1.2 Структура за представяне на таблет



Фиг. 1.3 Структура за представяне на телефон

7. Когато се описва кода в **style.css** трябва да се спазва определен ред за описание на свойствата. Така ще се получи чист код и минимални грешки. Кодът ще опишем в следния порядък:
- 1) *общи свойства* - за **body**, **html** и всички елементи (*);
 - 2) *свойства на цветовете* – описание на класове с фонове цветове и цвят на текста;
 - 3) *свойства на решетката* – включва **медийни заявки** за компютър и таблет;
 - 4) *свойства за структурата* – описание на класове от структурата на сайта (например **header** и **footer**);
 - 5) *свойства на менюто*;
 - 6) *свойства на изображения* – описание на **гъвкави изображения** и мащабиращи изображения.

8. Стилизирайте **body**. Задайте цвят на фона на уеб страницата, шрифт и размер на текста в **rem** единици (`font-size: 1rem;`). Единицата **em** дава изчисления размер на шрифта на родителския елемент. Стойностите на единицата **rem** са относителни към коренния (`root`) html елемент, а не към родителския елемент (`16px=1rem/основа/`). Препоръчително е използването на **rem** при създаването на страница с RWD.

HTML

CSS

```
1▼ body{
2   margin: 0;
3   font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
4   font-size: 1rem;
5   background-color: #f1eee8;
6 }
7▼ *{
8   box-sizing: border-box;
9 }
```

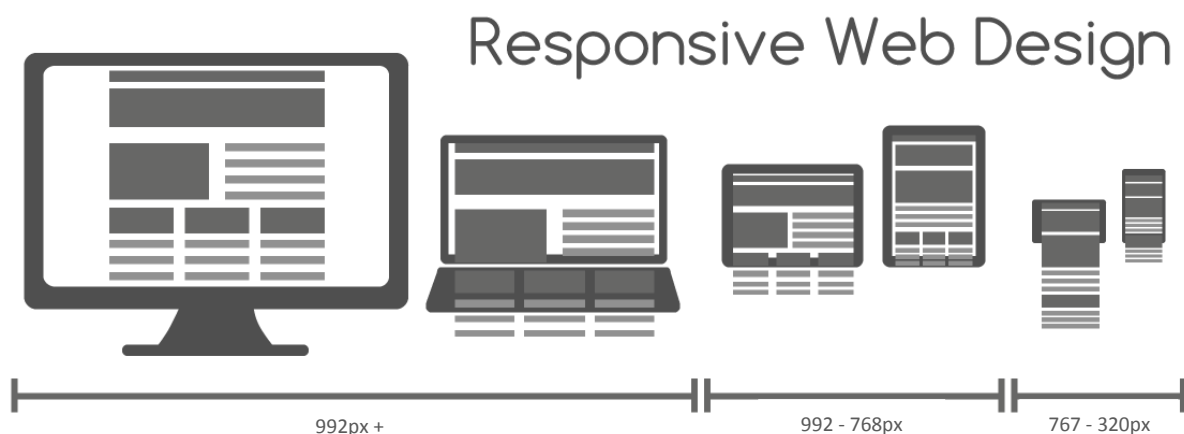
9. В **style.css** опишете използваните от вас цветове. Това упражнение използва 4 фонове цвята - бял цвят (задава се с клас **white**) и три други цвята за структурата и секциите от сайта (класове **lotus**, **driftwood** и **martinique**).

HTML

CSS

```
11 /* Цветове */
12▼ .white{
13   background-color: white;
14 }
15▼ .lotus{
16   background-color: #83403d;
17 }
18▼ .driftwood{
19   background-color: #b5834e;
20 }
21▼ .martinique{
22   background-color: #35314A;
23 }
24▼ .lotus, .driftwood, .martinique{
25   color: white;
26 }
```

10. В **style.css** опишете гъвкава решетка, която да използва 12 колони и според ширината на устройството да подрежда елементи от структурата по различен начин.



Приемаме, че устройства над **992px** са десктоп компютри и лаптопи, устройства между **992px** и **768px** са таблети, а устройства между **767px** и **320px** са мобилни телефони. Чрез използването на тази ширини създаваме условията на медийни заявки за таблет и компютър. В медийните заявки описваме 12 класа с ширини, които отговарят на броя на заетите колони.

В медийната заявка за таблет имената на колоните се образуват с **col-sm-номер**. **Col** означава колони, **sm** малко устройство (small) и номера е число, което представя броя на заетите колони.

В медийната заявка за компютър имената на колоните се образуват с **col-lg-номер**. **Col** означава колони, **lg** голямо устройство (large) и номера е число, което представя броя на заетите колони.

Решетка за мобилни телефони се описва извън медийните заявки. Този RWD код се нарича *mobile first*, което означава първо описание на мобилния дизайн. Задава се като се записва CSS условието всички класове, които започват с **col-** да бъдат с ширина 100%. По този начин всички елементи от структурата ще заемат ширина 100%, когато на уеб страницата се показва на телефон.

Другото условие за създаването на колони е всички класове, които започват с **col-** да се подравняват вляво (`float: left;`) и да имат вътрешно отстояние 15px (`padding: 15px;`).

Колоните се поставят в **ред** (*div* с клас *row*). Основното свойство на реда е да се изчисти след него (`.row::after{}`) подравняването на елементите (`clear: both;`).

HTML

CSS

```
28 /* Гъвкава решетка */
29 .row::after {
30     content: "";
31     clear: both;
32     display: block;
33 }
34 [class*="col-"] {
35     float: left;
36     padding: 15px;
37 }
38 /* За мобилни телефони: */
39 [class*="col-"] {
40     width: 100%;
41 }
42 /* Медийна заявка за планшети */
43 @media(min-width:768px) and (max-width:991px) {
44     .col-sm-1 {width: 8.33%;}
45     .col-sm-2 {width: 16.66%;}
46     .col-sm-3 {width: 25%;}
47     .col-sm-4 {width: 33.33%;}
48     .col-sm-5 {width: 41.66%;}
49     .col-sm-6 {width: 50%;}
50     .col-sm-7 {width: 58.33%;}
51     .col-sm-8 {width: 66.66%;}
52     .col-sm-9 {width: 75%;}
53     .col-sm-10 {width: 83.33%;}
54     .col-sm-11 {width: 91.66%;}
55     .col-sm-12 {width: 100%;}
56 }
57 /* Медийна заявка за компютър и лаптоп */
58 @media(min-width: 992px){
59     .col-lg-1 {width: 8.33%;}
60     .col-lg-2 {width: 16.66%;}
61     .col-lg-3 {width: 25%;}
62     .col-lg-4 {width: 33.33%;}
63     .col-lg-5 {width: 41.66%;}
64     .col-lg-6 {width: 50%;}
65     .col-lg-7 {width: 58.33%;}
66     .col-lg-8 {width: 66.66%;}
67     .col-lg-9 {width: 75%;}
68     .col-lg-10 {width: 83.33%;}
69     .col-lg-11 {width: 91.66%;}
70     .col-lg-12 {width: 100%;}
71 }
```

11. В секция **<body>** на **index.html** създайте четири **<div>** елемента. Всеки един с клас отговарящ на структурата на страницата (виж фиг.1.1). Класове

header и **footer** създават блокове за заглавната и завършваща част на сайта. Клас **navbar** оформя менюто, а **row** създава ред от решетката. Атрибутът **class** може да съдържа повече от един класове. Ще се изпълнят класовете за даден елемент в реда в който са извикани. След класове **header**, **navbar** и **footer** добавите клас за цвят. По този начин ще се стилизира дадения блок и ще се запълни с желанието от вас цвят.

HTML

CSS

```
10 ▾ <body>
11 ▾   <div class="header martinique">
12     <h2>My web site</h2>
13   </div>
14 ▾   <div class="navbar lotus">
15
16     </div>
17 ▾   <div class="row">
18
19     </div>
20 ▾   <div class="footer martinique">
21     <p>Copyright © 2020. mywebsite.com. All rights reserved.</p>
22   </div>
23 </body>
24 </html>
--
```

12. Стилизирайте блоковете от структурата на сайта (класове **header**, **footer** и **section**). Те не са част от решетката на страницата и нямат ширина, защото по подразбиране **<div>** заемат 100% от ширина от родителския елемент. Всички свойства, които са извън медийната заявка за тази част от кода се изпълняват за всички устройства.

Ако условието на медийната заявка е истина, то се изпълняват свойства от медийната заявка и презаписват свойства, които са отгоре. Така вътрешното отстояние отгоре и отдолу на клас **header** е различно за компютър (`padding: 100px 0;`), таблет и телефон (`padding: 10px 0;`). По същия начин се контролира и размера на текста.

Условието [@media screen and \(max-width: 991px\)](#) задава представянето да е на екран и ширината на екрана да е до 991px.

Клас **section** обособява секции със съдържание в дясната колона.


```

73  /* Структура */
74  .header{
75      padding: 100px 0;
76      font-size: 200%;
77      text-align: center;
78      text-transform: capitalize;
79  }
80  .footer {
81      padding: 10px 0;
82      font-size: 90%;
83      text-align: center;
84  }
85  .header h2, .footer p{
86      margin: 0;
87  }
88  .section{
89      padding: 15px;
90      border-radius: 5px;
91      margin-bottom: 15px;
92  }
93  @media screen and (max-width: 991px){
94      .header{ padding: 10px 0; font-size: 130%; }
95  }

```

13. В `<div>` с клас **navbar** създайте четири хипервръзки, които да оформят менюто. Хипервръзката на активната страница да бъде с клас **active**, а последната да бъде с клас **right**, подравняващ линка вдясно.

```

14  <div class="navbar lotus">
15      <a href="#" class="active">Home</a>
16      <a href="#">Link</a>
17      <a href="#">Link</a>
18      <a href="#" class="right">Link</a>
19  </div>

```

14. Стилизирайте менюто. Нека при скролиране и достигане на горната страна на браузъра то да се фиксира. Това се постига със свойство `position: sticky;`. Префикс `-webkit-` отговаря за правилното интерпретиране в *Chrome, Safari, Android, iOS*. Това свойство върви с *top, right, bottom* или *left* и не работи за *Internet Explorer* или *Edge 15* и по-ранни версии.

За мобилни устройства (`@media screen and (max-width: 767px)`) позицията на менюто е в нормалната организация на страницата (`position: static;`). Хипервръзките на менюто (`.navbar a`) не се редят хоризонтално (`float: left;`), а се равняват вертикално (`float: none;`).

```
97 /* Меню */
98 ▼ .navbar {
99     overflow: hidden;
100    position: sticky;
101    position: -webkit-sticky;
102    top: 0;
103 }
104 ▼ .navbar a {
105     float: left;
106     display: block;
107     color: white;
108     text-align: center;
109     padding: 14px 20px;
110     text-decoration: none;
111 }
112 ▼ .navbar a.right {
113     float: right;
114 }
115 ▼ .navbar a:hover {
116     background-color: #f1eee8;
117     color: black;
118 }
119 ▼ .navbar a.active {
120     background-color: #929598;
121     color: white;
122 }
123 ▼ @media screen and (max-width: 767px) {
124 ▼ .navbar {
125     position: static;
126     top: auto;
127 }
128 ▼ .navbar a {
129     float: none;
130     width: 100%;
131 }
132 }
```

15. В `<div>` с клас `row` създайте три `<div>` елемента, които да разпределят съдържанието в три колони.

Съдържанието на лявата колона заема 3 колони от решетката на компютър и 4 от решетката на таблет (`<div class="col-lg-3 col-sm-4">`). Виж фигури 1.1 и 1.2. Като съдържание поставете подзаглавия, параграфи и изображения както е показано в HTML кода.

Съдържанието на средна колона заема 6 колони от решетката на компютър и 8 от решетката на таблет (`<div class="col-lg-6 col-sm-6">`). Фонът е с бял цвят. Като съдържание поставете подзаглавия, параграфи и изображения както е показано в HTML кода.

Съдържанието на дясна колона заема 3 колони от решетката на компютър и 4 от решетката на таблет (`<div class="col-lg-3 col-sm-12">`). Като съдържание поставете секции с фон, текст и изображения както е показано в HTML кода.

HTML

CSS

```
20 ▼ <div class="row">
21 ▼   <div class="col-lg-3 col-sm-4">
22     <h2>About Me</h2>
23     <h5>Photo of me:</h5>
24     
25     <p>Some text about me in culpa qui officia deserunt mollit anim..</p>
26     <h3>More Text</h3>
27     <p>Lorem ipsum dolor sit ame.</p>
28     <div class="img-grid"></div>
29     <div class="img-grid"></div>
30     <div class="img-grid"></div>
31     <div class="img-grid"></div>
32   </div>
33 ▼   <div class="col-lg-6 col-sm-8 white">
34     <h2>TITLE HEADING</h2>
35     <h5>Title description, Mart 9, 2020</h5>
36     <div class="crop-height-250"></div>
37     <p>Some text..</p>
38     <p>Sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum consectetur
39     adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna
40     aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco.</p>
41     <br>
42     <h2>TITLE HEADING</h2>
43     <h5>Title description, Feb 20, 2010</h5>
44     <div class="crop-height-250"></div>
45     <p>Some text..</p>
46     <p>Sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum consectetur
47     adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna
48     aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco.</p>
49   </div>
50 </div>
51 ▼ <div class="col-lg-3 col-sm-12">
52   <div class="section driftwood">
53     <h3>Accents</h3>
54     <p>Some text about me in culpa qui officia deserunt mollit anim, quis nostrud
55     exercitation ullamco.</p>
56   </div>
57   <div class="section martinique">
58     <h3>Popular Post</h3>
59     <div class="crop-height-80"></div>
60     <div class="crop-height-80">
61       </div>
62   </div>
63   <div class="section lotus">
64     <h3>Have some lorem ipsum </h3>
65     <p>Neque porro quisquam est qui dolorem ipsum quia dolor sit amet,
66     consectetur, adipisci velit.</p>
67     <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod
68     tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.</p>
69   </div>
70 </div>
71 </div>
```

16. Стилизирайте по желание заглавията и параграфите. Изображенията трябва да бъдат гъвкави, т.е да се разтеглят спрямо ширината на екрана. Това се постига със свойства `width: 100%;` и `height: auto;` за всички изображения.

HTML

CSS

```
134 /* Изображения */
135 img{
136     display: block;
137     width: 100%;
138     height: auto;
139     border-radius: 5px;
140 }
```

17. Изображенията в средната и лява колонни са изрязани, т.е се вижда част от тях. Те са поствани с `<div>` с класове **crop-height-80** и **crop-height-250**, които отговарят за височината на видимост (`max-height`). Самите изображения са с клас **scale**, който задава максимална ширина 100% и височина auto. Последните две свойства са хак за *Internet Explorer 8 и 9*.

HTML

CSS

```
141 .crop-height-80, .crop-height-250{
142     overflow: hidden;
143     margin-bottom: 15px;
144     border-radius: 5px;
145 }
146 .crop-height-80{
147     max-height: 80px;
148 }
149 .crop-height-250{
150     max-height: 250px;
151 }
152 img.scale{
153     max-width: 100%;
154     height: auto !important;
155     width: auto\9; /* ie8+9 */
156     -ms-interpolation-mode: bicubic; /* lt ie8 */
157 }
```

18. В лява колона изображенията са разложени в решетка. Всяко изображение от нея има клас **img-grid**, който задава подравняване вляво, ширина 50% и вътрешно отстояние 5px.

```

158 .img-grid {
159     float: left;
160     width: 50%;
161     padding: 5px;
162 }

```


19. Прегледайте страницата за различни устройства. За *Mozilla* в менюто изберете **Responsive Design Mode** от *Web Developer*. За *Google Chrome* може да използвате разширение като например [Responsive Viewer](#).

My Web Site

Home Link Link Link

About Me


Photo of me:



Some text about me in culpa qui officia deserunt mollit anim..

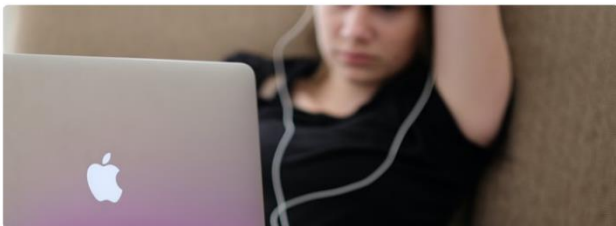
More Text

Lorem ipsum dolor sit ame.



TITLE HEADING

Title description, Mart 9, 2020




Some text..

Sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco.

TITLE HEADING

Title description, Feb 20, 2010





Some text..

Sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco.

Accents

Some text about me in culpa qui officia deserunt mollit anim, quis nostrud exercitation ullamco..

Popular Post

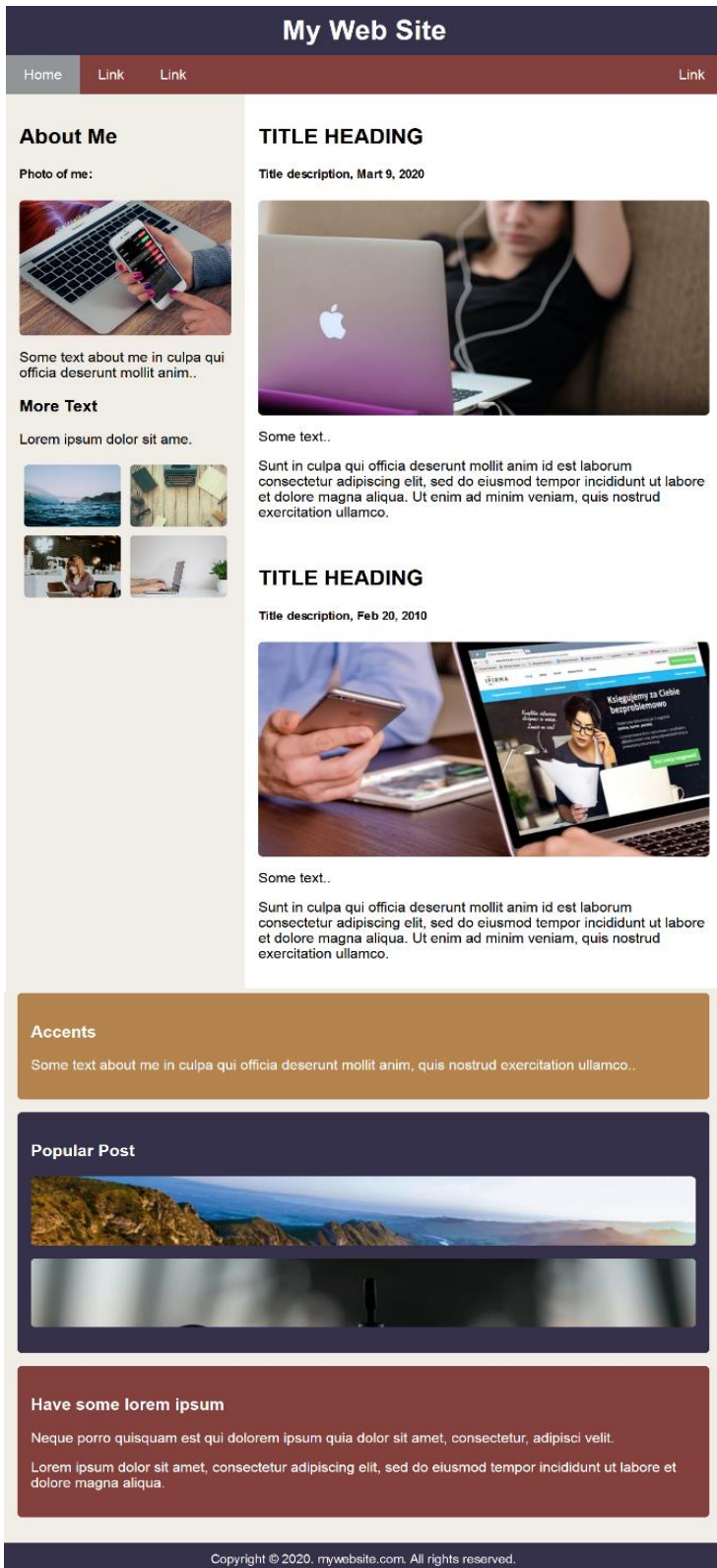
Have some lorem ipsum

Neque porro quisquam est qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Copyright © 2020. mywebsite.com. All rights reserved.

Преглед на страницата за лаптоп с резолюция 1440 x 900px



Преглед на страницата за таблет с резолюция 800 x 1280px



Преглед на страницата за телефон с резолюция 360 x 740px