

Site responsive

- **utilizare viewport (port de vizualizare)**

Un port de vizualizare este un **meta tag** de bază în crearea unui site responsive, fără de care întregul proces nu ar fi posibil.

Acesta indică browser-ului că pagina trebuie să fie scalată pentru a se potrivi pe dimensiunea ecranului. Sunt mai multe moduri în care poți aplica acest viewport, însă iată-o pe cea mai uzuală:

HTML5 a introdus o metodă pentru a permite proiectanților web să preia controlul asupra viewport-ului, prin eticheta `<meta>`.

Ar trebui să includeți următorul element `<meta>` viewport în toate paginile dvs. web:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Un element de vizualizare `<meta>` oferă instrucțiunile browserului despre cum să controlezi dimensiunile și scalarea paginii.

Lățimea = partea lățimii dispozitivului stabilește lățimea paginii pentru a urma lățimea ecranului dispozitivului (care va varia în funcție de dispozitiv).

Partea inițială = 1,0 setează nivelul de zoom inițial atunci când pagina este încărcată prima dată de browser.

Acesta se plasează de obicei în secțiunea `<head>` a paginilor HTML ale site-ului tău.

Note: The meta tag should be added in the head tag in HTML document.

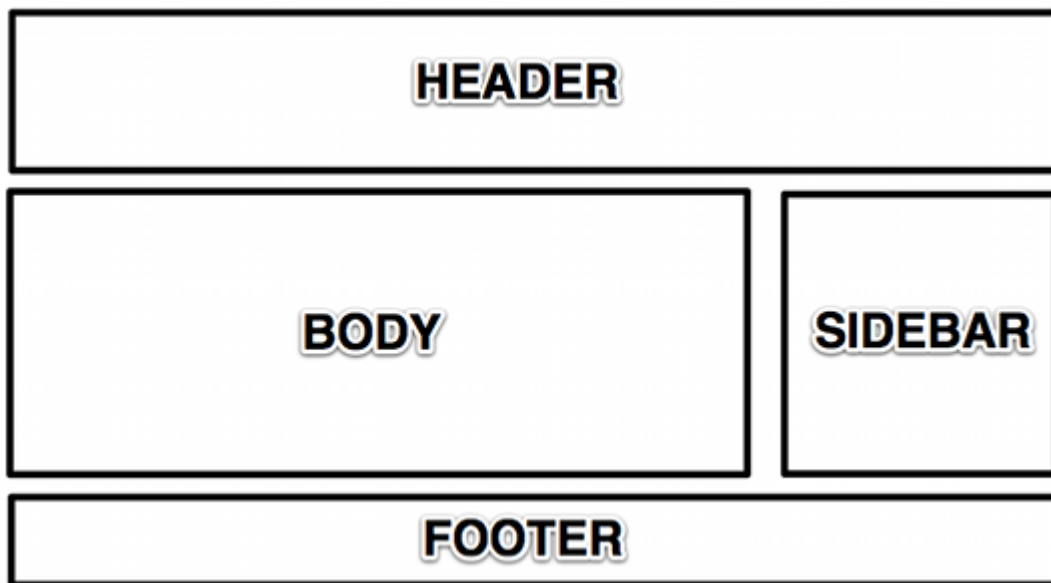
A Responsive tags has the following attributed:

- **width:** Width of the virtual viewport of the device.
- **height:** Height of the virtual viewport of the device.
- **initial-scale:** Zoom level when the page is first visited.
- **minimum-scale:** Minimum zoom level to which a user can zoom the page.

- **maximum-scale:** Maximum zoom level to which a user can zoom the page.
- **user-scalable:** Flag which allows the device to zoom in or out. (value= yes/no).

Setează fiecare breakpoint

Este necesar să setezi o serie de breakpoint-uri în locurile în care vrei ca elementele din pagina ta să se deplaseze astfel încât să se afișeze bine pe ecran.



Scalarea paginii pentru dispozitivele mobile se poate face printr-o serie de modificări la CSS.

Interogarea media este o tehnică CSS introdusă în CSS3.

Folosește **regula @media** pentru a include un bloc de proprietăți CSS numai dacă o anumită condiție este adevărată.

Exemplu

Dacă fereastra browserului este de 600px sau mai mică, culoarea de fundal va fi deschisă la culoare:

```
@media numai ecran și (lățime maximă: 600px) {  
corp {
```

```
fundal-culoare: lightblue;
```

```
}
```

```
}
```

Pentru a finaliza setarea breakpoint-ului, trebuie să constrângem și lățimea maximă.

Constrângerea lățimii minime ne ajută să facem un site responsive pentru dispozitivele cu ecran mic, iar cea a lățimii maxime este destinată adaptării site-ului pentru ecranele mari.

Pe ecranele foarte largi, există riscul ca textul și paragrafele, de exemplu, să se afișeze sub formă de rânduri foarte lungi. De aceea, trebuie să alegem să constrângi rândurile într-o anumită dimensiune.

Exemplu ca lățimea maximă a punctului de întrerupere să fie 1200 px:

1. Includem pagina într-un container

```
<div class="container">...</div>
```

Un container este un element `<div>` cu `class = "container"`. Containerul va afecta toate elementele din containerul `<div>`. Containerele au în mod implicit un capitonaj de 15 pixeli, care îl amortizează de la sfârșitul paginii și de la alte containere. Rândurile și coloanele vor fi adăugate în interiorul containerelor.

2. Definim secțiuni pentru fiecare container

```
<div id="secțiune1">
```

```
<div class="container">
```

```
<h2>Textul nostru</h2>...
```

Exemplu

Prefixes define what device the column is meant for. For example, the *sm* is designed for small screens, like phones.

Size	Prefix	Column For
Extra Small	None (default)	.col- <576

Small (phones)	sm	.col-sm- ≥576px
Medium (tablets)	md	.col-md- ≥768px
Large (laptops)	lg	.col-lg- ≥992px
Extra Large (desktops)	xl	.col-xl- ≥1200px

The *ColumnNumber* at the end of grid class, such as class="col-md-4", establishes how many columns that it should span. In the example, class="col-md-4", the content within the column's <div> would span four columns on a medium sized device, like a laptop. When a column is set with a prefix for a smaller device, such as a *sm*, it will display similarly on larger devices as well. In other words, a column defined as *sm* will work for devices of tablet size or larger.

To make columns align side-by-side, include them in the same row.

```
<div class="row">
  <div class="col-md-4"> Content </div>
  <div class="col-md-8"> Content </div>
</div>
```

In the end, you want your columns in a row to add up to twelve.

Adjusting Columns for Different Devices

You can also adjust your columns so that they will have different column widths per device size. To do this, you simply include another col-prefix-columnNumber to your class. It will look something like this:

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-xs-6 col-sm-4"> Content </div>
  </div>
</div>
```

3 Definim marginea maximă a containerului în CSS:

```
.container {
```

```
margin : auto ;  
max-width : 1200px ;  
}
```

- **Seteam marginile și reducem dimensiunea textului**

Pe un port de vizualizare îngust, site-ul se afișează pe ecranele mici, spațiul de afișare a textului nu este suficient de mare încât setările de formatare (heading-uri, bold-uri, liste, tabele etc) să se afișeze corect.

Pentru un port de vizualizare mare, deși chiar dacă am setat ca textul să se centreze și să nu se afișeze pe rânduri foarte lungi, trebuie știut ca, vizitatorul se află la distanță de ecran și, există riscul ca textul cu un font 14 sau 16 să nu se poată citi.

Trebuie realizată o adaptare dimensiunii textului pentru ecranul pe care este afișat. Se recomandă mărirea textului din anumite zone, pentru ca acestea să fie evidențiate.

Exemplu mărirea dimensiunii antetelor pentru fiecare secțiune de conținut și stabilirea dimensiunii acestora ca fiind maxim 10% din lățime:

```
#headline {  
padding : 20px 10% ;  
}
```

- **Adaptarea elementelor**

- ✓ Adaptarea elementelor vizuale;
- ✓ Repoziționare videoclipurilor și imaginilor;
- ✓ Adaptarea formularele pentru ecranele cu dimensiuni mici;
- ✓ Extindere tabele pentru ecranele de dimensiuni mari.

Efectuarea acestor setări depinde de complexitatea fiecărui site.

Aplicatii

What is Responsive Web Design?

Responsive Web Design is about using HTML and CSS to automatically resize, hide, shrink, or enlarge, a website, to make it look good on all devices (desktops, tablets, and phones):

Example

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

This will set the viewport of your page, which will give the browser instructions on how to control the page's dimensions and scaling.

Responsive Images

```

```

Notice that in the example above, the image can be scaled up to be larger than its original size. A better solution, in many cases, will be to use the max-width property instead.

Article I. Using the max-width Property

If the max-width property is set to 100%, the image will scale down if it has to, but never scale up to be larger than its original size:

Article II. Example

```

```

Article III. Show Different Images Depending on Browser Width

The HTML <picture> element allows you to define different images for different browser window sizes.

Resize the browser window to see how the image below change depending on the width:

Article IV. Example

```
<picture>
```

```
<source srcset="img_smallflower.jpg" media="(max-width: 600px)">
```

```
<source srcset="img_flowers.jpg" media="(max-width: 1500px)">
```

```
<source srcset="flowers.jpg">
```

```

</picture>
```

Responsive Text Size

The text size can be set with a "vw" unit, which means the "viewport width". That way the text size will follow the size of the browser window:

Hello World

Resize the browser window to see how the text size scales.

Example

```
<h1 style="font-size:10vw">Hello World</h1>
```

Viewport is the browser window size. 1vw = 1% of viewport width. If the viewport is 50cm wide, 1vw is 0.5cm.

Media Queries

Example

Hello World

[Link 1](#)
[Link 2](#)
[Link 3](#)
[Link 4](#)

Vizualizare

Pe un port de vizualizare îngust, site-ul se afișează pe ecranele mici, spațiul de afișare a textului nu este suficient de mare încât setările de formatare (heading-uri, bold-uri, liste, tabele etc) să se afișeze corect. Pentru un port de vizualizare mare, deși chiar dacă am setat ca textul să se centreze și să nu se afișeze pe rânduri foarte lungi, trebuie știut ca, vizitatorul se află la distanță de ecran și, exista riscul ca textul cu un font 14 sau 16 să nu se poată citi. Trebuie realizată o adaptare dimensiunii textului pentru ecranul pe care este afișat. Se recomandă mărirea textului din anumite zone, pentru ca acestea să fie evidențiate.

About

Responsive Web Design is about using HTML and CSS to automatically resize, hide, shrink, or enlarge, a website, to make it look good on all devices (desktops, tablets, and phones):.

Mesaj

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<style>
* {
  box-sizing: border-box;
}

.menu {
  float: left;
  width: 20%;
  text-align: center;
}

.menu a {
  background-color: #e5e5e5;
  padding: 8px;
  margin-top: 7px;
  display: block;
  width: 100%;
  color: black;
}

.main {
  float: left;
  width: 60%;
  padding: 0 20px;
}

.right {
  background-color: #e5e5e5;
  float: left;
  width: 20%;
  padding: 15px;
  margin-top: 7px;
  text-align: center;
}

@media only screen and (max-width: 620px) {
  /* For mobile phones: */
  .menu, .main, .right {
    width: 100%;
```



```

}
}
</style>
</head>
<body style="font-family:Verdana;color:#aaaaaa;">

<div style="background-color:#e5e5e5;padding:15px;text-align:center;">
  <h1>Hello World</h1>
</div>

<div style="overflow:auto">
  <div class="menu">
    <a href="#">Link 1</a>
    <a href="#">Link 2</a>
    <a href="#">Link 3</a>
    <a href="#">Link 4</a>
  </div>

  <div class="main">
    <h2>Vizualizare</h2>
    <p>Pe un port de vizualizare îngust, site-ul se afișează pe ecranele mici, spațiul de afișare a textului nu este suficient de mare încât setările de formatare (heading-uri, bold-uri, liste, tabele etc) să se afișeze corect. Pentru un port de vizualizare mare, deși chiar dacă am setat ca textul să se centreze și să nu se afișeze pe rânduri foarte lungi, trebuie stiut ca, vizitatorul se află la distanță de ecran si, exista riscul ca textul cu un font 14 sau 16 să nu se poată citi. Trebuie realizata o adaptare dimensiunii textului pentru ecranul pe care este afișat. Se recomanda marirea textului din anumite zone, pentru ca acestea sa fie evidentiante.</p>
  </div>

  <div class="right">
    <h2>About</h2>
    <p>Responsive Web Design is about using HTML and CSS to automatically resize, hide, shrink, or enlarge, a website, to make it look good on all devices (desktops, tablets, and phones):.</p>
  </div>
</div>

<div style="background-color:#e5e5e5;text-align:center;padding:10px;margin-top:7px;">Mesaj</div>

```

</body>
</html>

Tema

https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_responsive_w3css

Folosind linkul sa se realizeze un fisier responsive.html in care sunt descrise disciplinele din semestrul 2.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>W3.CSS</title>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<link rel="stylesheet" href="https://www.w3schools.com/w3css/4/w3.css">
</head>
<body>

<div class="w3-container w3-green">
  <h1>W3Schools Demo</h1>
  <p>Resize this responsive page!</p>
</div>

<div class="w3-row-padding">
  <div class="w3-third">
    <h2>London</h2>
    <p>London is the capital city of England.</p>
    <p>It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.</p>
  </div>

  <div class="w3-third">
    <h2>Paris</h2>
    <p>Paris is the capital of France.</p>
    <p>The Paris area is one of the largest population centers in Europe, with more than 12 million inhabitants.</p>
  </div>

  <div class="w3-third">
    <h2>Tokyo</h2>
    <p>Tokyo is the capital of Japan.</p>
    <p>It is the center of the Greater Tokyo Area, and the most populous metropolitan area in the world.</p>
  </div>
</div>
</body>
</html>
```

W3Schools Demo

Resize this responsive page!

London

London is the capital city of England.

It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.

Paris

Paris is the capital of France.

The Paris area is one of the largest population centers in Europe, with more than 12 million inhabitants.

Tokyo

Tokyo is the capital of Japan.

It is the center of the Greater Tokyo Area, and the most populous metropolitan area in the world.

<https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/googlebot>

https://www.w3schools.com/html/html_computercode_elements.asp

https://www.w3schools.com/html/html_layout.asp