

CSS

Peti dio

PREGLED

- Web Layout
- Responsive
 - Viewport
 - Grid view
 - Media Queries
 - Images
- Units
- Praktični dio
 - Navigacioni meni
 - Dropdown liste
 - Galerija slika
 - Forme

NAPOMENA

- Vratimo se na primjer sa prethodnog časa
 - Primjer
 - Šta ako promijenimo position child elementa u relative
 - Maknite left i right za pocetak
 - Smanjimo vrijednost za top
 - Šta ako mijenjamo right (npr. 10px) i position
 - Šta ako dodamo još jedan absolute element u parent, isprobajte

OBNAMLJANJE

- Display
 - Block, inline, inline-block
- Position
 - Absolute, relative, fixed
- Float
 - Kako da ispravimo bug kad element koji lebdi ne može da stane u content area, npr. slika
- Koji property koristimo kad imamo

WEB LAYOUT

- Web stranica se najčešće dijeli na sledeće komponente
 - Header
 - Menu, najčešće ima bar navigacioni meni
 - Content, najčešće rasprostranjen u više kolona
 - Footer
- Postoji više načina razvrstavanja ovih komponenti na sajtu
- Jednu od najčešćih rasporeda možete vidjeti na sledećem slajdu

PRIMJER LAYOUT



LAYOUT, HEADER

- Header se najčešće nalazi na samom vrhu stranice (ili odmah ispod navigacionog menija)
- Najčešće sadrži logo i ime web stranice
- Primjer 10

LAYOUT, NAVIGATION BAR

- Sadrži listu linkova koji pomažu korisnicima za navigaciju na stranici
- Primjer 10, nastavak

LAYOUT, CONTENT

- Postoji više tipova layout, a za naš primjer ćemo imati 3 tipa:
 - 1-column (najčešće se koristi kod mobilnih uređaja)
 - 2-column (najčešće se koristi kod laptopova i tableta)
 - 3-column (za desktop računara čiji monitori imaju veću rezoluciju)



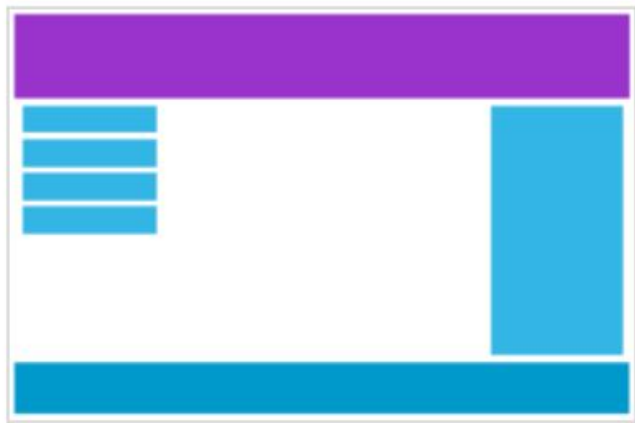
- Primjer 10, kako da napravimo 4 kolone, kako dvije, kako tri različitih dimenzija

LAYOUT, FOOTER I PRIMJER

- Footer se najčešće nalazi na samom dnu stranice, a najčešće sadrži contact informacije, copyrights, itd.
- Primjer 10
- Pogledajmo i Primjer 11, korisno i za domaći !

UVOD U RESPONSIVE

- Kad kažemo responsive web dizajn mislimo da stranica treba da izgleda dobro na svim uređajima
- Za responsive dizajn koristi se HTML i CSS, ne koristi se JS



Desktop



Tablet



Phone

RESPONSIVE, VIEWPORT

- Viewport je dio stranice koji korisnik vidi. Viewport varira u zavisnosti od uređaja na kome se otvara stranica
- Prije tableta i mobilnih telefona, čest je bio slučaj da su dimenzije stranica bile stratičke
- Kada su se pojavili ovi uređaji, pretraživači su skalirali dimenzije stranice za određeni uređaj što nije baš najsrećnije rješenje
- Pomenuli smo kako može putem meta taga da se postavi viewport

RESPONSIVE, VIEWPORT, NASTAVAK

- `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`
 - `meta` element daje instrukciju pretraživaču kako da kontroliše dimenzije stranice i da radi skaliranje
 - `width=device-width` - postavlja da širina stranice prati širinu uređaja
 - `initial-scale=1.0` - postavljanje inicijalnog zoom levela pri očitavanju stranice, isprobajte npr. šta se dešava ako je ova vrijednost 2.0, a šta ako je 0.5
- Već smo vidjeli kako stranica izgleda ako se doda viewport u meta element, [link](#)

RESPONSIVE, VIEWPORT, NASTAVAK

- Vodite računa da korisnici nisu navikli na horizontalni scroll
 - Ne postavljajte elemente širim nego što je viewport
 - Ne dozvolite da se sadržaj oslanja na širinu viewporta
 - Koristite media queries za stilizovanje elemenata na različitim uređajima
 - Ne koristite fiksne dimenzije kao što su px, koristite relativne vrijednosti kao što je procenat

RESPONSIVE, GRID-VIEW

- Veliki broj stranica se bazira na grid pregledu (grid-view), što znači da je stranica podijeljena na kolone
- Korišćenje grida je veoma korisno pri dizajniranju web stranica. Drastično olakšava pozicioniranje elemenata na stranici
- Responsive grid-view najčešće se sastoji od 12 kolona čija je ukupna širina 100%, a širina pojedinačne kolone se mijenja u zavisnosti od veličine pretraživača
- Isporbati

RESPONSIVE, GRID-VIEW, KREIRANJE GRIDA

- Za kreiranje grida od 12 kolona prvo trebamo da izračunamo koliko prostora na stranici zauzimaju 1-12. To je jednostavno izračunati: $100\% / 12 \text{ kolona} = 8.33\%$ po koloni.
- Koliko onda procentualno treba da zauzmu 3 kolone?
- Osim što smo definisali prostor koji kolone zauzmu, trebamo da postavimo za svaku kolonu **float: left**. Kako to možemo jednostavno odraditi putem atribut selektora
 - **[class*="col-"]**
 - Nedostajte nam još clear-fix, tj. da za svaku vrstu zakačimo after pseudo element
 - Primjer

```
.row::after {  
    content: "";  
    clear: both;  
    display: table;  
}
```


RESPONSIVE, MEDIA QUERIES

- Dodatak u CSS3

- `@media` sadrži blok CSS pravila samo ako je ispunjen određeni uslov (određeni tip uređaja, određena širina, itd.)
- Sa media queries možete da provjerite širinu i visinu uređaja ili viewpota, orijentaciju (horizontalna ili vertikalna), rezoluciju
- Najčešće se koristi screen i max/min width

```
@media not|only mediatype and (media feature and|or|not mediafeature)
{
    CSS-Code;
}
```

- `not` za negiranje cijelog medija queryja, `only` sprečava stare pretraživače da koriste stilove iz media queryja, i `and` za kombinovanje više media queryja, za or koristite `,`

RESPONSIVE, MEDIA QUERIES, BREAKPOINTS

- Za listu svih media tipova i osobina otvorite [link](#)

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (min-width: 900px)"href="widescreen.css">  
<link rel="stylesheet" media="screen and (max-width: 600px)"href="smallscreen.css">
```

- **Breakpoint** kod media querija su tačke kada radimo izmjenu stila. Te vrijednost su najčešće unaprijed smišljene, a odnose se na rezoluciju. Uzimo breakpoint 768px za širinu
 - Primjer 12
 - Uvijek **Design First for Mobile**
 - Kako izmijeniti Primjer 12 tako da važi mobile first, [link](#)

RESPONSIVE, MEDIA QUERIES, OSNOVNE OSOBINE

- Najčešće se koriste:
 - min/max-width: viewport width
 - Uskoro će moći da se koristi npr. `width >= 600px` što je ekvivalentno sa `min-width: 600px`
 - min/max-height: viewport height
 - orientation: portrait (h>v) | landscape (w>h)
- Bez min i max definišete tačnu širinu/visinu
- Primjer za više uređaja, tablet, desktop i mobile
 - Primjer 13

RESPONSIVE, MEDIA QUERIES, KEY BREAKPOINTS

- Neke od najčešćih breakpoint-a

```
/* Extra small devices (phones, 600px and down) */
```

```
@media only screen and (max-width: 600px) {...}
```

```
/* Small devices (portrait tablets and large phones, 600px and up) */
```

```
@media only screen and (min-width: 600px) {...}
```

```
/* Medium devices (landscape tablets, 768px and up) */
```

```
@media only screen and (min-width: 768px) {...}
```

```
/* Large devices (laptops/desktops, 992px and up) */
```

```
@media only screen and (min-width: 992px) {...}
```

```
/* Extra large devices (large laptops and desktops, 1200px and up) */
```

```
@media only screen and (min-width: 1200px) {...}
```

RESPONSIVE, MEDIA QUERIES, NASTAVAK

- Možete da sakrijete element pomoću media querija
 - Primjer
- Ili da promijeniti veličinu fonta
 - Primjer
 - Npr. promijenite veličinu fonta za body element i ako su mjere ostalih fontova rem, svi fontovi će se skalirati u odnosu na veličinu fonta body elementa. Ovo se često koristi u praksi

RESPONSIVE, IMAGES

- Responsive za slike je prilično bitan kod responsive dizajna
 - Pogledajte ovaj [primjer](#)
 - Šta bi se desilo kad bi za sliku `width` promijenili u `max-width`
- Background slike takođe mogu da se skaliraju i resizuju
 - Ako je `background-size: contain`, background slika će se skalirati u content, ali slika će zadržati **aspect ratio** (proporcionala relacija između širine i visine), [primjer](#)
 - Ako je `background-size: 100% 100%`, background slika će se proširiti tako da pokrije cijeli content, [primjer](#)
 - Ako je `background-size: cover`, background slika će se skalirati tako da pokrije cijeli content. Vrijednost `cover` će zadržati aspect ratio, tako da je moguće da će pojedini dijelovi slike biti otkinuti

RESPONSIVE, IMAGES, NA RAZLIČITIM UREĐAJIMA

- Zašto učitavati velike slike na malim uređajima
 - Nije dobro, za to se mogu iskoristiti media queries
 - To će oslabiti performanse učitavanja stranice
 - Pogledajte [primjer](#)
- Ako želite da provjerite veličinu uređaja, a ne browsera (min/max)-device-width
 - Pogledati [primjer](#)

UNITS

- CSS sadrži više različitih jedinica, a 2 tipa su glavna
 - absolute
 - **Fiksirane** jedinice i nisu preporučljive, npr. px
 - relative
 - **Relativne** u odnosu na viewport, parent, font-size root elementa (rem), u odnosu na font-size trenutnog elementa (2em znači x2 u odnosu na veličinu fonta)
- Provjeriti i browser support
- Za više detalja pogledati [link](#)

PRAKTIČNI DIO, NAVIGACIONI MENI

- Primjeri

PRAKTIČNI DIO, DROPDOWN LISTE

- Primjeri

PRAKTIČNI DIO, GALERIJA SLIKA

- Primjeri

PRAKTIČNI DIO, FORME

- Primjer 1
- Primjer 2

Pitanja