

UVOD U HTML I CSS

Petar Lovrić 2019.

1. Što je HTML ?

HTML je skraćenica od **Hyper Text Markup Language**, što se na hrvatski može prevesti kao Jezik za označavanje hiper tekstova. Hiper tekstovi su tekstovi koji pored riječi sadrže: linkove, **slike, video i audio zapise**.

HTML je podskup jednog šireg jezika, SGML-a (Standard General Markup Language) i koristi se za definiranje izgleda **World Wide Web** **www** dokumenata (stranica) kao i za uspostavljanje veza (linkova) među dokumentima.

HTML kao meta-jezik kojim se **hiper tekstualni** dokumenti mogu opisivati je izmislio **Tim Berners-Lee** (djelatnik CERN-a) 1990/1991. godine. Prvi preglednici su bili strogo tekstualni, a veliku promjenu je 1993. godine donio *NCSA Mosaic* - koji je izvorno bio UNIX aplikacija ali je ubrzo prenijet i na druge operative sustave.

HTML dokument možete koristiti i interno na vašem računalu. Pravo svojstvo HTML dokumenta vidi se kada smjestite na neki server koji je dio svjetske mreže i to se zove **hosting**. Preko **URL** adrese odnosno vaše web adrese ili **domene** postajete dio svjetske **www** Internet mreže. Svi koji znaju vašu **www adresu ili domenu** koja može izgledati kao:

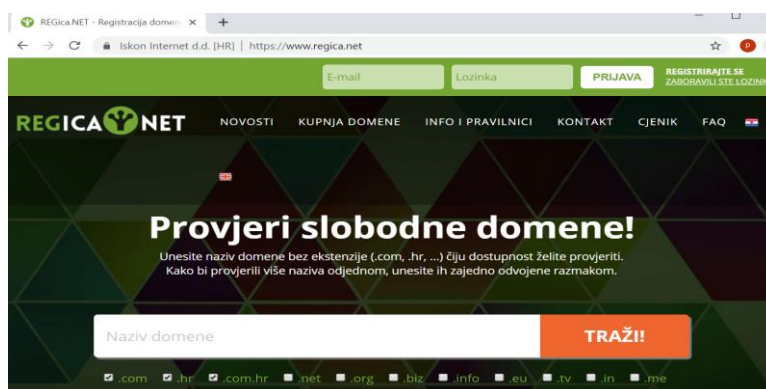
www.kadrovi.hr , www.index.hr , www.petarlovric.net , www.w3schools.com,

mogu pregledavati vaš HTML dokument koji smještajem na server ili hosting sada postaje vaša **web stranica**.

1.1 Što je URL (Uniform Resource Locator) - domena?

Kada netko želi pristupiti nekoj informaciji na internetu on vam tada daje elektronsku adresu na kojoj se ta informacija nalazi. Elektronska adresa ili web adresa je zapravo **URL (Uniform Resource Locator)**. Svaki dokument na internetu ima jedinstvenu adresu **URL** i pomoću nje lako dođemo do web stranice koja nas zanima. Kada želite registrirati svoju web adresu ili domenu za vašu web stranicu provjerite je li je naziv adrese slobodan na web adresi:

www.regica.net



Osim samog naziva prije točke za vašu web adresu (domenu) morate izabrati i ekstenziju ili nastavak kojih ima od nacionalnih do organizacijskih: hr, eu, si, me, com, info, org, biz, net...

Sami odlučite koju naziv i koji nastavak ili ekstenziju želite. Pazite pri izboru nastavka domene prvo zbog cijene a drugo zbog prepoznatljivosti.

Ako želite domenu istu kao naziv vaše tvrtke sa nastavkom nacionalne domene **.hr** tada registrirajte domenu preko Carnetove sestrinske stranice i tada vam je registracija domene besplatna:

www.domene.hr

1.2 Web preglednici

Kao što Word dokumente čita program Word ili slični programi tako internetski preglednici (web browser) čitaju HTML dokument. **Internetski preglednik** (*web preglednik, web browser, Internet browser*) program je koji korisniku omogućuje pregled web stranica i multimedijalnih sadržaja vezanih uz njih.

Najpopularniji preglednici danas su:

- [Google Chrome](#) - besplatan preglednik tvrtke Google
- [Firefox](#) - besplatan preglednik [otvorenog koda](#)
- [Microsoft Edge](#) - besplatan preglednik zatvorenog koda tvrtke [Microsoft](#)
- [Opera](#) - besplatan preglednik zatvorenog koda tvrtke Opera
- [Internet Explorer](#) - besplatan preglednik zatvorenog koda tvrtke [Microsoft](#)
- [Safari](#) - besplatan preglednik tvrtke Apple

Putem web-a ljudi mogu primiti informacije, oni mogu i kreirati vlastite web stranice i na taj način oni postaju izvor informacija za druge. Kreiranje web stranica je jednostavno pomoću **HTML dokumenta** a lako ga je izraditi ako naučite pisati nekoliko osnovnih **HTML kodova** koji se pišu u [HTML editorima](#).

1.3 HTML editori

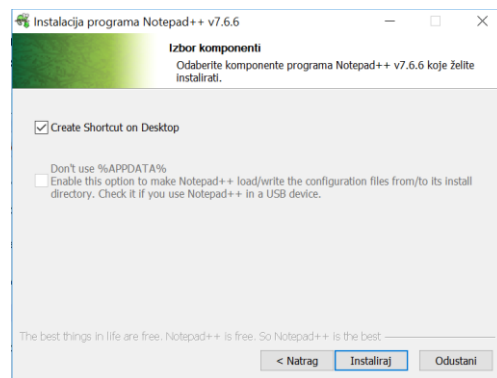
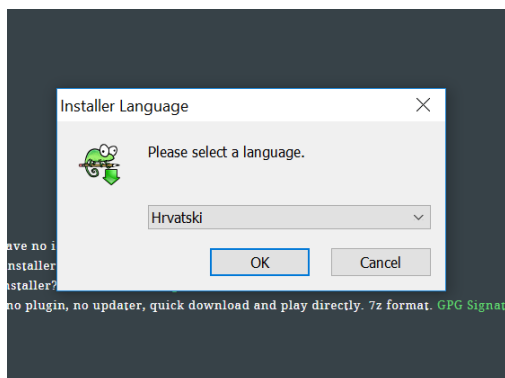
Za programiranje web stranica odnosno pisanje **HTML dokumenta** koriste se razni **HTML editori** u kojima se piše kod. Za programiranje HTML stranica koristit ćemo jednostavni i besplatni editor teksta:

<https://notepad-plus-plus.org/>

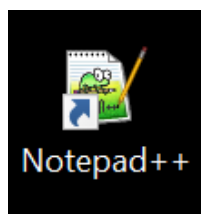
Kliknite gumb **DOWNLOAD** i sačekajte da se program skine na vaše računalo gdje će se na ekranu pojaviti u donjem lijevom rubu ikona programa i klikom na ikonu počinjete instalacija programa.



Prvo će vas program instalacije pitati da izaberete jezik instalacije. Predlažem da izaberete Hrvatski zbog skripte i ovih uputstava da bude ujednačeno kod objašnjenja ali nije obavezno već možete izabrati jezik po vlastitom izboru. Kada vam program ponudi da kreirate ikonu programa na ekran kliknite u polje da se pojavi kvačica i kliknite gumb instaliraj.



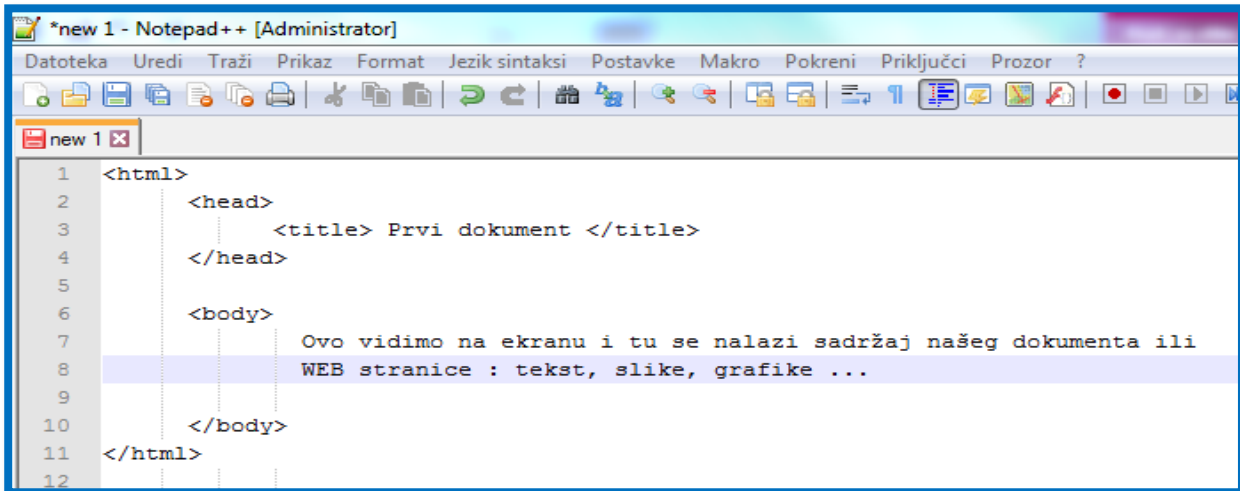
Kada smo završili instalaciju na ekranu nađimo ikonu programa Notepad++



Kliknimo dva puta na ikonu Notepad++ da pokrenemo program Notepad++ za pisanje našeg prvog dokumenta koji će biti naša prva web stranica.

1.4 HTML dokument

Ako se nije otvorio novi dokument kliknite na prvu lijevu ikonu da se otvori novi dokument koji će kada se pojavi na ekranu prije što vi sami spremite vaš dokument imati naslov **new 1**.

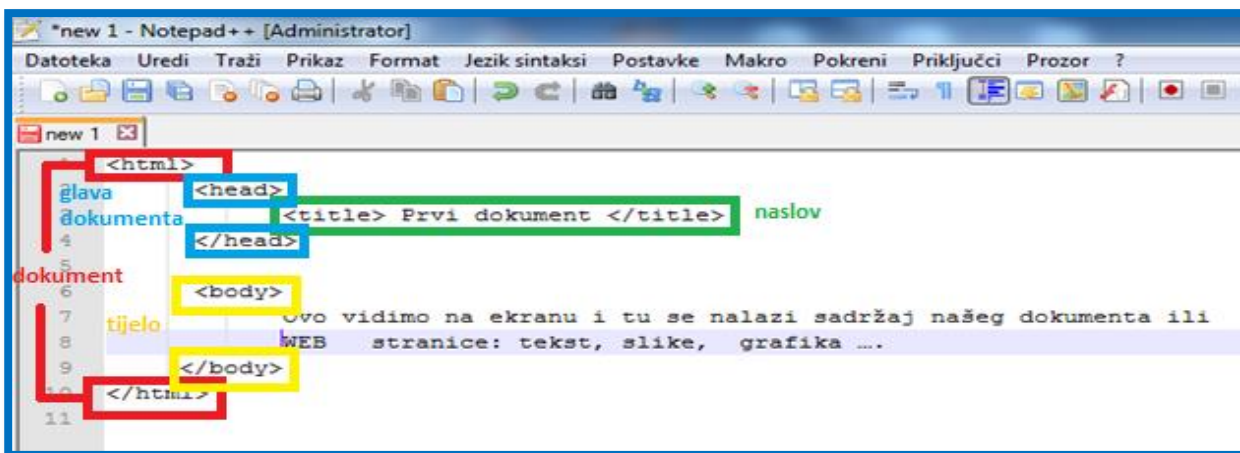


```
1 <html>
2   <head>
3     <title> Prvi dokument </title>
4   </head>
5
6   <body>
7     Ovo vidimo na ekranu i tu se nalazi sadržaj našeg dokumenta ili
8     WEB stranice : tekst, slike, grafike ...
9
10  </body>
11 </html>
12
```

Prepišite tekst iz ove skripte u vaš program. Kada unosite uglate zagrade `< >` zagrade se nalaze na tastaturi tako da je negdje svaka zagrada kao pojedinačna tipka a negdje na tastaturama obadvije zagrade su zajedno na jednoj tipki i tada ih upisujete kao:

- < lijevu jednim klikom
- > desnu shift + tipka sa uglatim zagradama

Sada kada ste prepisali tekst u editor na vašem ekranu pojasniti ćemo strukturu html dokumenta.



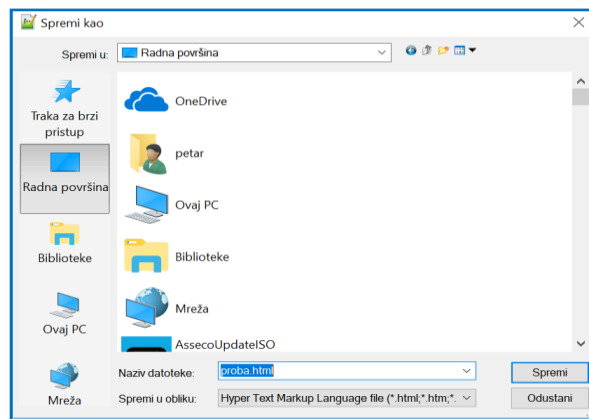
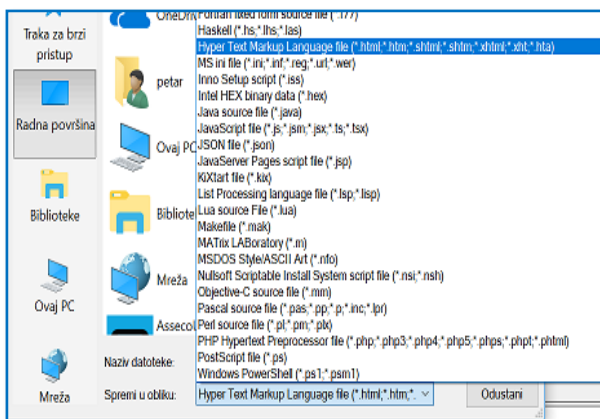
```
1 <html>
2   <head>
3     <title> Prvi dokument </title>
4   </head>
5
6   <body>
7     Ovo vidimo na ekranu i tu se nalazi sadržaj našeg dokumenta ili
8     WEB stranice : tekst, slike, grafika ...
9
10  </body>
11 </html>
12
```

- **<html> </html>** HTML dokument ima tag **<html>** na početku i na kraju dokumenta **</html>**.
- **<head> </head>** Glava dokumenta ne vidi se na ekranu. Glava dokumenta počinje **<head>** i završava **</head>** tagom. U glavi dokumenta se nalazi **naslov dokumenta** i svi linkovi i skripte te podaci o stranici.
- **<title> </title>** Naslov dokumenta počinje i završava **<title>** tagom i završava **</title>** tagom.
- **<body> </body>** Tijelo dokumenta je sadržaj dokumenta i sve što je u njemu vidimo na ekranu. Tijelo dokumenta počinje sa **<body>** tagom i završava sa **</body>** tagom.

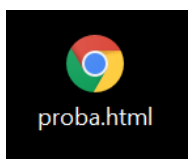
1.4.1. HTML dokument - spremanje

Spremite dokument tako da:

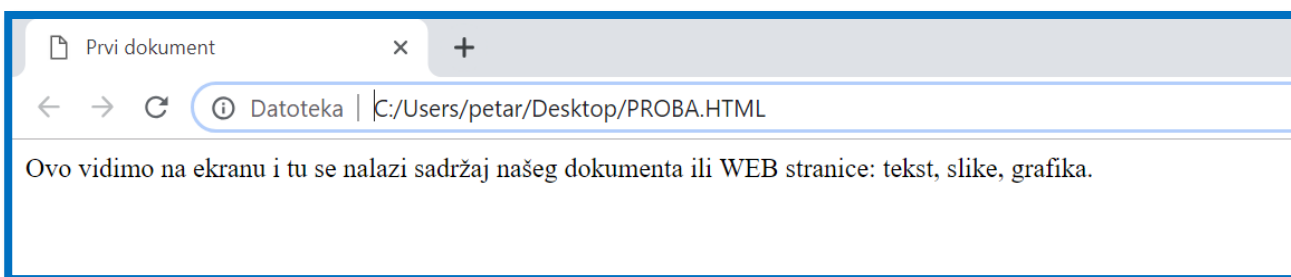
1. prvo izaberete sa lijeve strane ikonu Radna površina
2. poslije toga na dnu prozora izaberite u naslovu „Spremi u obliku“ u sredini ekrana padajuću tipku : **Hyper Text Markup Language**
3. Zatim upišite Naziv dokumenta sa nastavkom: **proba.html**



Zatim na ekranu pronađite dokument **proba.html**



Kliknite na ikonu dva puta tada će se otvoriti preglednik Chrome sa vašim prvim dokumentom



2. Tag - što je to?

HTML kod napisan je između dvije uglate zagrade `< >` `<html> </html>`

Tag početni `<html>` postavlja se na početak nekog dijela sadržaja dokumenta ili naredbe,

Tag završni `</html>` postavlja se na kraju dijela i unutar zagrade i ima kosu crtu.

HTML tagove možete pisati velikim i malim slovima. U većini slučajeva (osim kod formatiranog teksta) HTML ignorira prazno mjesto i prazne linije.

TAG otvaranja	TAG zatvaranja	Svojstva TAG- a
<code><!DOCTYPE html></code>		Tag oznake da je dokument HTML5
<code><html></code>	<code></html></code>	Tag HTML dokumenta
<code><head></code>	<code></head></code>	Tag zaglavlja sa meta informacijama o dokumentu
<code><title></code>	<code></title></code>	Tag naslova dokumenta
<code><body></code>	<code></body></code>	Tag sa sadržajem vidljivim na ekranu
<code><h1> - <h6></code>	<code></h1> - </h6></code>	Tag definira naslove dodaje red ispod
<code><p></code>	<code></p></code>	Tag odlomka ili paragrafa dodaje red ispod
<code><div></code>	<code></div></code>	Tag divizona - bloka web stranice
<code></code>	<code></code>	Tag za listu neuređeni popis kao okvir
<code></code>	<code></code>	Tag za listu popisa, koristi se u navigaciji
<code></code>	<code></code>	Tag za listu numeriranu ili abecednu
<code></code>	<code></code>	Tag podebljava slova
<code><i></code>	<code></i></code>	Tag iskosi slova
<code><u></code>	<code></u></code>	Tag podcrta slova
<code></code>	<code></code>	Tag naglašava slova
<code></code>	<code></code>	Tag iskosi slova
<code>
</code>		Tag prekida reda ne dodaje novi red
<code><hr></code>		Tag horizontalne linije dodaje jedan red ispod
<code><table></code>	<code></table></code>	Tag tablice
<code><th></code>	<code></th></code>	Tag polja naslova u tablici
<code><tr></code>	<code></tr></code>	Tag reda u tablici
<code><td></code>	<code></td></code>	Tag polja u tablici
<code><!--</code>	<code>--></code>	Komentar koda koji se ne vidi na ekranu

`<meta charset="UTF-8">` skup znakova za kodiranje stranice

`<link rel="stylesheet" href="stil.css">` link za poziv dokumenta

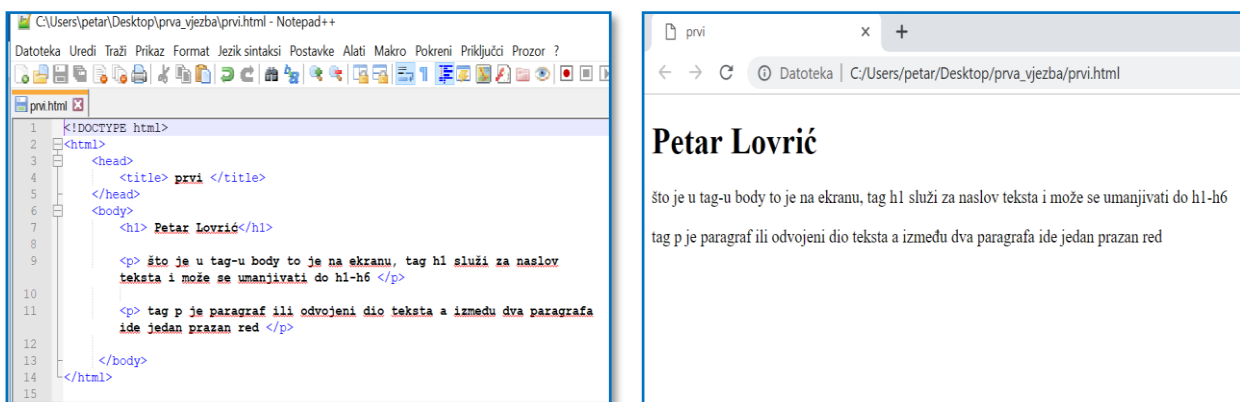
`` link za sliku

`škola` link za kretanje sa klikom

<https://www.w3schools.com/tags/>

2.1. HTML dokument – prvi.html

Prepišite tekst iz donje lijeve slike u vaš Notepad++ program. Spremite dokument na radnu površinu sa naslovom **prvi.html** i zatim ga pronađite ga na ekranu i kliknite dva puta na ikonu da se dokument otvori u pregledniku i treba izgledati na ekranu kao na desnoj slici.

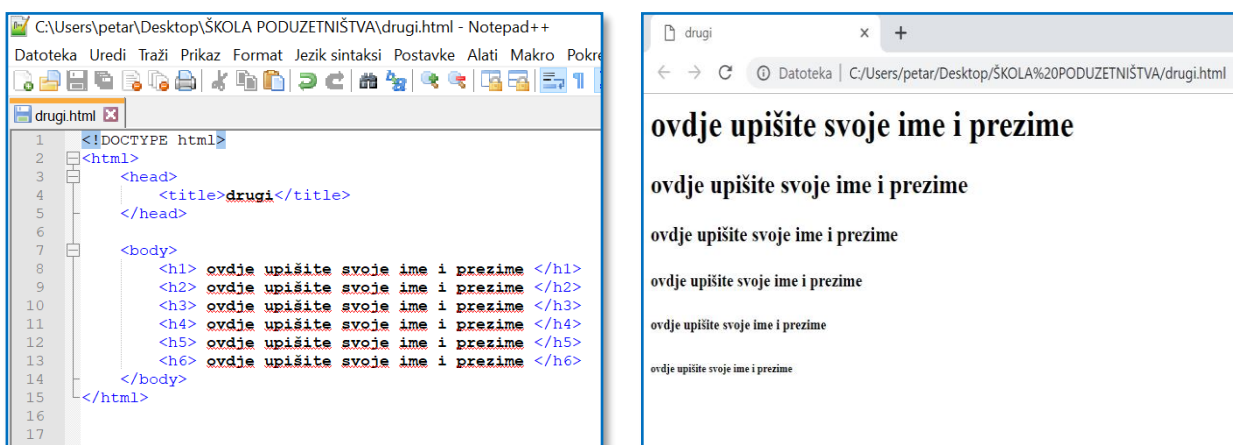


Novi tagovi koje smo koristili:

- **<!DOCTYPE html>** Tag oznake da je dokument HTML5 dodaje se na vrh dokumenta i nema svoj tag zatvaranja.
- **<h1> </h1>** Tag naslova definira veliki naslov. Tagovi naslova podebljavaju tekst i možemo ih imati od h1 do h6.
- **<p> </p>** Tag definira stavak ili paragraf. Tag paragrafa obavezno dodaje jedan prazan red na ekranu poslije taga zatvaranja.

2.2. HTML dokument – naslov <h1> <h6> drugi.html

Napravimo sada drugi dokument sa tagovima **<h1>** do **<h6>** upišite svoje ime i prezime i spremite dokument sa naslovom **drugi.html**.



2.3. HTML linijski i blok tag elementi treci.html

Osnovne dvije podjele HTML elemenata su na linijske (inline) i blok elemente.

Linijski tag elementi su ``, `<u>`, `<i>`, ``, ``, ``

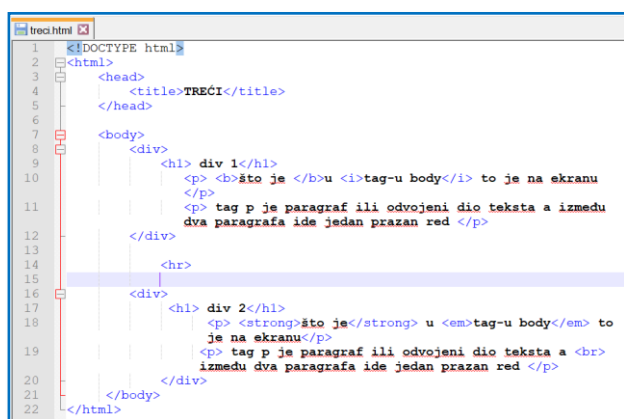
Linijski ili **inline tag** elementi su elementi koje pišemo u liniji jedan iza drugoga i zauzimaju samo širinu svojstva za što su deklarirani. Obično služe za dizajn riječi ili linkova.

Block element HTML block-level su `<div>`, `<h1>` - `<h6>`, `<p>`

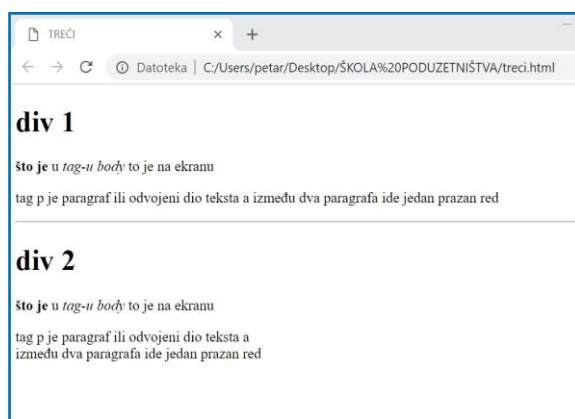
Blok element možemo zamisliti kao element pravokutnog oblika.

Ako ima sadržaj u sebi i nema zadanu širinu onda se proteže od ruba do ruba preglednika ili ekrana. Ako nema zadano visina je samo ono što je popunjeno.

Blok elementi se slažu od vrha stranice prema dnu jedan iznad drugoga osim ako im ne zadamo manju širinu da ih više stane u jedan red koji zbir širina mora biti manji ili jednak 100%. Kada želimo postići takvo uređenje zadajemo naredbu float tj. da plutaju lijevo ili desno.



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>TREĆI</title>
5   </head>
6   <body>
7     <div>
8       <h1> div 1</h1>
9       <p> <b>što je </b>u <i>tag-u body</i> to je na ekranu
10      </p>
11      <p> tag p je paragraf ili odvojeni dio teksta a između
12      dva paragrafa ide jedan prazan red </p>
13    </div>
14    <hr>
15    <div>
16      <h1> div 2</h1>
17      <p> <strong>što je</strong> u <em>tag-u body</em> to
18      je na ekranu</p>
19      <p> tag p je paragraf ili odvojeni dio teksta a <br>
20      između dva paragrafa ide jedan prazan red </p>
21    </div>
22  </body>
23 </html>
```



U trecem.html dokumentu uključili smo još `<hr>` i `
` tag. Pogledajmo njihovo svojstvo.

Tag `<hr>`

Svojstvo `<hr>` taga je da dodaje horizontalnu crtu ispod taga i jedan red ispod. To je tag koji nema tag završetka već je samostalni u jednini bez taga zatvaranja.

Tag `
`

Svojstvo `
` taga da prekida red bez ikakvih dodataka. To je tag koji nema tag završetka već je samostalni u jednini bez taga zatvaranja.

Prije daljnjeg učenja HTML programa moramo upoznati program CSS .CSS je mlađi brat HTML i gotovo nerazdvojan jezik mada su to dva programska jezika ali se CSS smatra više stilskim jezikom HTML i bez HTML nema smisla i ne pojavljuje se na ekranu.

3. ŠTO JE CSS - Cascading Style Sheets

CSS – Cascading Style Sheets je programski stilski jezik koji služi za dizajn i raspored HTML elemenata u web stranici. **CSS-om** razdvajamo oblikovanja od sadržaja

CSS je skup pravila formatiranja odnosno dizajna koji se pridodaju HTML dokumentu te ubrzava uređivanje jednog reda ili jednog ili više dokumenata na koje primjenjujemo isto formatiranje odnosno dizajn.

3.1. CSS – stilovi pisanja CSS -a

CSS se može pisati stilski na tri načina:

1. **Inline stil** - stil koji se piše u samom tag elementu i primjenjuju se na 1 element
2. **Interni stil** – stil koji se piše u dokumentu u head tagu i primjenjuje se na 1 dokument
3. **Externi stil** – stil koji se piše u posebnom css dokumentu i primjenjuje se na poziv linka

Stilovi možemo kombinirati da je samo jedan stil ili da su sva tri stila u dokumentu. Trebate izbjegavati inline stilove jer ih tražilice ne vole jer usporavaju rad kod mega stranica.

Inline stil je i vama spor i ne preporuča se u formatiranju cijelog dokumenta, jer se stilovi svaki puta moraju ponavljati kod svakog tag-a kod velikih dokumenata, ali ako imamo samo jedan element na stranici kojeg želimo formatirati, onda se može poslužiti inline stilom.

Pojasnimo CSS stil i semantiku pisanja CSS-a i objasnimo sljedeća svojstva:

Inline stil

piše se u **HTML tagu** i selektor je sami tag a svojstvo CSS se naglašava atributom **style**.

```
<div style="background:yellow;">
```

Inline stil se piše sa: **atributom style/znak jednakosti/dupli navodnik / svojstvo css-a / dvotočka / vrijednost / točka zarez / dupli navodnik.**

Može biti više svojstava i vrijednosti u jednom tagu

```
<div style="background:yellow; color:red; padding:30px">
```

Moramo paziti da svojstvo i vrijednost razdvajamo znakom dvotočka :
dok svojstvo iza vrijednosti završavamo sa znakom točka-zarez ;

Interni i externi stilovi

pišu se drugačije nego inline stil jer se ne pišu u tagu i da bi znali na što se odnose stilovi moramo im dodati oznaku ili selektor.

Selektor ili oznaka ima **svojstvo sa vrijednošću** koje se upisuje između dvije vitičaste zagrade { }.

Prvo ćemo upoznati gdje su vitičaste zagrade na tastaturi. Vitičaste zagrade nalaze se na tastaturi na tipki B i N, a upisujemo ih kombinacijom tipki na tastaturi:

AltGr plus B = {

AltGr plus N = }

Pogledajmo sada način pisanja , svojstvo i značenje CSS koda:

Oznaka ili selektor { svojstvo: vrijednost; }

div { background: yellow; }

Možemo imati jedno svojstvo ili više svojstava sa jednim selektorom

div { background: yellow; color: red; padding: 30px; }

CSS možemo pisati u jednom redu kao u gornjem primjeru ili kao u donjem primjeru u više redova jer je čitljivije.

```
div {  
  background: yellow;  
  color: red;  
  padding: 30px;  
}
```

Gore imamo primjer jednog selektora a dolje u primjeru vidimo da možemo postaviti grupe selektora s istim svojstvima i vrijednostima.

```
p, h1, h2, h3 {  
  color: red;  
  padding: 30px;  
}
```

3.2. CSS – selektori

Selektor je osnovni naziv CSS elementa. Imamo tri osnovna selektora.

```
defaultni selektori - p { color: red; }  
id selektori - #zaglavlje {color: red; }  
.class selektori - .prva {color: red; }
```

Defaultni selektor – je selektor kojemu je naziv jednak nazivu HTML taga i definira svojstva toga taga svugdje u dokumentu gdje god se pojavi, kao što su: body, p, h1, table. U HTML tagu ih ne navodimo sa CSS svojstvima jer program prepoznaje da se nazivom CSS svojstva odnose na njih.

```
body {  
    width: 100%;  
    background: yellow;  
}  
p, h1 {  
    color: red;  
}
```

Id selektor –označava se u CSS – u sa oznakom **#**. Id selektor se primjenjuje na samo jedan element u dokumentu. Koriste se često kao: zaglavlje, podnožje, navigacija. Nemojte nazivima selektora davati hrvatske znakove sa kvačicom i počinjati ih brojevima. Primjer id selektora u CSS- U:

```
#zaglavlje{  
    width: 100%;  
    background: yellow;  
}
```

U HTML tagu **id selektor** se označava sa atributom **id i znakom jednakosti** i nazivom selektora između dvostrukih navodnika.

```
<div id="zaglavlje">
```

Class selektor – selektor označava se u CSS- u s točkom. Class selektor možemo ponavljati u dokumenti više puta. Kada u jednom dokumentu imamo na primjer knjigu od nekoliko stotina stranica ponavljamo klasu više puta kao što je: uvlake, naslovi, odlomci, podnaslovi. Nemojte nazivima selektora davati hrvatske znakove sa kvačicom i počinjati ih brojevima.

```
.lijevi_naslov {  
    margin: 20px  
    color: #00ff00;  
}
```

U HTML tagu **class selektor** pišemo sa atributom class i znakom jednakosti i nazivom selektora:

```
<p class="lijevi_naslov">
```

Napisati ćemo tri nova dokumenta sa istim sadržajem i s tri različita CSS stila da vidite da je učinak stilova potpuno isti na sve dokumente bez obzira na CSS stil koji primijenimo u HTML dokumentu.

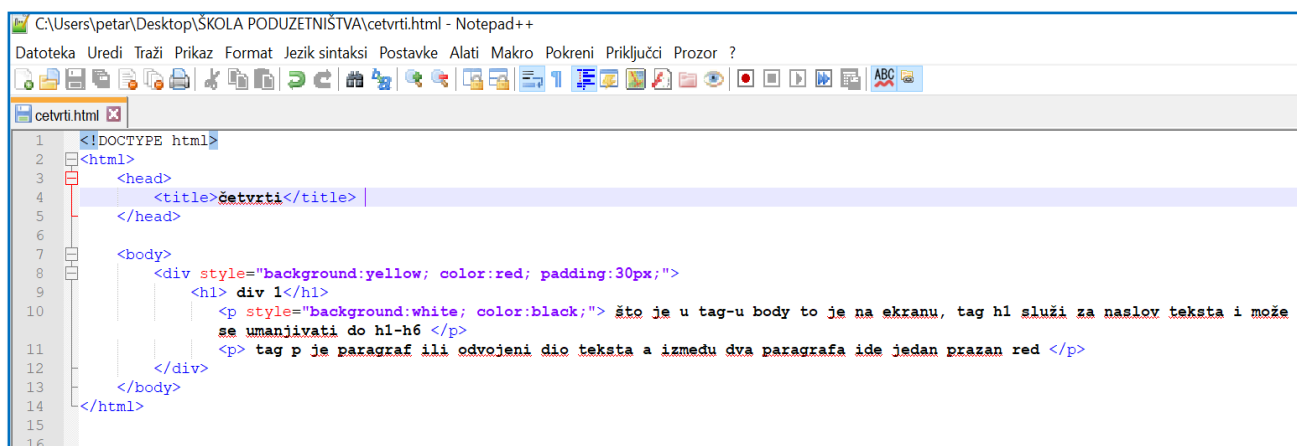
3.3. CSS inline stil u HTML dokumentu: cetvrti.html

CSS Inline stil napravimo kao četvrti dokument i da BOLJE vidimo svojstva blok elementa.

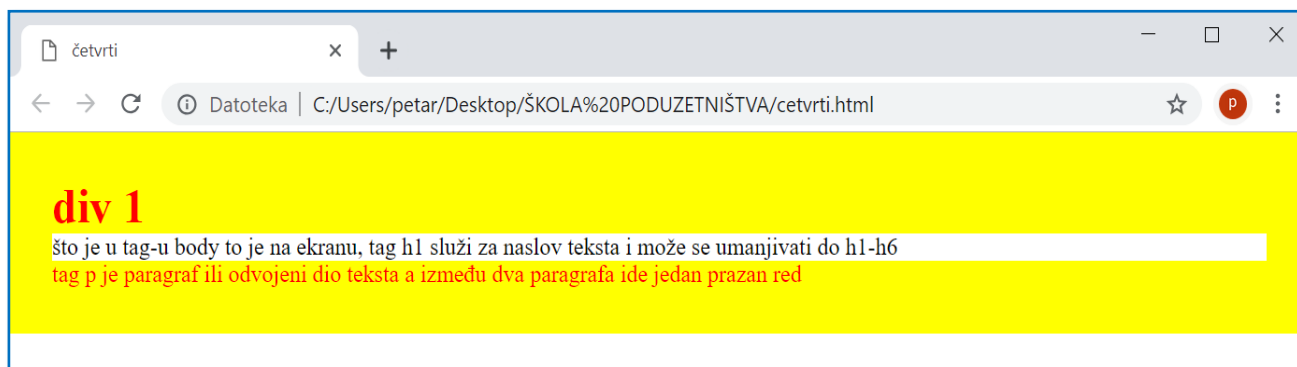
Ovdje ćemo lakše pravokutna svojstva blok elementa doživjeti sa bojama pozadine.

Kopirajmo treći dokument i u novom dokumentu i izbrišimo drugi div iz kopiranog dokumenta tako da ostane samo prvi div. Zatim u div tag prepíšimo css inline style i dodajmo <p> tagu inline style svojstva.

Spremite dokument na ekran sa naslovom **cetvrti.html**



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>četvrti</title>
5 </head>
6
7 <body>
8 <div style="background:yellow; color:red; padding:30px;">
9 <h1> div 1</h1>
10 <p style="background:white; color:black;"> što je u tag-u body to je na ekranu, tag h1 služi za naslov teksta i može
11 se umanjivati do h1-h6 </p>
12 <p> tag p je paragraf ili odvojeni dio teksta a između dva paragrafa ide jedan prazan red </p>
13 </div>
14 </body>
15 </html>
```



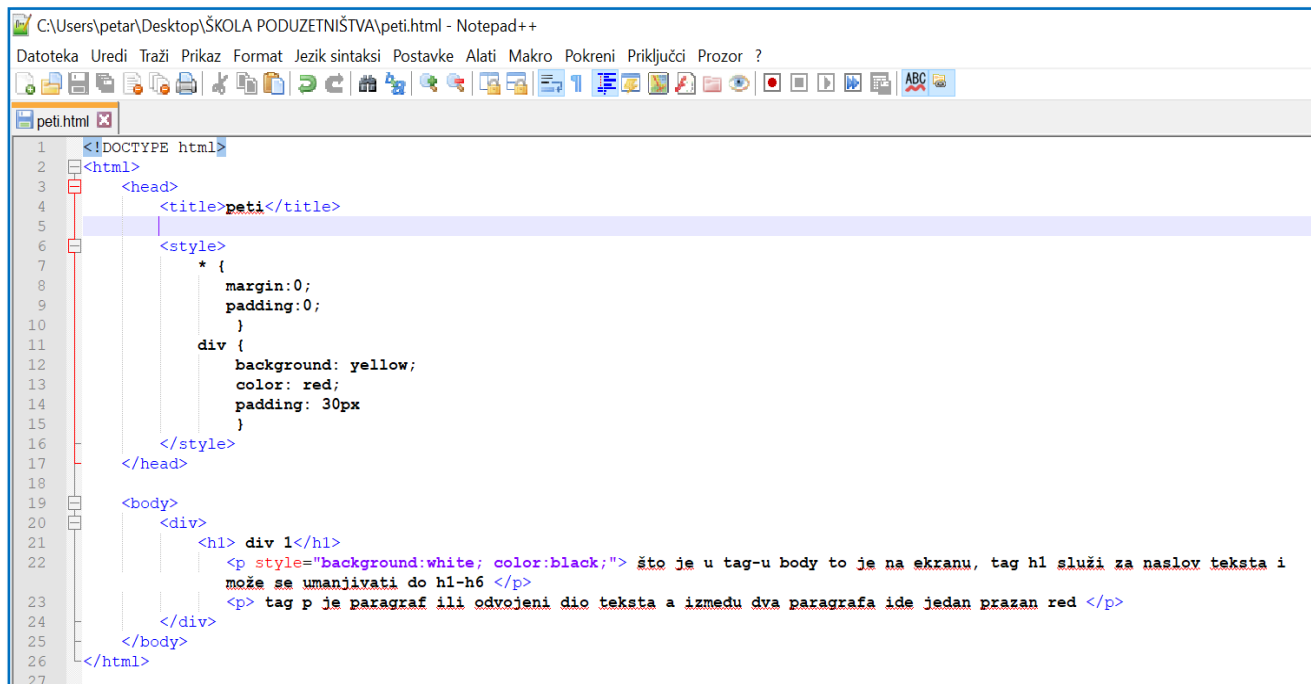
3.4. CSS interni stil u HTML dokumentu: peti.html

CSS interni stil pišemo u samom dokumentu u glavi dokumenta između <head> tagova kojima prvo dodamo <style> </style> tag te kod pišemo između <style> tagova.

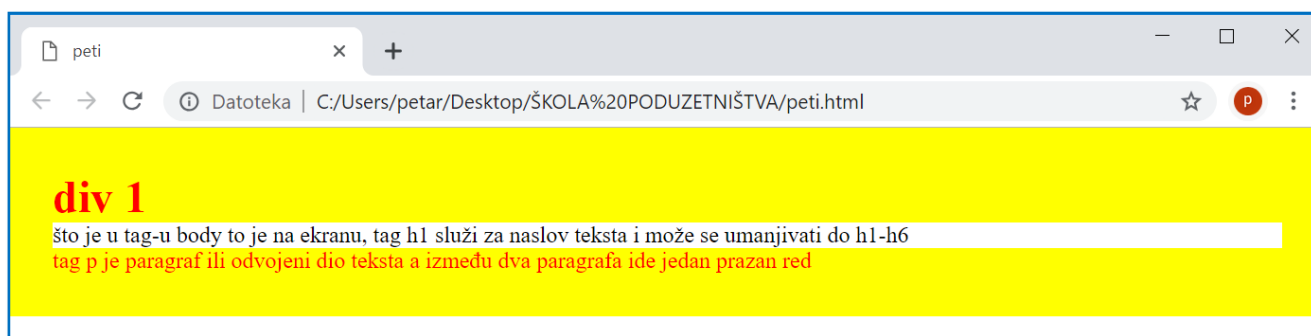
Prije nego upišemo u <head> tag gornji stil pojasniti ćemo univerzalni selektor sa zvjezdicom *.

Kako razni web preglednici imaju definirane svaki na svoj način margine od ruba i razmake između div elemenata uvijek je dobro zadati sa univerzalnim selektorom svojstvo: margin i padding 0.

Spremite dokument na ekran sa naslovom **peti.html**



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>peti</title>
5     <style>
6       * {
7         margin:0;
8         padding:0;
9       }
10      div {
11        background: yellow;
12        color: red;
13        padding: 30px
14      }
15    </style>
16  </head>
17  <body>
18    <div>
19      <h1> div 1</h1>
20      <p style="background:white; color:black;"> što je u tag-u body to je na ekranu, tag h1 služi za naslov teksta i
21      može se umanjivati do h1-h6 </p>
22      <p> tag p je paragraf ili odvojeni dio teksta a između dva paragrafa ide jedan prazan red </p>
23    </div>
24  </body>
25 </html>
```

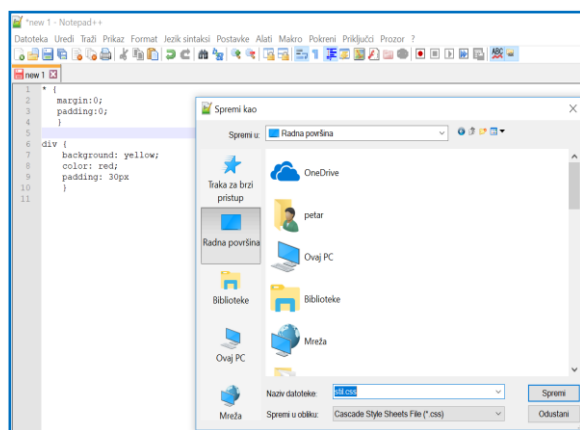
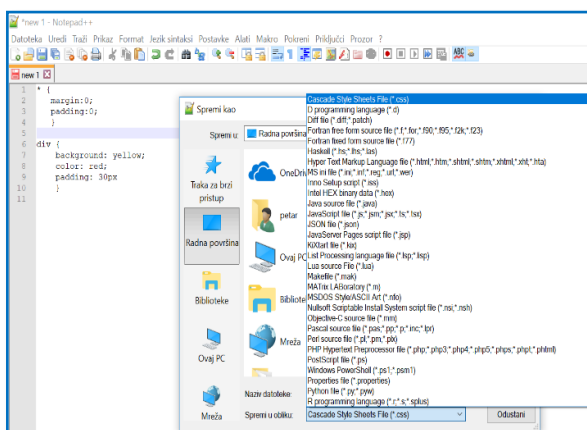


3.5. CSS externi stil u HTML dokumentu: sesti.html

Externi stil pišemo samostalno u novi dokument koji otvorimo u Notepad-u i koji nije HTML dokument .

```
* {  
    margin:0;  
    padding:0;  
}  
  
div {  
    background: yellow;  
    color: red;  
    padding: 30px  
}
```

Prepišimo gornji tekst u novi dokument u Notepadu i odaberimo spremi kada se otvori lijevi ekran odaberimo ikonu radna površina zatim odaberimo Spremi u obliku: Cascade Style Sheets File (*.css) još upišite naziv dokumenta sa ekstenzijom .css i puni naziv dokumenta nazovite **stil.css**.



Za ozbiljnu web stranicu svakako ćete koristiti najčešće **externi stil**.

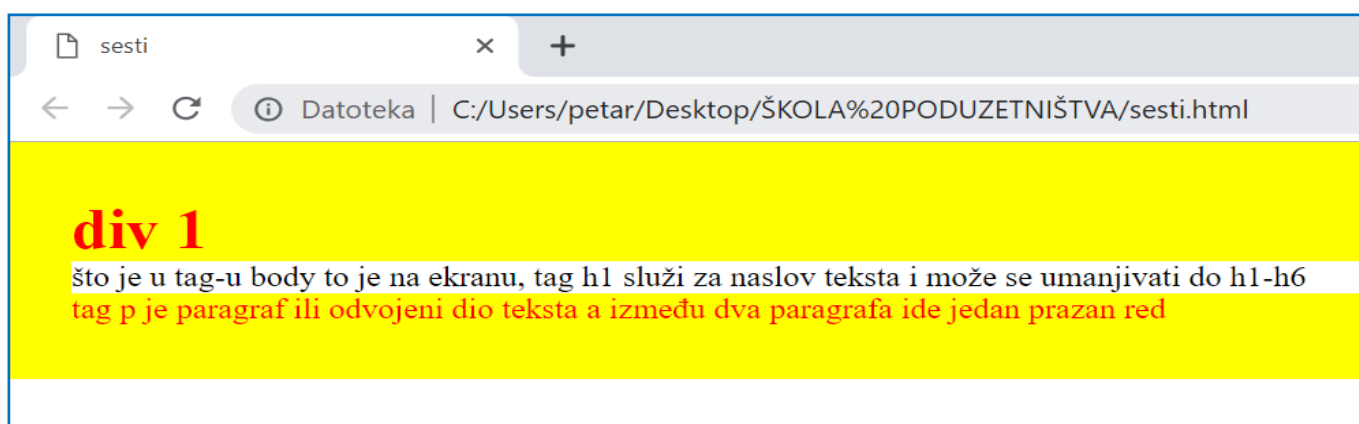
Otvorimo novi dokument u Notepadu i u njega kopirajmo peti.html dokument.

U zaglavlju dokumenta izbrišimo cijeli <style> tag i sav css kod. U head tag dodamo sada novi tag koji se zove link. Prepišimo sada tag link s kojim pozivamo stil.css dokument.

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <head>  
        <title>sesti</title>  
        <link rel="stylesheet" href="stil.css">  
    </head>
```

```
C:\Users\petar\Desktop\ŠKOLA PODUZETNIŠTVA\sesti.html - Notepad++
Datoteka Uredi Traži Prikaz Format Jezik sintaksi Postavke Alati Makro Pokreni Priključci Prozor ?

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>sesti</title>
5     <link rel="stylesheet" href="stil.css">
6   </head>
7   <body>
8     <div>
9       <h1> div 1</h1>
10      <p style="background:white; color:black;"> što je u tag-u body to je na ekranu, tag h1 služi za naslov teksta i može
11      se umanjivati do h1-h6 </p>
12      <p> tag p je paragraf ili odvojeni dio teksta a između dva paragrafa ide jedan prazan red </p>
13    </div>
14  </body>
15</html>
```



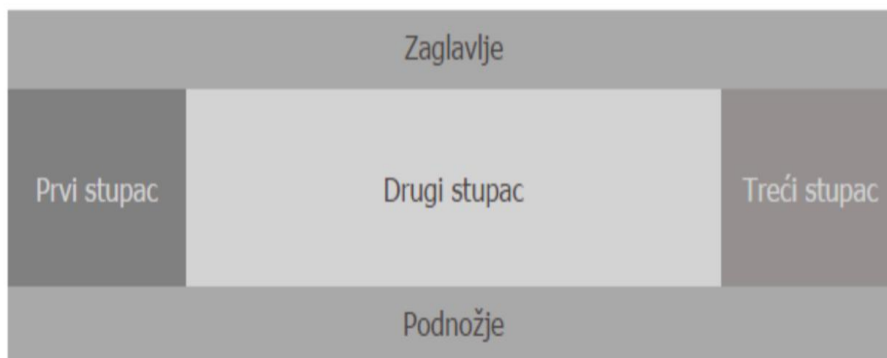
Vidjeli smo da smo u sva tri dokumenta dobili iste rezultate na ekranu:

- [cetvrti.html](#),
- [peti.html](#),
- [sesti.html](#)

Vidjeli smo da možemo kombinirati i različite stilove u istoj dokumentu, koristili smo za <div> tag sva tri različita stila dok nam je tag <p> bio isti inline stil u sva tri dokumenta.

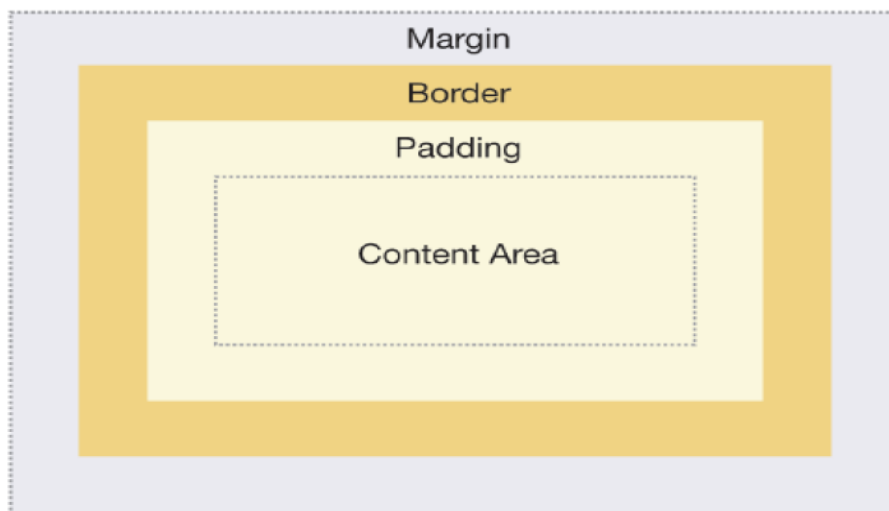
4. CSS naredbe

Web stranice sa sastoje konstruktivno od blok elemenata kao lego kocaka i da bi ih lakše zamislili kako ih koristimo pogledajte podjelu ekrana kada počnemo dizajnirati web stranicu.



Blok element ima sljedeća svojstva koja uređujemo s CSS stylom:

- **width** – širina elementa ako nije upisana onda je do rubova
- **height** – visina elementa ako nije upisan onda je samo do ruba sadržaja
- **margin** – prostor od ruba ekrana ili susjednog elementa do border svojstva
- **border** – okvir svojstvo koje može imati debljinu, stil crte i boju
- **padding** – svojstvo unutar elementa od prvog definiranog ruba do sadržaja



Širina i visina elementa

–širine elementa može biti vrijednost u px ili %: `width:940px;` / `width:80%;`

– visine elementa može biti vrijednost u px ili %: `height:650px;` / `height:70%;`

Margina

- Razmak između obruba i prvog HTML elementa ili ruba ekrana možemo:
- zadati pojedinačno u novom redu za svaku stranu elementa:

- `margin-top: 10px;`
- `margin-right: 5px;`
- `margin-bottom: 10px;`
- `margin-left: 5px;`

- možemo i kao niz četiri vrijednosti svojstva margine u jednom redu:

- `margin: 10px 5px 10px 5px;`
- `margin [top|right|bottom|left]`

- možemo i kao niz dvije vrijednosti prva okomito druga vodoravno:

- `margin: 10px 5px;`

- možemo postavljanje u jedinstvenoj margini za sve 4 vrijednosti:

- `margin: 10px;`

Padding

- Udaljenost sadržaja HTML elementa od obruba možemo zadati vrijednost:
- pojedinačno u novom redu za svaku stranu elementa:

- `padding-top: 10px;`
- `padding-right: 5px;`
- `padding-bottom: 10px;`
- `padding-left: 5px;`

- možemo i kao niz četiri vrijednosti svojstva paddinga u jednom redu:

- `padding : 10px 5px 10px 5px;`
- `padding [top|right|bottom|left]`

- možemo i kao niz dvije vrijednosti prvi broj okomito drugi broj vodoravno:

- `padding : 10px 5px;`

- postavljanje jedinstvenog paddinga za sve 4 vrijednosti:

- `padding: 10px;`

Border

Border je obrub elementa koji ima sljedeća svojstva koja CSS uređujemo:

```
border:[ width | style | color ];
```

– možete zadati sve četiri strane pojedinačno:

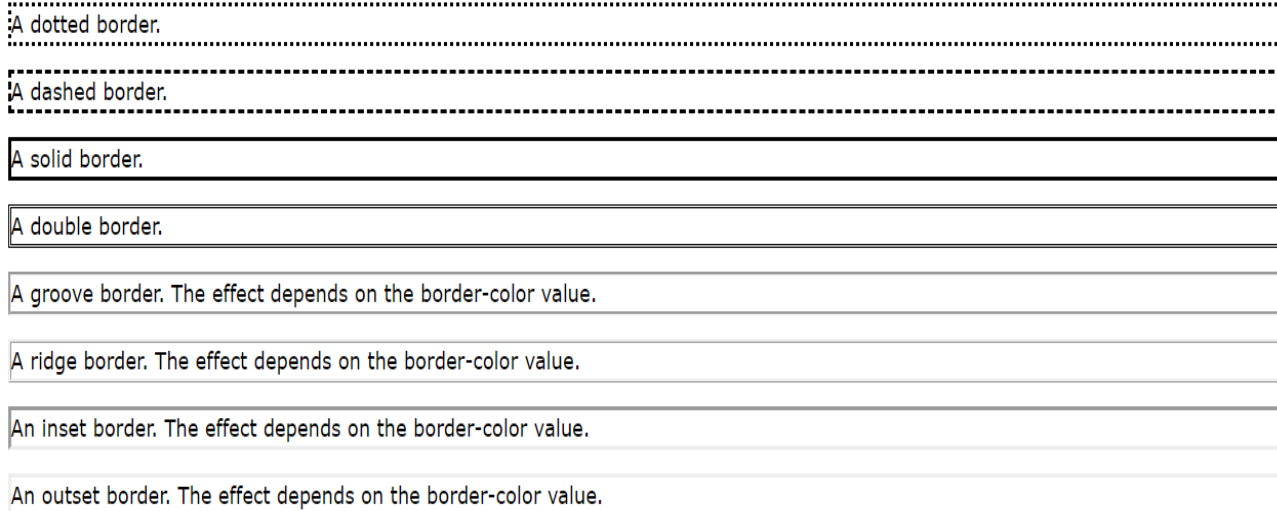
- `border-bottom: 5px solid black;`
- `border-left: 5px solid black;`
- `border-right: 5px solid red;`
- `border-top: 5px solid blue;`

– ili možete upisati jednim naredbom sve četiri strane okvira:

- `border: 5px solid $F000;`

- način na koji je iscrtan okvir style

- `solid,`
- `dashed,`
- `dotted,`
- `inset,`
- `outset,`
- `ridge,`
- `groove,`
- `double`



Uređivanje teksta

- **color:** selektor boje teksta:

https://www.w3schools.com/cssref/pr_text_color.asp

- color: naziv boje / hex / rgb oznaka;
- color: red; / #ff0000; / rgb(255,0,0);

- **text-align:** selektor poravnanja teksta:

https://www.w3schools.com/cssref/pr_text_text-align.asp

- text-align: left / right / center / justify;

- **text-decoration:** selektor dekoracije teksta:

https://www.w3schools.com/cssref/pr_text_text-decoration.asp

- text-decoration: underline / overline / line-through / none;

- **font:** selektor uređenja fonta:

https://www.w3schools.com/css/css_font.asp

- font-family: Serif; sans-serif;
- font-size: mm / cm / px / em / % ;
- font-weight: bold / bolder / lighter / 100 / 200...800 / 900;

Overflow – scrollbar (klizač)

https://www.w3schools.com/css/css_overflow.asp

Ako je visina dokumenta viša od visine ekrana tada koristimo overflow svojstvo. Također možemo ovo svojstvo koristiti i za određeni blok element tipa <div> ili neki drugi blok element unutar ekrana.

Overflow selektor određuje hoće li isječak sadržaj ili dodati klizače kada je sadržaj elementa je prevelika da stane u određenom području.

Overflow selektor ima sljedeće vrijednosti:

- **visible**- Zadano. Preljev se ne izrezuje. Sadržaj se prikazuje izvan okvira elementa
- **hidden** - Preljev je izrezan, a ostatak sadržaja će biti nevidljiv
- **scroll** - Preljev je izrezan i dodan je klizač za prikaz ostatka sadržaja
- **auto**- Slično **scroll**, ali dodaje klizače samo kad je to potrebno

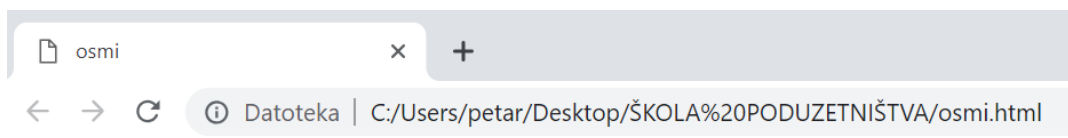
overflow-x i overflow-y

overflow-x I **overflow-y** selektor određuje hoće li se promijeniti prelijevanje sadržaja samo vodoravno ili okomito (ili oboje):

5. TAG element <table> osmi.html

Sada počinjemo sa učenjem tablica i prepisite tekst u Notepadu te u novi dokument spremimo ga pod nazivom osmi.html.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title> osmi </title>
5      <style>
6          table, th, td {
7              border: 1px solid black;
8              border-collapse: collapse;
9          }
10     </style>
11 </head>
12 <body>
13     <table>
14         <tr>
15             <th width="100">TVRTKA</th>
16             <th width="100">POGON</th>
17             <th width="100">IME</th>
18             <th width="100">PREZIME</th>
19             <th width="100">SATI RADA</th>
20         </tr>
21         <tr>
22             <td>Podravka</td>
23             <td>Juhe</td>
24             <td>Marko</td>
25             <td>Marković</td>
26             <td>8</td>
27         </tr>
28         <tr>
29             <td>Podravka</td>
30             <td>Vegeta</td>
31             <td>Ivan</td>
32             <td>Ivić</td>
33             <td>8</td>
34         </tr>
35         <tr>
36             <td>Podravka</td>
37             <td>Vegeta</td>
38             <td>Petar</td>
39             <td>Perić</td>
40             <td>4</td>
41         </tr>
42         <tr>
43             <td>Podravka</td>
44             <td>Danica</td>
45             <td>Petar</td>
46             <td>Perić</td>
47             <td>4</td>
48         </tr>
49     </table>
50 </body>
51 </html>
```



TVRTKA	POGON	IME	PREZIME	SATI RADA
Podravka	Juhe	Marko	Marković	8
Podravka	Vegeta	Ivan	Ivić	8
Podravka	Vegeta	Petar	Perić	4
Podravka	Danica	Petar	Perić	4

Tablica sa **rowspan** svojstvom je svojstvoda da jedno polje pokriva 4 reda u tablici

```

53  <table>
54  <tr>
55  <th width="100">TVRTKA</th>
56  <th width="100">POGON</th>
57  <th width="100">IME</th>
58  <th width="100">PREZIME</th>
59  <th width="100">SATI RADA</th>
60  </tr>
61  <tr>
62  <td rowspan="4">Podravka</td>
63  <td>Juhe</td>
64  <td>Marko</td>
65  <td>Marković</td>
66  <td>8</td>
67  </tr>
68  <tr>
69  <td>Vegeta</td>
70  <td>Ivan</td>
71  <td>Ivić</td>
72  <td>8</td>
73  </tr>
74  <tr>
75  <td>Vegeta</td>
76  <td rowspan="2">Petar</td>
77  <td rowspan="2">Perić</td>
78  <td>4</td>
79  </tr>
80  <tr>
81  <td>Danica</td>
82  <td>4</td>
83  </tr>
84  </table>

```

Vidimo da je rezultat atributa **rowspan="4"** stupac TVRTKA i naziv polja Podravka pokrila 4 reda u narednim stupcima u tablici. Kao i **rowspan="2"** u stupcu IME i PREZIME pokrio dva reda.

TVRTKA	POGON	IME	PREZIME	SATI RADA
Podravka	Juhe	Marko	Marković	8
	Vegeta	Ivan	Ivić	8
	Vegeta	Petar	Perić	4
	Danica			4

Tablica sa **colspan** svojstvom je svojstvo da jedno polje pokriva dva stupca u tablici

```

88 <table>
89 <tr>
90 <th colspan="2" width="200">TVRTKA</th>
91 <th width="100">IME</th>
92 <th width="100">PREZIME</th>
93 <th width="100">SATI RADA</th>
94 </tr>
95 <tr>
96 <td>Podravka</td>
97 <td>Juhe</td>
98 <td>Marko</td>
99 <td>Marković</td>
100 <td>8</td>
101 </tr>
102 <tr>
103 <td>Podravka</td>
104 <td>Vegeta</td>
105 <td>Ivan</td>
106 <td>Ivić</td>
107 <td>8</td>
108 </tr>
109 <tr>
110 <td>Podravka</td>
111 <td>Vegeta</td>
112 <td>Petar</td>
113 <td>Perić</td>
114 <td>4</td>
115 </tr>
116 <tr>
117 <td>Podravka</td>
118 <td>Danica</td>
119 <td>Petar</td>
120 <td>Perić</td>
121 <td>4</td>
122 </tr>
123 </table>

```

Vidimo da je rezultat atributa **colspan="2"** polje ili ćelija TVRTKA pokrila dva stupac u tablici

TVRTKA		IME	PREZIME	SATI RADA
Podravka	Juhe	Marko	Marković	8
Podravka	Vegeta	Ivan	Ivić	8
Podravka	Vegeta	Petar	Perić	4
Podravka	Danica	Petar	Perić	4

Možemo i kombinirati attribute **colspan** i **rowspan**.

TVRTKA		IME	PREZIME	SATI RADA
Podravka	Juhe	Marko	Marković	8
	Vegeta	Ivan	Ivić	8
		Petar	Perić	4
	Danica			4

6. TAG element naslov

Tag <a> koristimo da možemo pregledavati linkom druge dokumente za kretanje kroz web stranicu. Možemo se linkom kretati unutar istog dokumenta. Također možemo linkom ići na druge web stranice Primjer kretanja linkom <a> tagom

Link za kretanje unutar dokumenta: idi na vrh stranice

Link za dokument unutar stranice: poduzetništvo

Link za drugu web stranicu: škola poduzetništva

Tag <a> unutar sebe ima atribut:

href = " " - skraćenica od "hypertext reference" i njome adresiramo gdje želimo ići

Između taga i taga zatvaranja upisujemo naslov linka koji se vidi na ekranu i na koji ćemo kliknuti da bi mogli otići na željenu adresu koja je navedena u atributu href.

Tag <a> **anchor** služi i kao sidro kada u dokumentu želimo označiti mjesto gdje želimo doći linkom.

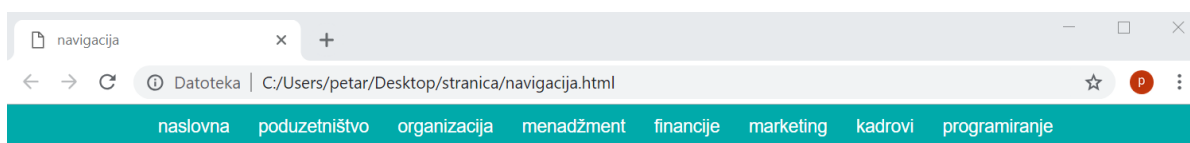
Pravilno adresiranje putanje

Putanja	Primjer
Putanja do dijela u istom dokumentu gdje sidro moramo označiti sa id	prvi zakon
Putanja do dokumenta u istoj mapi	prvi
Putanja do dokumenta u mapi ispod	Uvod u HTML
Putanja do dokumenta dvije mape ispod	Uvod u HTML
Putanja do dokumenta u mapu iznad	Tečajevi
Putanja do dokumenta dvije mape iznad	Tečajevi

Otvorimo sada novi dokument i unutar njega prepíšimo donji kod cijelog dokumenta. Vidimo da smo CSS **internim stilom** u glavi dokumenta unutar <head> tagova dodali <style> </style> tag te unutar <style> taga dodali kod css navigacije. Linkove za navigaciju smo dodali u tijelu dokumenta <body> te ih smjestili u blok element <div> koji ima unutar sebe selektor id="navigacija". Kada smo prepisali dokument spremimo ga u mapu (folder) stranica i nazovimo ga **navigacija.html**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title> navigacija </title>
    <style>
      body {
        margin: 0;
        font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
        font-size:15px;
      }
      #navigacija{
        text-align: center;
        background: #00aaaa

      }
      #navigacija a{
        display: inline-block;
        text-decoration: none;
        padding: 10px;
        color: white;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div id="navigacija">
      <a href="index.html"> naslovna </a>
      <a href="poduzetnistvo.html"> poduzetništvo </a>
      <a href="organizacija.html"> organizacija </a>
      <a href="menadzment.html"> menadžment </a>
      <a href="financije.html"> financije </a>
      <a href="marketing.html"> marketing </a>
      <a href="kadrovi.html"> kadrovi </a>
      <a href="programiranje.html"> programiranje</a>
    </div>
  </body>
</html>
```



7. Liste: Unordered List, Ordered List, List Item

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

  <h1>Ordered list:</h1>
  <ol>
    <li>Coffee</li>
    <li>Tea</li>
  </ol>
  <h1>Unordered list:</h1>
  <ul>
    <li>Coffee</li>
    <li>Tea</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

Ordered list:

1. Coffee
2. Tea

Unordered list:

- Coffee
- Tea

Liste koristimo za uređenje teksta a često ćemo ih koristiti za vertikalnu navigaciju. Liste imamo uređenog i neuređenog popisa. Oznake ispred liste mogu imati razna svojstva koje definiramo CSS-om. Pogledajmo svojstva oznake elemenata liste:

```
list-style-type: disc;
list-style-type: circle;
list-style-type: square;
list-style-type: none;
```

U liste možemo umetnuti nove liste tako što u tag ponovo umetnemo tag u koji ponovo umetnemo novu listu .Moramo paziti na tag zatvaranja da je pravilno napisan

```
<ul>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea
    <ul>
      <li>Black tea</li>
      <li>Green tea</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Milk</li>
</ul>
```

- Coffee
- Tea
 - Black tea
 - Green tea
- Milk

Više o listama pogledajte na: https://www.w3schools.com/css/css_list.asp

8. TAG element i kao vertikalna navigacija

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title> vertikalna navigacija </title>
5      <style>
6
7          #lijevo{
8              width:15%;
9          }
10         ul {
11             list-style-type: none;
12             margin: 0;
13             padding: 20px 0;
14         }
15         li a {
16             background-color: #770000;
17             display: block;
18             width: 50%;
19             margin:3px auto;
20             color: white;
21             padding: 8px 16px;
22             text-decoration: none;
23         }
24         li a:hover {
25             background-color: #990000;
26             color: white;
27         }
28     </style>
29 </head>
30 <body>
31     <div id="lijevo">
32         <ul>
33             <li><a href="prvi.html"> prvi </a></li>
34             <li><a href="drugi.html"> drugi </a></li>
35             <li><a href="treći.html"> treći </a></li>
36             <li><a href="četvrti.html"> četvrti </a></li>
37         </ul>
38     </div>
39 </body>
40 </html>
```



9. TAG slike.html

Za umetanje slike koristimo tag element **** .

Ovaj element nema oznaku zatvaranja .

Tag **** unutar sebe ima atribut elementa **src** (src je kratica engleske riječi *source* što znači „izvor“). Vrijednost svojstva src je URL slike koju želimo prikazati.

Evo kako pišemo naredbe za umetanja slike u html dokument:

```

```

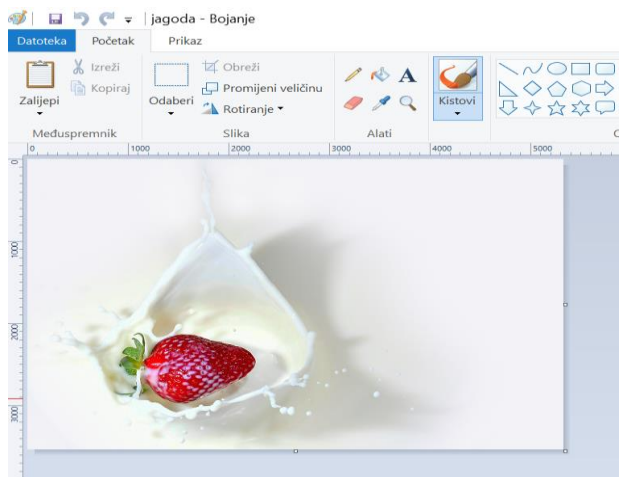
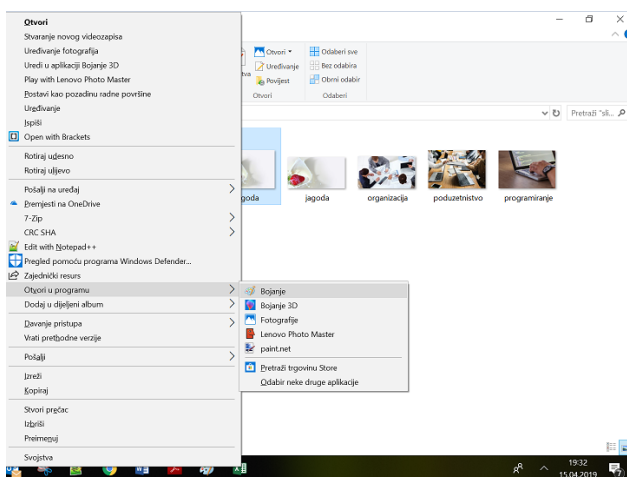
```

```

URL (Uniforme Resource Location) pokazuje mjesto gdje je slika pohranjena. Slika imena „poduzetnistvo.jpg“ koja se nalazi u direktoriju „slike“ .Svojstvo **alt** obavezno treba umetnuti opis slike odnosno ono što slika predstavlja. Slikama moramo odrediti veličinu, odnosno visinu i širinu. Svojstva **height** i **width** može imati vrijednosti u **%** ili **px** ili **bez oznake** tada se podrazumijeva da je vrijednost u **px**:

Mnoge internetske stranice nude slike u visokoj kvaliteti koje su potpuno besplatne (npr. Pexels, Pixabay). Prije preuzimanja slika provjerite jesu li slike koje želite besplatne, a obično ispod njih stoji gumb „free download“.

Slike spremite u datoteku „slike“. Zatim desnim klikom miša otvorimo slike u programu Paint ili Bojanje



U programu Paint ili bojanje možete urediti veličinu rezoluciju slike sa ikonom promjeni veličinu. Također možete sliku obrezati tako da kadrirate samo onaj dio slike koji želite smjestiti na ekran. Kada ste dobili željenu veličinu slike i kadar slike tada sliku spremite kao .jpg ili .png format.

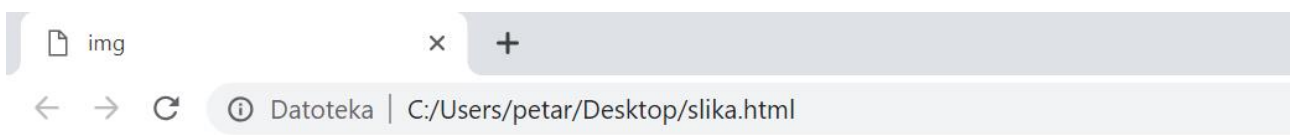
Format .jpg koristi manje memorije dok je format .png potreban za neka transparent svojstva ali troši više memorije odnosno slika je „teža“.

C:\Users\petar\Desktop\slika.html - Notepad++

Datoteka Uredi Traži Prikaz Format Jezik sintaksi Postavke Alati Makro Pokreni Priključci Prozor ?

slika.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>img</title>
5   </head>
6
7   <body>
8     <div>
9       
10    </div>
11  </body>
12 </html>
```

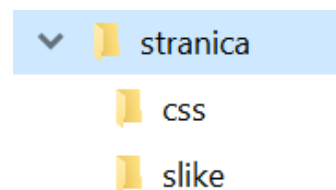


10. Struktura stranice / stranica.html

Prvo odite na radnu površinu vašeg kompjutera (desktop). Sada desnim klikom miša napravimo na radnoj površini novu mapu (folder) i nazovimo ga **stranica** i u njemu otvorimo dvije nove mape (foldera) jednu mapu naziva **css** i jednu mapu naziva **slike**.

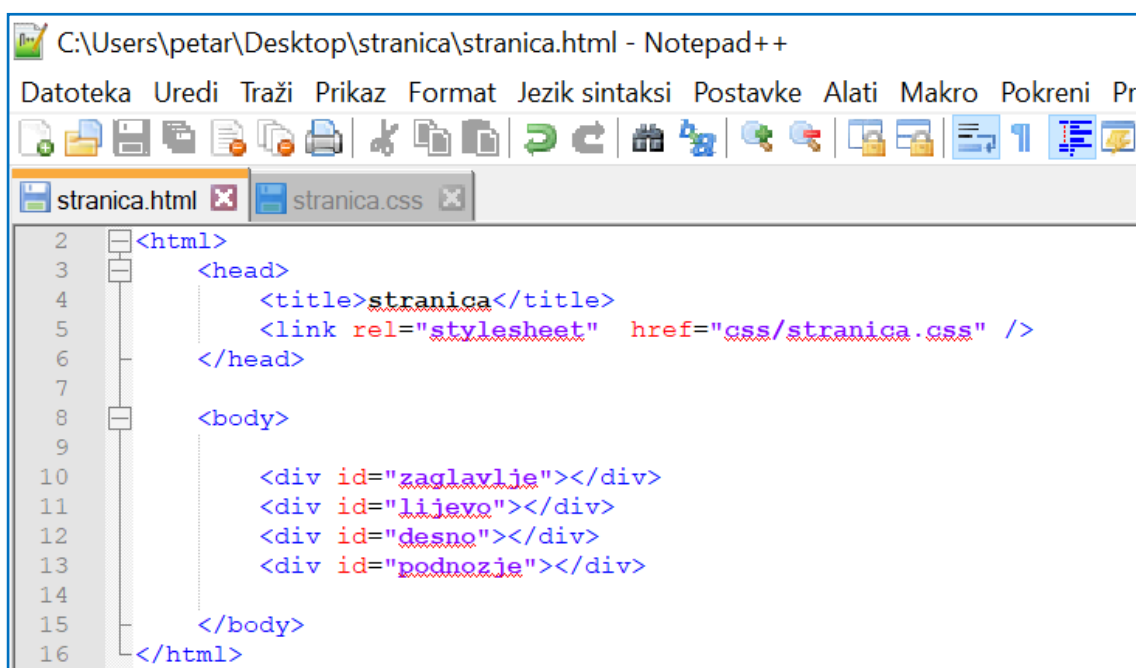
Kada budete radili web stranicu možete doći do nekoliko desetina dokumenata koje morate znati pravilno rasporediti u mape (foldere) da se možete lakše snaći.

Ovakva stabla mapa ćete sretati na serveru. Stablo trebate razumjeti hijerarhijski i da pravilno linkovima zadajete adrese i putanju kojom dolazite do adresa.



Sada napravimo novi HTML dokument u Notepad-u koju ćemo nazvati **stranica.html** u kojem ćemo koristiti externi CSS stil sa vanjskim css dokumentom. Vanjski CSS dokument pozvati ćemo tab-om: `<link rel="stylesheet" href="css/stranica.css" />` u glavi dokumenta.

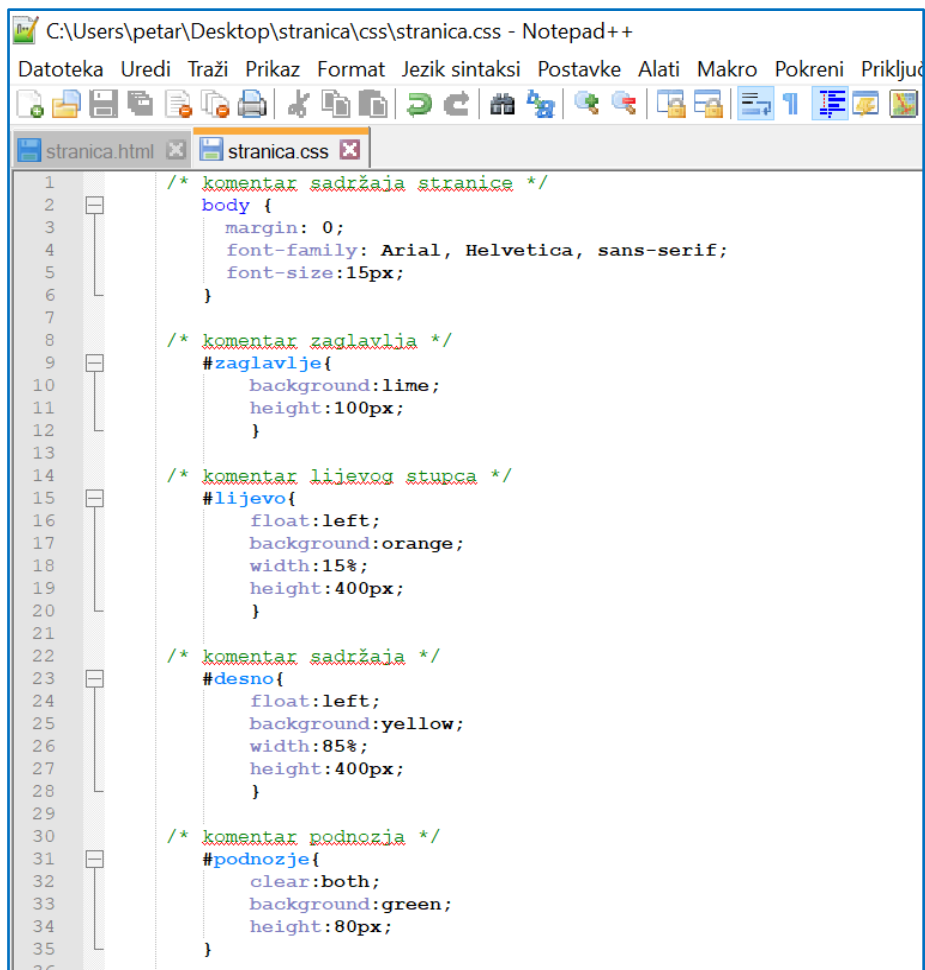
Sad prepisite donji sadržaj u novi html dokument. HTML dokument spremimo u mapu (folder) stranica.



```
1 <html>
2
3   <head>
4       <title>stranica</title>
5       <link rel="stylesheet" href="css/stranica.css" />
6   </head>
7
8   <body>
9
10      <div id="zaglavlje"></div>
11      <div id="lijevo"></div>
12      <div id="desno"></div>
13      <div id="podnozje"></div>
14
15  </body>
16 </html>
```

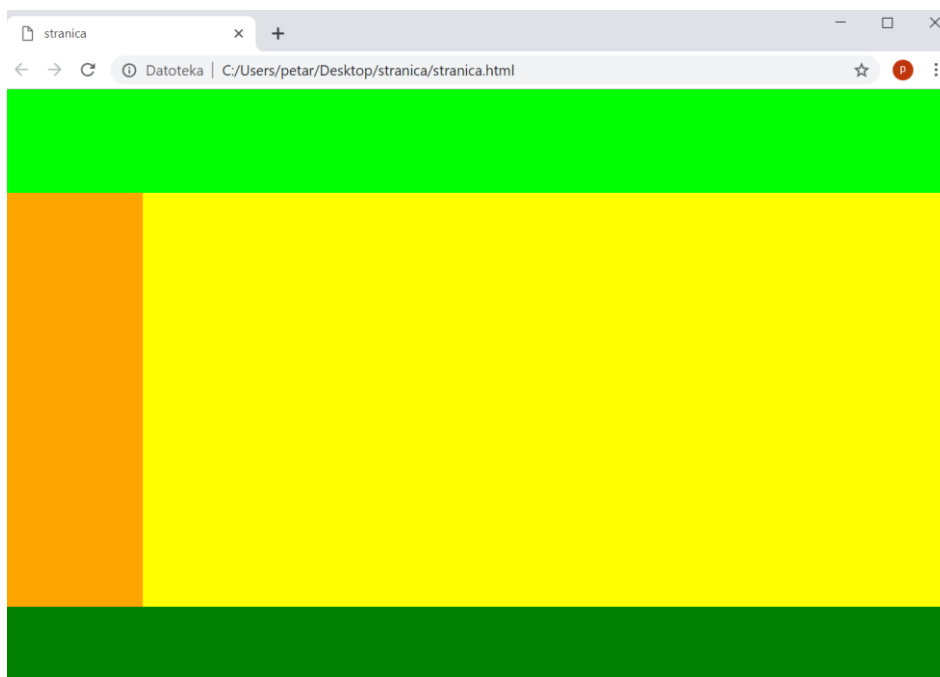
U dokumentu smo napravili četiri blok elementa `<div>` taga koja su prazna i koje bez css dokumenta nećemo vidjeti na ekranu.

Nakon što smo spremili html dokument **stranica.html** u mapu (folder) stranica napravimo novi CSS dokument u Notepad-u koju ćemo nazvati **stranica.css** i pazimo kod spremanja da dodamo nastavak **.css** u mapu (folder) **css** koji se nalazi u mapi (folderu) stranica. Prepisimo donji sadržaj u **css** dokument.

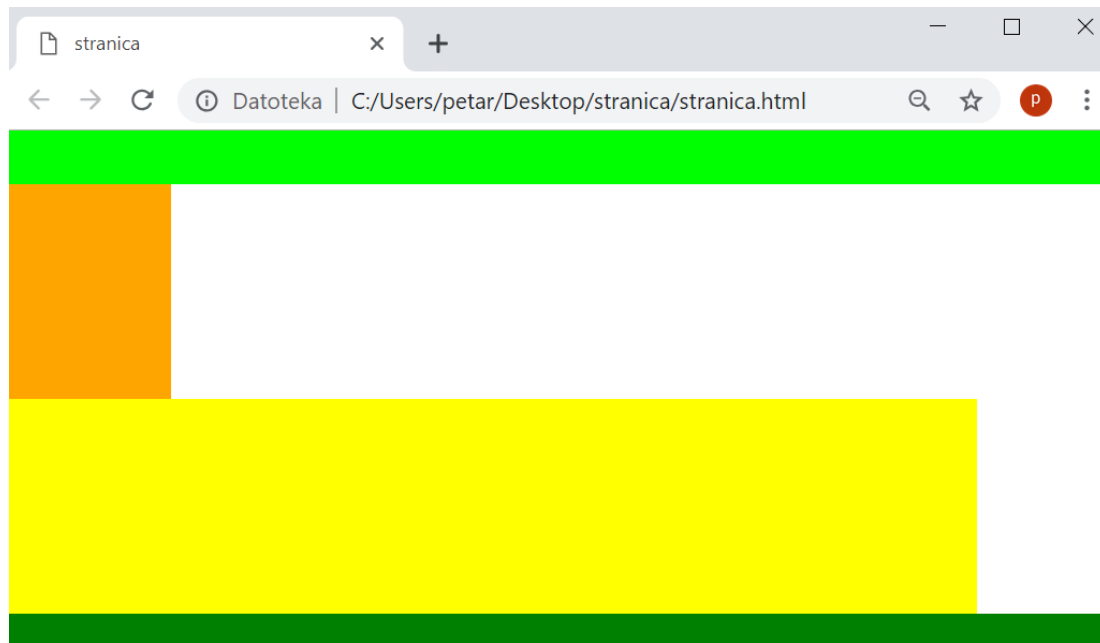


```
1  /* komentar sadržaja stranice */
2  body {
3      margin: 0;
4      font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
5      font-size:15px;
6  }
7
8  /* komentar zaglavlja */
9  #zaglavlje{
10     background:lime;
11     height:100px;
12 }
13
14 /* komentar lijevog stupca */
15 #lijevo{
16     float:left;
17     background:orange;
18     width:15%;
19     height:400px;
20 }
21
22 /* komentar sadržaja */
23 #desno{
24     float:left;
25     background:yellow;
26     width:85%;
27     height:400px;
28 }
29
30 /* komentar podnožja */
31 #podnozje{
32     clear:both;
33     background:green;
34     height:80px;
35 }
36 }
```

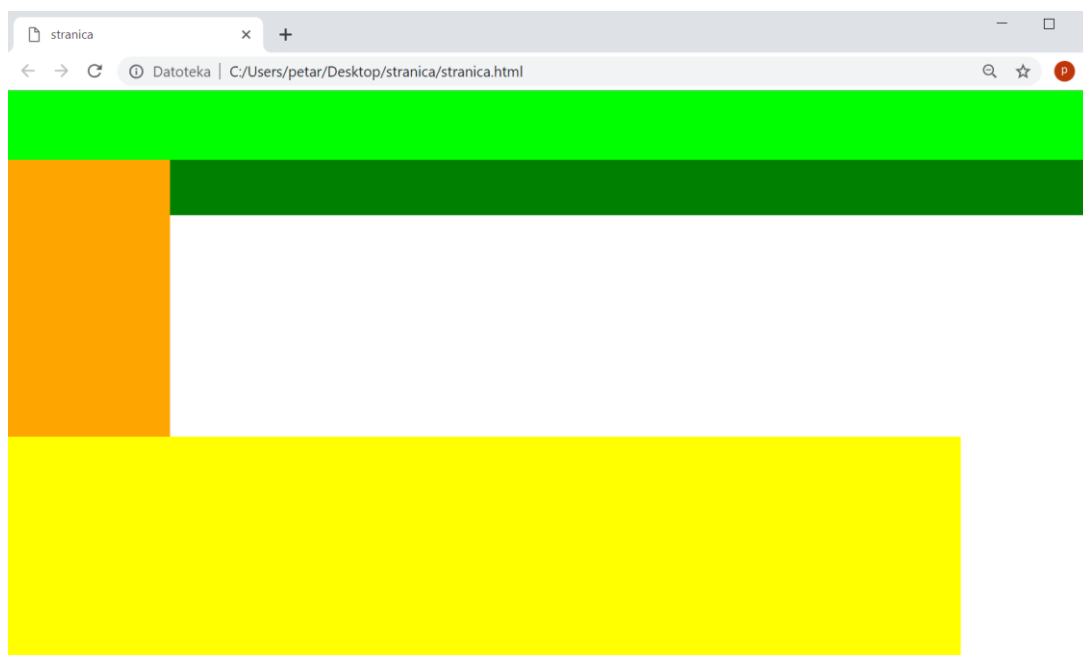
Otvorimo sada dokument [starnica.html](#) klikom da se pojavi na ekranu. Ako ste sve ispravno napisali i spremili morate dobiti na ekranu sliku kao što je naša slika ispod. Dokument [stranica.css](#) nemojte pokušavati otvarati jer on nije html dokument i služi samo da dizajnira elemente i rasporedi strukturu html dokumenta.



Stvorili smo stranicu od četiri osnovna dijela: zaglavlje, lijevi stupac, sadržaj i podnožje. Svakom <div> elementu u css-u smo zadali boju podloge da ih možemo vidjeti na ekranu. Za širinu smo rekli kod blok elemenata da ako nije zadana da je od ruba do ruba ili 100% te da se blok elementi slažu od vrha prema dnu. Sada vidimo da smo naredbom **float** u css-u srednja dva stupca rasporedili u jedan red stranice. Div #lijevo je širok 15 % a div #desno 85% . Moramo paziti da je ukupni zbir elemenata u jednom redu manji ili jednak 100% jer u protivnom će se desni element spustiti za jedan red dolje ako ne stane u širinu ekrana kao što vidimo na donjoj slici.



Također imamo novo css svojstvo u selektoru #podnožje **clear: both;** . To je zbog toga što float:left; svojstvo izdiže elemente da plutaju iznad površine i ako podnožju ne zadamo svojstvo čišćenja **clear: both;** podnožje bi se podvuklo pod div #lijevo i div #desno u srednjem redu i smjestilo se odmah iza zaglavlja te ga ne bi vidjeli.



9. Izgradnja horizontalne navigacije stranica.html

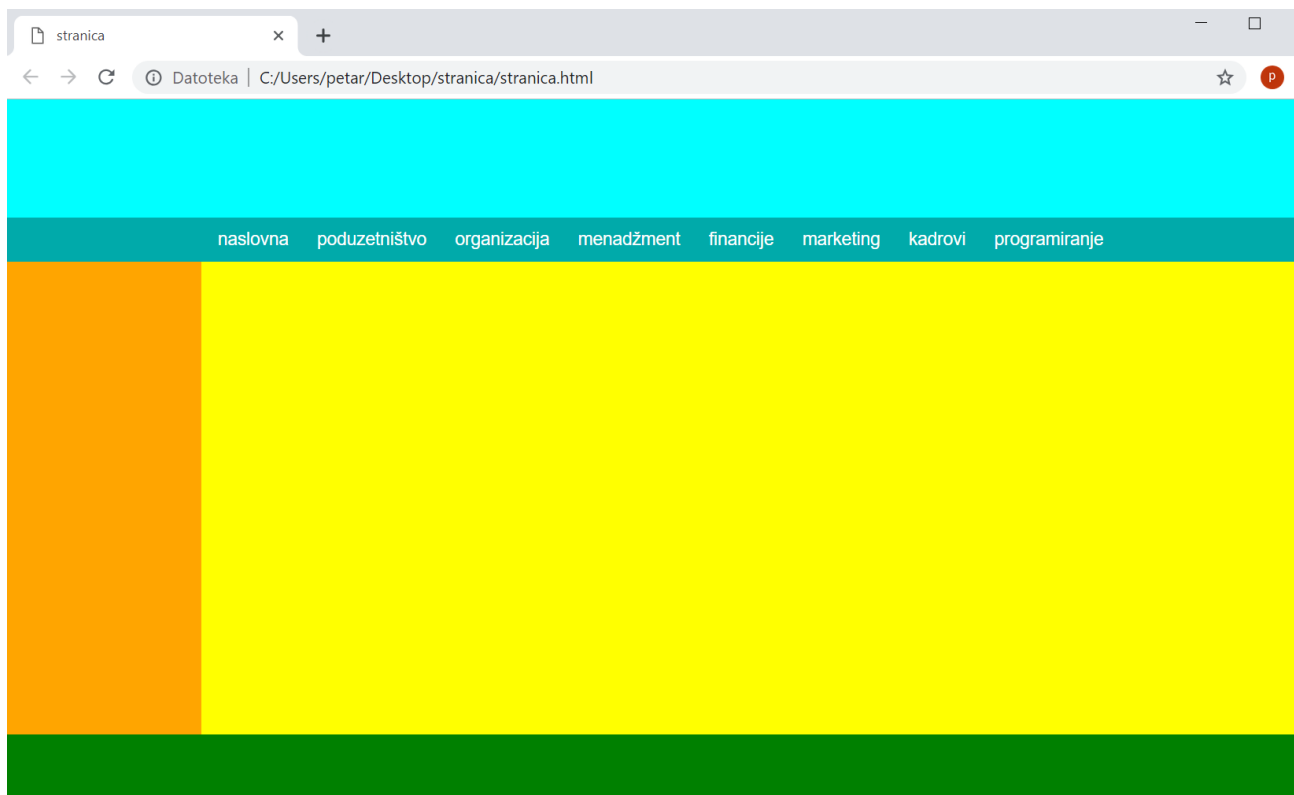
Prvo dodamo u CSS dokumentu **stranica.css** novi red id selektor **#navigacija** te iza toga selektor **#navigacija a** kojima ćemo urediti navigaciju u našoj novoj stranici.

```
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

/* navigacija linkovi */
#navigacija{
    text-align: center;
    background: #00aaaa
}
#navigacija a{
    display: inline-block;
    text-decoration: none;
    padding: 10px;
    color: white;
}
```

Sada kada smo unijeli dodatna css svojstva u css dokument stranica.css otvorimo u Notepadu dokument stranica.html i u kod dopišimo slijedeći kod

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title> stranica </title>
5     <link rel="stylesheet" href="css/stranica.css" />
6   </head>
7
8   <body>
9     <div id="zaglavljie"> </div>
10
11     <div id="navigacija">
12
13       <a href="index.html">naslovna</a>
14       <a href="poduzetništvo.html">poduzetništvo</a>
15       <a href="organizacija.html" target="_blank">organizacija</a>
16       <a href="menadzment.html">menadžment</a>
17       <a href="financije.html">financije</a>
18       <a href="marketing.html">marketing</a>
19       <a href="kadrovi.html">kadrovi</a>
20       <a href="programiranje.html">programiranje</a>
21
22     </div>
23
24     <div id="lijevo"> </div>
25     <div id="desno"> </div>
26     <div id="podnozje"> </div>
27
28   </body>
29 </html>
```



Otvaranje linka u novom prozoru

Svi linkovi se otvaraju u istome prozoru u kojem se nalaze. Ako se želi omogućiti da se linkom pozvani dokument otvara u novom prozoru potrebno je koristiti **target atribut** **_blank** u HTML elementu `<a>` i postaviti mu vrijednost na **_blank**.

Primjer:

```
<a href="organizacija.html" target="_blank" > organizacija </a>
```

Kopirajmo dokument **stranica.html** osam puta i spremimo ih u istom folderu stranica te promijenimo nazive dokumenata da imaju nazive kao što ih imamo u linkovima sa nastavkom **.html**. Sada imamo web stranicu sa osam html dokumenata koje linkovima možemo pregledavati. U svaki dokument upišite različiti sadržaj po izboru da vidite razlike kada se krećete kroz dokumente linkovima.

Boje u HTML i CSS stilu

https://www.w3schools.com/cssref/css_colors.asp

Boje koristimo za podlogu, tekst, obrub, naslove, tablice, linkove...

Color Name	Hex Code
Red	#FF0000
Aqua	#00FFFF
Blue	#0000FF
Teal	#008080
Navy	#000080
Purple	#800080
Yellow	#FFFF00
Lime	#00FF00
Fuchsia	#FF00FF
White	#FFFFFF
Silver	#C0C0C0
Gray or Grey	#808080
Black	#000000

Maroon	#800000
Green	#008000
Orange	#FFA500
Olive	#808000