

Zadatak

- ▶ Na fajlu „ulazniZadatak start.html“ uraditi sledeće:
- ▶ 1. Kreirati spoljni css fajl u folderu css koji će u svim naslovima h1 obojiti tekst u boju “purple”, a zatim promeniti font na stranici u *Arial* ili *sans serif*. Ispitati promenu u prikazu u zavisnosti od odabranog fonta. Pošto definicije stilova za ove prikaze radimo kasnije sledi pomoć u vidu sintakse:
 - ▶ Pomoć:

```
{  
    font-weight:bold;  
    color: purple;  
}
```
 - ▶

```
{  
    font-family:Arial,sans-serif;  
}
```
- ▶ 2. Koristeći ugrađene stilove za stranicu umanjiti font za 10% u svakom pasusu u odeljcima:
 - ▶ Pomoć:

```
{  
    font-size: 90%;  
}
```

- ▶ 3. Sav tekst treba da bude plave boje („navy“) osim već podešenog naslova.
- ▶ 4. Posebno paragraf sa id=„poziv“ treba iskositi koristeći font-style.
- ▶ Pomoć:
- ▶

```
{  
    font-style:italic;  
}
```

- ▶ 5. Gde god postoji referenca na b92.net treba boldovati.

- ▶ Pomoć:

- ▶

```
{  
    font-weight:bold;  
}
```

- ▶ 6. Sadržaj svih em elemenata u paragrafima boldovati naknadno koristeći important oznaku:

The background features abstract blue geometric shapes. On the left, a light blue triangle points downwards. On the right, a complex arrangement of overlapping triangles in various shades of blue (light, medium, and dark) creates a dynamic, layered effect. The text is centered in the white space between these shapes.

CSS

tipografija

13:49

4

Svojstva fontova

- font-size
- font-style
- font-weight
- font-family
- font-variant
- font (shorthand property)

13:49

5

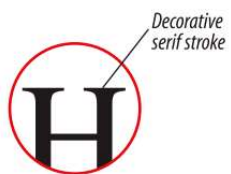
Porodica fontova

- ▶ Dizajner ili programer definišu vrstu, veličinu, boju karaktera za prikaza teksta koristeći font. Međutim, prikaz stranice vrši se na strani klijenta gde definisani (željeni) font može ali ne mora da postoji. Zato se pri definisanju fonta vrši izbor porodice fontova ili više fontova kako bi se dobio željeni prikaz.
- ▶ *Porodica fontova* se definiše pomoću stila.
- ▶ **font-family:name1,name2**
- ▶ Gde je name1 prvi izbor fonta, a name2 drugi.
- ▶ Za izbor se može dodati proizvoljan broj fontova.
- ▶ Ovaj stil omogućava specificiranje fonta koristeći porodicu fonta (npr. sans-serif) ili specifični font (npr. Arial).
- ▶ `p {font-family: sans-serif;}`
- ▶ `p {font-family: arial;}`

Poređenje generičkih porodica fontova

Porodica f.	Font	Opis
Serif	Times New Roman Georgia	Serif fontovi imaju male ukrasne linije na krajevima karaktera
Sans-serif	Arial Verdana	"Sans" znači „bez“ pa ovi fontovi nemaju male ukrasne linije na krajevima karaktera
Monospace	Courier New Lucida Console	Svi karakteri imaju istu širinu

Serif



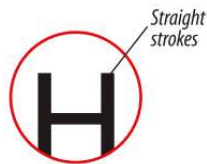
Hello
Times

Hello
Georgia

Hello
Times New Roman

Hello
Lucida (Mac)

Sans-serif



Hello
Veranda

Hello
Trebuchet MS

Hello
Arial

Hello
Arial Black

Monospace

W i
Monospace font
(equal widths)

W i
Proportional font
(different widths)

Hello
Courier

Hello
Courier New

Hello
Andale Mono

13:49

7

Posebni fontovi

- ▶ Osim navedenih koriste se još dve vrste:
- ▶ **Cursive** - simulira skript ili rukopis.
- ▶ **Fantasy** - u potpunosti dekorativan i podesan za naslove i posebne namene. Retko se koristi za web zbog toga što ovi fontovi nisu zajednički podržani od svih platformi.

Cursive

Hello
Apple Chancery

Hello
Comic Sans

Hello
Snell

Fantasy

Hello
Impact

HELLO
Stencil

HELLO
Mojo

Najčešći fontovi

Common PC Fonts	Common UNIX Fonts	Common Macintosh Fonts
Arial Courier New Times New Roman Verdana	Helvetica Courier Times	Helvetica Courier Times Verdana Palatino Arial

Web fontovi

- ▶ Da bi font bio vidljiv na korisničkoj strani, isti font mora biti prisutan na korisničkom računaru.
- ▶ Ukoliko ne postoji font koji je naveden, **font se može ugraditi ili referisati** na način pogodan za korišćenje.
- ▶ Datoteka koja se koristi za ugrađivanje fonta ne može biti bilo kog formata. Format zapisa fonta je standardizovan. Odgovarajući format je moguće dobiti iz već postojećih fontova računara primenom odgovarajućih programa za izvoz u željeni format. Uz sve ovo treba dodati da različiti web čitači podržavaju različite formate fontova - detalji su na sledećem slajdu.
- ▶ Većina fontova su u **OpenType (OTF)** ili **TrueType (TTF)** formatu. Internet Explorer **prihvata Embedded Open Type (EOT)** format.
- ▶ Osim pomenutih postoji novi standard za upakivanje fontova koji su prihvatljivi svim čitačima. Novi format je **WOFF (Web Open Font Format)**.

Font format						
TTF/OTF	4.0	12.0*	9.0*	3.5	3.1	10.0
WOFF	5.0	12.0	9.0	3.6	5.1	11.1
WOFF2	36.0	Not supported	Not supported	35.0*	Not supported	26.0
SVG	4.0	Not supported	Not supported	Not supported	3.2	9.0
EOT	Not supported	12.0	6.0	Not supported	Not supported	Not supported

- ▶ *Edge, IE: Font format je primenlji samo uz podešavanje "installable".
- ▶ *Firefox: Podrazumevano je onemogućen, potrebno je postaviti fleg na "true" za korišćenje WOFF2.

Web fontovi

- ▶ Fontovi se, po pravilu, plaćaju.
- ▶ Veliki broj fontova je zaštićen autorskim pravima. Neki su licencirani tako da se mogu koristiti na ograničenom broju mašina i obično „download“ i upotreba nisu mogući bez ograničenja!
- ▶ Postoje dva pristupa koja obezbeđuju korišćenje fontova: [samostalno hostovanje](#) ili [korišćenje font servisa](#).

Hostovanje fontova.

- ▶ Pošto nađete font potrebno je da ga postavite na server u svim zahtevanim formatima, a zatim da ga linkujete i uključite u stranicu koristeći [@font-face](#) pravila.
- ▶ Za izbor fontova za ovaj način korišćenja možete koristiti pomoć sajtova: [fontspring.com](#), [fontquirrel.com](#).
- ▶ Postoje alati koji konvertuju izvorni font u druge formate, ali takođe postoje i servisi koji vam mogu obezbediti potrebno, na pr: [www.fontquirrel.com/fontface/generator](#)
- ▶ Nakon upload-a vašeg fonta, dobija se font u formatima TTF, EOT, WOFF, odnosno SVG, kao i CSS kod potreban da font bude ugrađen.
- ▶ Vodite računa da servis koristite samo za fontove koji su dozvoljeni za web upotrebu. Takođe, bolji kvalitet fonta se dobija ukoliko se može skinuti sa sajta samog kreatora fonta, a ne koristeći generator.

@font-face

- ▶ Nakon preuzimanja fajlova i smeštanja istih u odgovarajući direktorijum na serveru, potrebno je uključiti font u css kod.
- ▶ Na primer:
 - ```
@font-face {
 font-family: 'Font_name';
 src: url('myfont-webfont.eot?#iefix') format('embedded-opentype'),
 url('myfont-webfont.woff') format('woff'),
 url('myfont-webfont.ttf') format('truetype'),
 url('myfont-webfont.svg#svgFontName') format('svg');
}
```
- ▶ A zatim se uključeni font može koristiti pri definisanju stilova:
  - ```
p {font-family: Font_name; }
```

Povezivanje sa font servisima

- ▶ Drugi način za uključivanje posebnih fontova je korišćenje specijalizovanih servisa.
- ▶ Neki od servisa su besplatni i nude fontove visokog kvaliteta, a takodje nude i opciju licenciranja i zaštite autorskih prava.
- ▶ Servisi pružaju interfejs i alate koji omogućavaju ugradnju fontova kao i kopiranje.
- ▶ Vodite računa o licenci odnosno ceni.
- ▶ Google Web Fonts je servis na lokaciji www.google.com/fonts
- ▶ Google Web Fonts je **besplatan** servis koji nudi pristup velikom broju besplatnih fontova čak i za komercijalnu upotrebu.
- ▶ Sve što morate da uradite je da odaberete neki font, onda kopirate i nalepите kod koji je generisan.

Zadatak: Dodavanje web fontova

- ▶ Zadatak: Datu stranicu menu.html izmeniti po sledećim zahtevima:
- ▶ Dodati ugrađeni style element za ovaj zadatak.
- ▶ Rešenje:
- ▶

```
<head><title>... ..</title>  
  <style>  
  </style>  
</head>
```
- ▶ **Zadatak:** Glavni tekst treba da se prikazuje u fontu Verdana ili nekom drugom sans-serif fontu.
- ▶ Rešenje: Umesto da se piše stil za svaki element dovoljno je primeniti stil na `body` element. Dakle, potrebno je dodati sledeće pravilo:
- ▶

```
<style>  
  body { font-family: Verdana, sans-serif; }  
</style>
```

Zadatak, font family - 2

- ▶ **Zadatak:** Potrebno je posebno formatirati naslov na stranici primer1.html koristeći font „*Marko One*“ iz Google kolekcije www.google.com/fonts.
- ▶ **Rešenje:**
- ▶ Na stranici <https://fonts.google.com/> pronaći željeni font po imenu ili obliku. Na pr. <https://fonts.google.com/specimen/Marko+One>
- ▶ **Zadatak:** Pronaći deo koji opisuje način povezivanja fonta:
- ▶ **Rešenje:**
- ▶

```
<link  
href='http://fonts.googleapis.com/css?family=Marko+One'  
rel='stylesheet' type='text/css'>
```
- ▶ **Zadatak:** Zatim dodajte pravilo za primenu linkovanog fonta na naslov.
- ▶ **Rešenje:**
- ▶

```
<style>  
  body {font-family: Verdana, sans-serif;}  
  h1 {font-family: "Marko One", Georgia, serif;}  
</style>
```

Definisanje veličina i veličina fonta

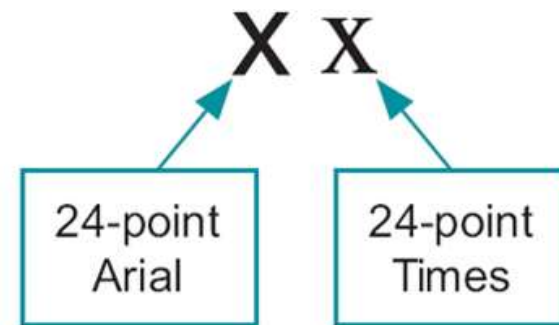
- ▶ Da bi se definisala veličina fonta ili margine ili nekog drugog objekta, neophodno je najpre da definišemo mere koje se koriste za definisanje veličine.
- ▶ U dizajnu web stranica koriste se 2 vrste mere:
 - ▶ Apsolutne
 - ▶ Relativne
- ▶ Apsolutne jedinice mere koje se koriste za veličine su:
 - ▶ Inči (engl. Inches [in])
 - ▶ Centimetri (cm)
 - ▶ Milimetri (mm)
 - ▶ Points (pt)
 - ▶ Picas (pc)
- ▶ Jedna tačka 1pt je veličine $1/72$ in
- ▶ $1\text{pc} = 12\text{pt}$
- ▶ Negativne vrednosti nisu dozvoljene.

- ▶ Dakle, apsolutne mere specificiraju fiksne veličine. Na primer:
`p { margin: 1.25in; }`
- ▶ **VAŽNO** Apsolutne mere se ne mogu skalirati na klijentsom prikazu.
- ▶ Treba da budu korišćene samo kada je poznata tačna veličina klijentskog medijuma.
- ▶ **Relativne jedinice mere**
- ▶ Zadaju se u odnosu na neke druge jedinice mere. Tu spadaju:
 - ▶ `em`
 - ▶ `x-height (ex)`
 - ▶ `pixels (px)`
 - ▶ `vh, vw`
- ▶ Omogućavaju projektovanje skalabilnih Web stranica koje se prilagođavaju različitim veličinama i tipovima.
- ▶ Po W3C preporukama ove mere treba uvek koristiti pri dizajnu.

- ▶ **em** jedinica je podrazumevana veličina fonta koja je podešena na čitaču.
- ▶ Tradicionalno predstavlja širinu velikog slova **M**. (Nema nikakve veze sa elementom **em**)
- ▶ **font-size**
- ▶ Koristi se za horizontalnu i vertikalnu veličinu. Kada se postavi **font-size** u **em** jedinicama, zadata vrednost predstavlja faktor skaliranja podrazumevane veličine, slično procentu.
- ▶ Na primer, ako je podrazumevana veličina u **body** elementu **16px**, podešavanjem elementa **h1** na **1.5 em** postavlja se veličina fonta u **h1** elementu na **24 px**.
- ▶ **body { font-size: 100%; }**
- ▶ **h1 { font-size: 1.5em; }** /* 1.5 x 16 = 24 */

► **ex**

- X-height (ex) predstavlja veličinu malog slova x u fontu.
- Visina malog slova x može da prilično zavisi od vrste fonta.



► **px**

- Pixel-najmanja tačka koja može da se prikaže.
- Predstavlja osnovni element slike na displeju.
- Veličina piksela je određena rezolucijom displeja.
- Mera je dobra za računarski prikaz, ali nije dobra za druge medije kao na primer za štampanje.

- ▶ %
- ▶ Procenti se uvek koriste za relativno definisanje veličine, u odnosu na neku drugu veličinu. Na primer, sledeće pravilo
- ▶ `body {font-size: 150%;}`
- ▶ postavlja veličinu fonta za `<body>` element na 1.5 puta veličine fonta koja je podrazumevana u čitaču. **Deca elementi nasleđuju određene attribute od roditeljskih elemenata, tu spada vrednost o veličini.** Na primer, `<b>` tekst u sledećem primeru je 125% veći od teksta u `<p>` koji ga sadrži:

```
p {font-size: 12pt;}
```

```
p b {font-size: 125%;}
```

- ▶ `em` vs %
- ▶ `em` i % su relativne jedinice mere. Razlika je u tome u odnosu na koju veličinu su relativne.
- ▶ `em` je uvek relativan u odnosu na veličinu fonta.
- ▶ % je relativan u odnosu na roditeljski blok, obično `body`, `div`, `table`, osim kada se primenjuje na `font-size` u tom slučaju se primenjuju u odnosu na roditeljski font.

Zadavanje veličine ključnim rečima

- ▶ Veličina fonta se može definisati pomoću ključnih reči: `xx-small`, `x-small`, `small`, `medium`, `large`, `x-large` i `xx-large`.
- ▶ Ključne reči ne odgovaraju posebnim merama već su mere skalirane konzistentno u odnosu jedna na drugu. Podrazumevana veličina je `medium` u važećem čitaču. Na primer:

`xx-small` | `x-small` | `small` | `medium` | `large` | `x-large` | **`xx-large`**

Zadatak

- ▶ Definisati veličinu fonta da bude 14 piksela umesto podrazumevanih 16.
- ▶ **Resenje:**
- ▶ Postaviti veličinu fonta uradićemo koristeći relativne mere:
 $14/16 = 0.875$.
- ▶ Može se koristiti 87.5% ili:
 - ```
p, dl {
 font-size: .875em;
}
```

# Nastavak zadatka

- ▶ Postaviti veličinu teksta u hederu h1 da bude 1.5 puta veći nego u body tekstu.
- ▶ Veličina fonta u h2 zaglavljima treba da ostane ista.
- ▶ Rešenje:

```
▶ h1 {
 font-family: "Marko One", Georgia, serif;
 font-size: 1.5em
}
h2 {
 font-size: 1em;
}
```

# Osobine fonta u CSS

## ▶ Font stilovi:

▶ Da bi font bio ukošen koristi se:

▶ **font-style:**italic

▶ Osim ukošenog, font može biti

▶ normal

▶ italic

▶ oblique

Ovo je jedan paragraf, font-style:normal.

*Ovo je jedan paragraf, font-style:italic.*

*Ovo je jedan paragraf, font-style:oblique.*

## ▶ Debljina fonta:

▶ Da bi podesili podebljanost slova koristi se:

▶ **font-weight:**bold

▶ bold

▶ normal

▶ lighter

▶ 100,200,...900

normal | **bold** | **bolder** | lighter

100 | 200 | 300 | 400 | 500

600 | **700** | **800** | **900**



- ▶ font-variant: normal | small-caps
- ▶ Simulira mala slova skalirajući velika na veličinu malih

Ovo je primer za: font-variant:normal.  
OVO JE PRIMER ZA: FONT-VARIANT:SMALL-CAPS.

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
 <meta charset="utf-8" />
 <title></title>
 <style>
 p.normal {
 font-variant: normal;
 }
 p.small {
 font-variant: small-caps;
 }
 </style>
</head>
<body>
 <p class="normal">Ovo je primer za: font-variant:normal.</p>
 <p class="small">Ovo je primer za: font-variant:small-caps.</p>
</body>
</html>
```

# Skraćeno definisanje fonta

- ▶ Postoji stil za skraćeno definisanje fonta sastavljen od prethodnih svojstava. Na primer:
- ▶ 

```
p {
 font-weight: bold;
 font-size: 18pt;
 line-height: 24pt;
 font-family: arial;
}
```
- ▶ Skraćeno, isti font se može zapisati kao:
- ▶ 

```
p {
 font: bold 18pt/24pt arial;
}
```

- ▶ Puna sintaksa je:
  - ❖ `font: font-style font-weight font-variant  
font-size/line-height font-family`
- ▶ Zapazite da:
  - a. Svojstva fonta su **odvojena razmakom**.
  - b. **Redosled** zadavanja vrednosti **je važan!**
  - c. **Minimalni sadržaj mora imati veličinu i familiju fonta**. Izbacivanjem jedne ili izmenom redosleda, zadavanje fonta postaje nevažeće. Na primer, minimalni stil je:
- ▶ `p { font: 1em sans-serif; }`
- ▶ Ako se zadaje **više familija**, kao i ranije, one se zadaju koristeći zapetu:

```
p.stil1
{
 font:15px arial,sans-serif;
}

p.stil2
{
 font:italic bold 12px/30px Georgia,serif;
}
```

# Primena podrazumevanih vrednosti svojstava

- ▶ Definirati stil za font elementa h1 koji će biti 150% veličine u body elementu koristeći skraćeni opis.
- ▶ Rešenje:
- ▶ 

```
h1 {
 font: bold 1.5em "Marko One",
 Georgia, serif;
}
```
- ▶ **Napomena:** Možda se čini da je upotreba bold svojstva nepotrebna jer je h1 element inače boldovan. Međutim, ako se izostavi ovo svojstvo, dogodiće se primena podrazumevanih vrednosti tj. resetovanje na podrazumevanu vrednost. U ovom slučaju je podrazumevana vrednost `normal`.

# Boja teksta

- ▶ Boja teksta se menja pomoću svojstva `color`.
- ▶ Boja teksta se `nasleđuje`, a zadaje se na 2 načina.
- ▶ `imenom` ili `numerički`
- ▶ Primeri:
  - ▶ `h1 { color: gray; }`
  - ▶ `h1 { color: #aabb66; }`
  - ▶ `h1 { color: #ab6; }` /\*jednostavno se duplira cifra za svaku boju, pa je isto kao u prethodnom primeru\*/
  - ▶ `h1 { color: rgb(102,102,102); }`

# Pozadinska boja

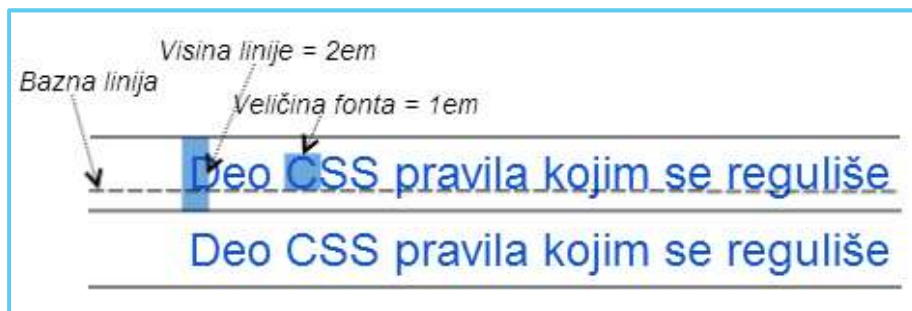
- ▶ Koristeći svojstov `background-color` postavlja se pozadinska boja na bilo koji element.
- ▶ `background-color` : *(naziv ili broj)*

- ▶ Na primer:

```
blockquote {
 border: 4px dashed;
 color: #409A29;
 background-color: #C3EAF6;
}
```

# Visina reda

- ▶ Definiše rastojanje između baznih linija dva reda u tekstu. Bazna linija je zamišljena linija na kojoj su smešteni karakteri u jednoj liniji.
- ▶ Mada se visina reda računa od jedne do druge bazne linije, većina čitača ubacuju dodatni prostor iznad i ispod teksta radi razdvajanja dve linije, na taj način centrirajući tekst u jednoj liniji.
- ▶ `P { font-family:"Tahoma", line-height:150% }`
- ▶ Isti vrednost je 150%, 1.5em, 1.5



- ▶ Moguće vrednosti za definisanje visine linije su:
- ▶ `line-height: normal number length initial;`
- ▶ Pogledati primer:  
[http://www.w3schools.com/cssref/playit.asp?filename=playcss\\_line-height&preval=initial](http://www.w3schools.com/cssref/playit.asp?filename=playcss_line-height&preval=initial)
- ▶ Na primer, podešavanje visine reda se može učiniti na 3 načina:
  - ▶ `1. p { line-height: 2; }`
  - ▶ `2. p { line-height: 2em; }`
  - ▶ `3. p { line-height: 200%; }`



# Indents

- ▶ Uvlačenje teksta prve linije se reguliše svojstvom:  
`text-indent : vrednost`
- ▶ Vrednost se definiše u jedinicama za dužinu. Procentualne vrednosti se računaju u odnosu na širinu roditeljskog elementa.
- ▶ Na primer:
- ▶ `p#p1 { text-indent: 2em; }`
- ▶ `p#p2 { text-indent: 25%; }`
- ▶ `p#p3 { text-indent: -35px; }`

`text-indent: 2em;`

podrazumevano uvlačenje teksta  
A major period of the novel's development came during the late Italian Renaissance, when the stimulus of foreign travel, increased wealth, and changing social patterns produced a greater interest in the events of everyday life, as opposed to religious teaching, legends of the past, or fictional fantasy.

`text-indent: 25%;`

25% → A major period of the novel's development came during the late Italian Renaissance, when the stimulus of foreign travel, increased wealth, and changing social patterns produced a greater interest in the events of everyday life, as opposed to religious teaching, legends of the past, or fictional fantasy.

`text-indent: -35px;`

-35px (početak se ne vidi jer je negativno uvlačenje teksta)  
A major period of the novel's development came during the late Italian Renaissance, when the stimulus of foreign travel, increased wealth, and changing social patterns produced a greater interest in the events of everyday life, as opposed to religious teaching, legends of the past, or fictional fantasy.

**Napomena.** U trećem primeru je korišćena negativna vrednost. U ovom slučaju je prva linija izvan leve ivice pasusa (ima veliku upotrebnu vrednost). Svojstvo `text-indent` se nasleđuje, ali sa izvesnom logičnom korekcijom kada se koriste procenti za meru. Na primer, ako je neki odeljak širine 800 piksela i ako je `text-indent 10%` znači da je prvi red uvučen 80 piksela. Ta vrednost bi se prosleđivala kaskadno na podelemente, a ne 10%.

# Horizontalno poravnavanje

- ▶ Poravnavanje teksta u web stranicama, baš kao u tekst procesorima, postiže se primenom svojstva:
- ▶ `text-align:`    `left` | `right` | `center` | `justify`
- ▶ Podrazumevano: `left` za jezike u kojima je čitanje sleva na desno, a `right` za jezike u kojima je čitanje s desna na levo.

*text-align: left*

Paragraph 1. The text-align property controls the horizontal alignment of the text within an element. It does not affect the alignment of the element on the page. The resulting text behavior of the various values should be fairly intuitive.

*text-align: right*

Paragraph 2. The text-align property controls the horizontal alignment of the text within an element. It does not affect the alignment of the element on the page. The resulting text behavior of the various values should be fairly intuitive.

*text-align: center*

Paragraph 3. The text-align property controls the horizontal alignment of the text within an element. It does not affect the alignment of the element on the page. The resulting text behavior of the various values should be fairly intuitive.

*text-align: justify*

Paragraph 4. The text-align property controls the horizontal alignment of the text within an element. It does not affect the alignment of the element on the page. The resulting text behavior of the various values should be fairly intuitive.

# Dekoracije

- ▶ Dekoracije teksta se koriste kada treba da se: tekst podvuče, precrta ili postavi crta preko teksta. Još češće dekoracije koristimo da bi isključili podrazumevano dekorisanje teksta.
- ▶ `text-decoration: none | underline | overline | line-through`
- ▶ Primer, pri stilizaciji linkova u menije ili slično vrši se isključivanje podvlačenja, dok ostala svojstva ostaju važeća:
- ▶ `a { text-decoration: none; }`

Primer teksta sa crtom iznad `text-decoration:overline`

~~Primer teksta sa crtom po sredini~~ `text-decoration:line-through`

Primer teksta sa crtom po sredini `text-decoration:underline`

# Transformacija slova

- ▶ CSS ima mogućnost transformacije teksta u velika i mala slova. Ovo svojstvo se definiše koristeći sintaksu:
- ▶ `text-transform: none capitalize lowercase uppercase`

podrazumevano

A major period of the novel's development came during the late Italian Renaissance, when the stimulus of foreign travel, increased wealth, and changing social patterns produced a greater interest in the events of everyday life, as opposed to religious teaching, legends of the past, or fictional fantasy.

`text-transform: capitalize;`

A Major Period Of The Novel's Development Came During The Late Italian Renaissance, When The Stimulus Of Foreign Travel, Increased Wealth, And Changing Social Patterns Produced A Greater Interest In The Events Of Everyday Life, As Opposed To Religious Teaching, Legends Of The Past, Or Fictional Fantasy.

`text-transform: lowercase;`

a major period of the novel's development came during the late italian renaissance, when the stimulus of foreign travel, increased wealth, and changing social patterns produced a greater interest in the events of everyday life, as opposed to religious teaching, legends of the past, or fictional fantasy.

`text-transform: uppercase;`

A MAJOR PERIOD OF THE NOVEL'S DEVELOPMENT CAME DURING THE LATE ITALIAN RENAISSANCE, WHEN THE STIMULUS OF FOREIGN TRAVEL, INCREASED WEALTH, AND CHANGING SOCIAL PATTERNS PRODUCED A GREATER INTEREST IN THE EVENTS OF EVERYDAY LIFE, AS OPPOSED TO RELIGIOUS TEACHING, LEGENDS OF THE PAST, OR FICTIONAL FANTASY.

- ▶ Razmak između reči se definiše pomoću:
- ▶ `word-spacing: vrednost normal`

13:49

# Razmak između slova

- ▶ Razmak između slova se definiše pomoću:
- ▶ letter-spacing: *vrednost normal*

normal PrimerM MtekstaM MM MxMxMxMxMxMxM

l e m P r i m e r M M t e k s t a M M M M

l e x P r i m e r M M t e k s t a M M M M x M x M x M x M x M x M

# Vertikalno poravnavanje

- ▶ Poravnavanje *inline* elementa (ili u ćeliji tabele) po vertikali.
- ▶ `vertical-align: baseline length % sub super top text-top middle bottom text-bottom initial`
- ▶ (Preporuka: [http://www.w3schools.com/cssref/playit.asp?filename=playcss\\_vertical-align&preval=25px](http://www.w3schools.com/cssref/playit.asp?filename=playcss_vertical-align&preval=25px))
  - `baseline` - poravnavanje sa baznom linijom, ovo je podrazumevano,
  - `sub` - poravnavanje u nivou indeksa,
  - `super` - poravnavanje u nivou eksponenta,
  - `middle` - element je na sredini roditeljskog elementa,
  - `bottom` - dno elementa je poravnat sa najnižim elementom na liniji,
  - `top` - vrh elementa je poravnat sa najvišim elementom na liniji,
  - `%` - podiže ili spušta element u procentu u odnosu na visinu linije,
  - `length` - slično kao u slučaju procenta, ali se vrednost pomeranja u odnosu na tekuću liniju zadaje u [px], [em], ...

$\log_{10} 10^X = x$		<code>log</code> <span style="vertical-align: sub;">&lt;span style="vertical-align: sub;"&gt;10&lt;/span&gt;10</span> <span style="vertical-align: super;">&lt;span style="vertical-align: super;"&gt;x&lt;/span&gt; = x</span>
R	<code>&lt;span style="vertical-align: -200%;"&gt;V&lt;/span&gt;</code>	
E	<code>&lt;span style="vertical-align: -100%;"&gt;I&lt;/span&gt;</code>	
S	<code>&lt;span style="vertical-align: 0%;"&gt;S&lt;/span&gt;</code>	
I	<code>&lt;span style="vertical-align: 100%;"&gt;E&lt;/span&gt;</code>	
V	<code>&lt;span style="vertical-align: 200%;"&gt;R&lt;/span&gt;</code>	

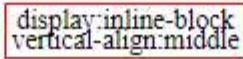
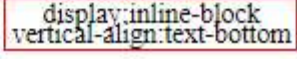


- ▶ `<img align="middle" ...>`
- ▶ `<img style="vertical-align:middle" ...>`
- ▶ `<span style="display:inline-block; vertical-align:middle"> foo<br>bar </span>`

In your browser, here's how the above code renders:

In this paragraph, I have two images  and  as examples.

In this paragraph, I have two images  and  as examples.

In this paragraph, I have a cute little `<span>`  and  as an example.



# Beli prostor

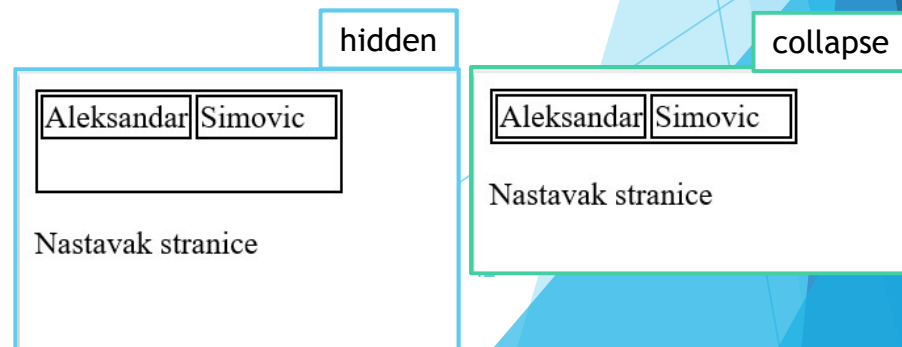
- ▶ `white-space : normal | pre | nowrap | pre-wrap | pre-line`
- ▶ Definiše način kako se beli prostor u elementu obrađuje u prikazu.
- ▶ `pre` - čuvaju se praznine kao i kod `pre` html elementa. Nema prelamanja osim ako postoji novi red u html kodu
- ▶ `pre-wrap` - beli prostor se čuva a tekst se prelama samo ako je neophodno i to na belinama, ili ako postoji `<br>` u html kodu.
- ▶ `nowrap` - tekst se prelama samo ako postoji `<br>` (slicno kao kod `pre`) a višestruke beline se odbacuju.
- ▶ `pre-line` - višestruke beline se odbacuju. Tekst se prelama kada je neophodno i ako postoji `<br>` u html kodu.

# Vidljivost

- ▶ **visibility: visible hidden collapse**
- ▶ Koristi se da sakrije element tj. element je nevidljiv. Međutim...
- ▶ ...pri tome se prostor koji taj element zauzima čuva.
- ▶ **collapse** - važi samo za **table** elemente. **collapse** izbacuje neki red ili kolonu, ali to ne utiče na prikaz tabele. Prostor zauzet sa redom ili kolonom biće na raspolaganju drugim elementima. Ako se koristi za druge elemente ponaša se kao **hidden**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
 <style>
 table, td {
 border: 1px solid black;
 }

 tr.collapse {
 visibility: hidden;
 }
 </style>
</head>
<body>
 <table>
 <tr>
 <td>Aleksandar</td>
 <td>Simovic</td>
 </tr>
 <tr class="collapse">
 <td>Sanja</td>
 <td>Golubovic</td>
 </tr>
 </table>
 <p> Nastavak stranice </p>
</body>
</html>
```



# Pikaz elementa

- ▶ Ako se podesi veličina fonta 0 onda se ponašanje prikaza definiše samim čitačem. Neki čitači će ignorisati ovu vrednost, drugi će tekst učiniti nevidljivim.

- ▶ Da bi tekst bio nevidljiv koristi se svojstvo **display**

- ▶ Na primer:

```
p {
 display: none;
}
```

Ovo svojstvo se koristi za izmenu podrazumevanog prikaza koji može biti **inline** ili **block**.

Kako se sve može koristiti display pogledajte primer:

[http://www.w3schools.com/cssref/playit.asp?filename=playcss\\_display&preval=inline](http://www.w3schools.com/cssref/playit.asp?filename=playcss_display&preval=inline)

# Stilovi za liste

- ▶ Markeri uz stavke listi koji su definisani tipom nabrojivih odnosno nenabrojivih lista u html listama, postavljaju se koristeći sintakstu:
- ▶ `list-style-type: none | disc | circle | square | decimal | decimal-leading-zero | lower-roman | upper-roman | lower-alpha | upper-alpha | lower-latin | upper-latin | lower-greek`

<b>disc</b>	ispunjeni kružić	• Stavka     • Stavka     • Stavka
<b>circle</b>	prazan kružić tj. kružnica	○ Stavka     ○ Stavka     ○ Stavka
<b>square</b>	ispunjeni kvadratić	■ Stavka     ■ Stavka     ■ Stavka
<b>decimal</b>	decimalni broj	1. Stavka     2. Stavka     3. Stavka
<b>decimal-leading-zero</b>	decimalni broj sa vodećom nulom	01. Stavka     02. Stavka     03. Stavka
<b>lower-roman</b>	mali rimski brojevi	i. Stavka     ii. Stavka     iii. Stavka
<b>upper-roman</b>	veliki rimski brojevi	I. Stavka     II. Stavka     III. Stavka
<b>lower-greek</b>	mala grčka slova	α. Stavka     β. Stavka     γ. Stavka
<b>lower-latin</b> <b>lower-alpha</b>	mala latinična slova	a. Stavka     b. Stavka     c. Stavka
<b>upper-latin</b> <b>upper-alpha</b>	velika latinična slova	A. Stavka     B. Stavka     C. Stavka

- <html>
- <head>
- <style>
- ul.a {list-style-type:circle;}
- ul.b {list-style-type:square;}
- ol.c {list-style-type:upper-roman;}
- ol.d {list-style-type:lower-alpha;}
- </style>
- </head>
- <br>
- <body>
- <p>Example of unordered lists:</p>
- <br>
- <ul class="a">
- <li>Coffee</li>
- <li>Tea</li>
- <li>Coca Cola</li>
- </ul>
- <br>
- <ul class="b">
- <li>Coffee</li>
- <li>Tea</li>
- <li>Coca Cola</li>
- </ul>
- <br>
- <p>Example of ordered lists:</p>
- <br>
- <ol class="c">
- <li>Coffee</li>
- <li>Tea</li>
- <li>Coca Cola</li>
- </ol>
- <br>
- <ol class="d">
- <li>Coffee</li>
- <li>Tea</li>
- <li>Coca Cola</li>
- </ol>
- <br>
- </body>
- </html>

Example of unordered lists:

- Coffee
- Tea
- Coca Cola
- Coffee
- Tea
- Coca Cola

Example of ordered lists:

- I. Coffee
- II. Tea
- III. Coca Cola
- a. Coffee
- b. Tea
- c. Coca Cola

Ako se pridruži stil koji nije odgovarajući listi, biće prikazane stavke kao u stilu?!

# Zadatak:

- ▶ **Zadatak.** Na koji način povećati **rastojanje izmedju redova** i tako uvećati čitljivost? Istovremeno učiniti font malim (small)
- ▶ Rešenje:
- ▶ 

```
body {
 font-family: Georgia, serif;
 font-size: small;
 line-height: 1.75em;
}
```
- ▶ **Zadatak.** Promeniti boju h1 naslova postavljajući je na „purple“ a u paragrafima odeljka *info* na „gray“.
- ▶ Rešenje:
- ▶ 

```
h1 {
 font: bold 1.5em "Marko One", Georgia, serif;
 color: purple;
}
```
- ▶ 

```
div#info p {
 font-style: italic;
 color: gray;
}
```

- ▶ **Zadatak.** Postavite h1 i h2 zaglavlja kao i info sekciju na sredinu stranice.

- ▶ Rešenje:

- ▶ 

```
h1, h2, #info {
 text-align: center;
}
```

- ▶ **Zadatak.** Formatirati h2 zaglavlja tako da mala slova budu nalik velikim, ali da ostanu iste veličine, zatim promenite razmak između slova na 0.5em i postaviti boju na *purple*.

- ▶ Rešenje:

- ▶ 

```
h2 {
 font-size: 1em;
 text-transform: uppercase;
 letter-spacing: .5em;
 color: purple;
}
```

- ▶ **Zadatak.** Prvi paragraf nakon naslova h2 treba centrirati i ukositi:

- ▶ Rešenje:

- ▶ 

```
h2 + p {
 text-align: center;
 font-style: italic;
}
```