



TIPOGRAFIJA

i primjena u web dizajnu



O čemu će biti riječi?

- ▶ Osnovna tipografska znanja i pojmovi
- ▶ Zapisivanje pisama u računalu
- ▶ Pisma za ekranski prikaz i web dizajn
- ▶ Tipografija u web dizajnu



Ključ za tipografiju

- ▶ Posjedovanje alata (Word, InDesign, CSS...), bez obzira na kvalitetu nije dovoljno.
- ▶ Potrebno je ovladati tipografskim znanjima, terminima i pojmovima.



Osnovni tipografski pojmovi

Tipografski mjerni sustav

- ▶ Europski sustav
- ▶ Angloamerički sustav
- ▶ DTP ili PostScript sustav

- ▶ Osnovna jedinica je tipografska točka (pt)

- ▶ $1 \text{ pt} = 1/72'' = 0,3527 \text{ mm}$



Tipografsko pismo

kurentna slova **abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

verzalna slova **ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ**

normalne brojke **0123456789**

medievalne brojke 0123456789

specijalni i ekspertni znakovi **™œ¶¼½¾ø£¢§**, itd.

znakovi interpunkcije **!?,',;:"**

matematičke operacije **+ - / * < > =**

akcentirani znakovi **ČĆŠŽĐŃŇÓŎŮÝŘÄÂĆĚË
čćšžđňńóőůýřäâćěë**



Serifna i neserifna pisma

- ▶ Serifno pismo (antikva)
- ▶ Neserifno pismo (grotesk)



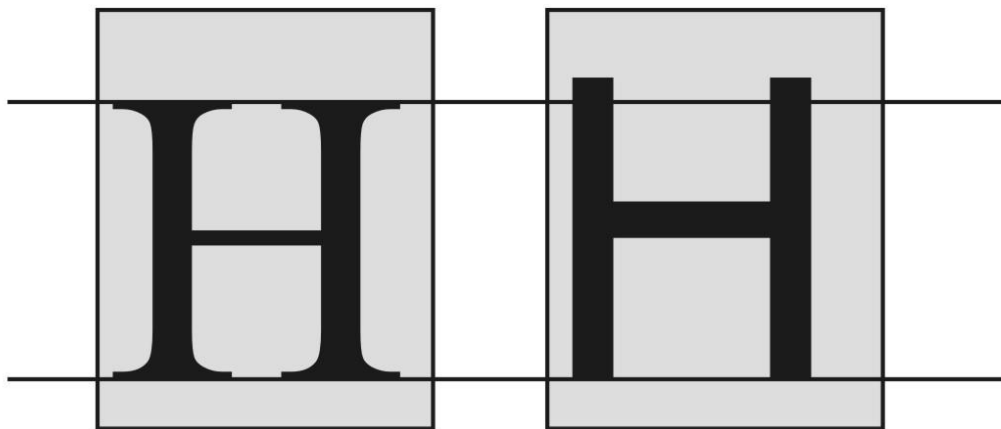
Rez i porodica pisama

Helvetica ultra condensed	Helvetica Italic
Helvetica extra condensed	Helvetica Semibold
Helvetica light condensed	Helvetica Semibold Italic
Helvetica light condensed italic	Helvetica Bold
Helvetica condensed	Helvetica Bold Italic
Helvetica condensed italic	Helvetica Bold Outline
Helvetica bold condensed	Helvetica Extra Bold
Helvetica bold condensed italic	Helvetica Extra Bold Italic
Helvetica bold condensed Outline	Helvetica Black
Helvetica black condensed	Helvetica Black Italic
Helvetica black condensed italic	Helvetica Black Rounded
Helvetica Thin	Helvetica Black Outline
Helvetica Thin Italic	Helvetica Light Extended
Helvetica Light	Helvetica Extended
Helvetica Light Italic	Helvetica Bold Extended
Helvetica	Helvetica Black Extended



Veličina pisma

- ▶ Visina plohe dostupne za kreiranje slovnih znakova



- ▶ 1 em - veličina odabranog pisma, najvažnija mjerna jedinica u web tipografiji

Pismovne linije

- ▶ Imaginarne, nevidljive linije koje u potpunosti omeđuju slovne znakove



Razmaci između slova

► Kerning

1910–1970

-75 -59 -53 49 -35 -75 -4 -32
1910–1970

► Tracking

Normalni tracking.

Pozitivni tracking.

Negativni tracking.

Veliko
i bez trackinga

Veliko
ali, s trackingom od -40



Razmaci između riječi

- ▶ Veći je od razmaka između slova
- ▶ Služi za formiranje i vizualno odvajanje riječi

Ovi razmaci bi trebali biti jednaki.



Poravnanja

Bilo koji tekst može biti poravnat **ulijevo**, udesno, obostrano ili po sredini. Odabir poravnanja utječe na razmak između riječi.

Bilo koji tekst može biti poravnat ulijevo, udesno, **obostrano** ili po sredini. Odabir poravnanja utječe na razmak između riječi.

Bilo koji tekst može biti poravnat ulijevo, **udesno**, obostrano ili po sredini. Odabir poravnanja utječe na razmak između riječi.

Bilo koji tekst može biti poravnat ulijevo, udesno, obostrano ili po **sredini**. Odabir poravnanja utječe na razmak između riječi.



Razmaci između redaka - prored

Razmak između redaka ili prored
je veličina koja odgovara razmaku
između dvije osnovne linije teksta



Isti prored će stvoriti vizualno veće bjeline ako
korišteno pismo ima manju visinu kurenta,
odn. manje ako korišteno pismo ima
veću visinu kurenta. Ne radi se o optičkoj
varci, prostor je zaista veći: 

Ovo je tekst veličine 10
pt, složen s pozitivnim
proredom od 120%
odn. 12 pt.

Ovo je tekst veličine 10
pt, složen s punim
proredom od 100%
odn. 10 pt.

Ovo je tekst veličine 10
pt, složen s negativnim
proredom od 80%
odn. 8 pt.

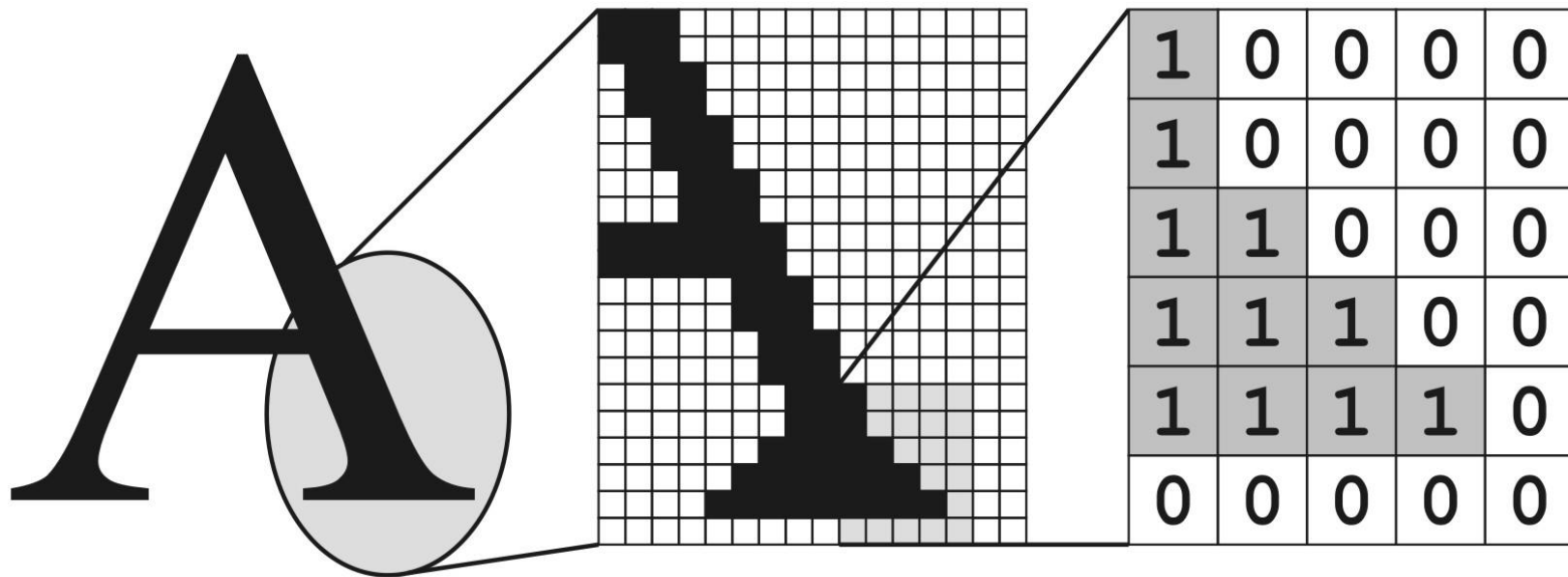




Zapisivanje i prikaz pisama na računalu

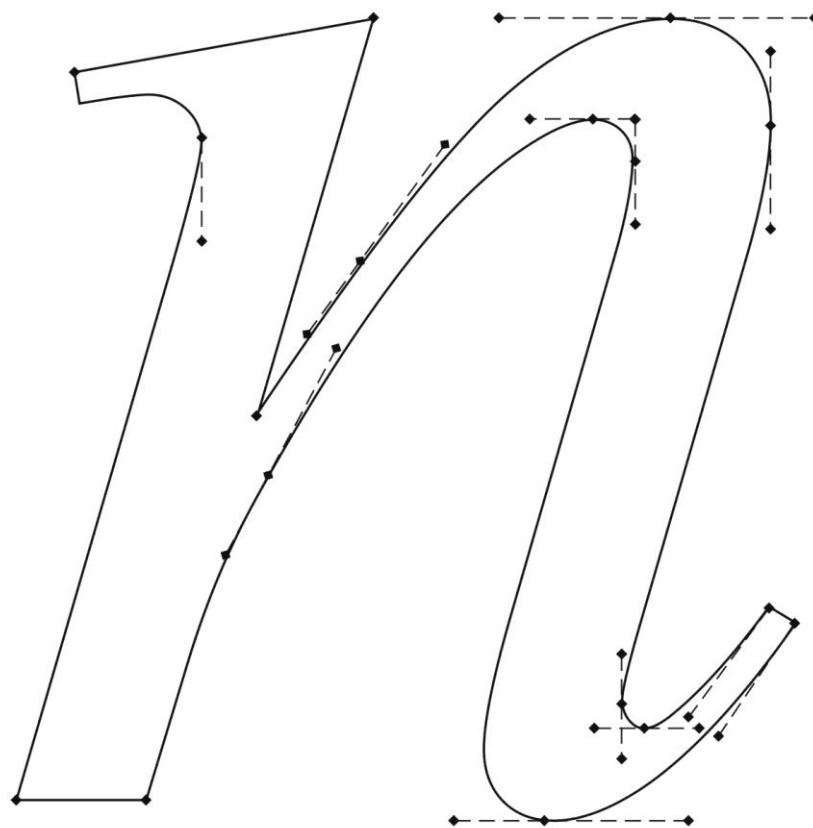


Rasterski fontovi



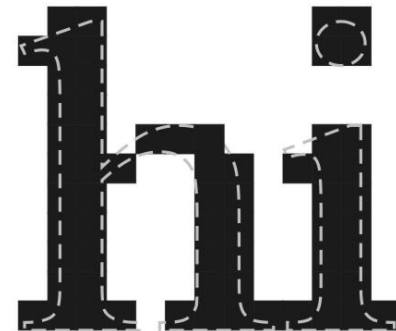
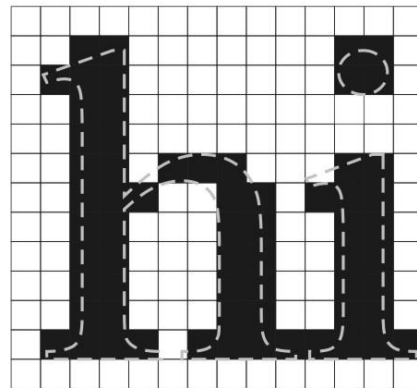
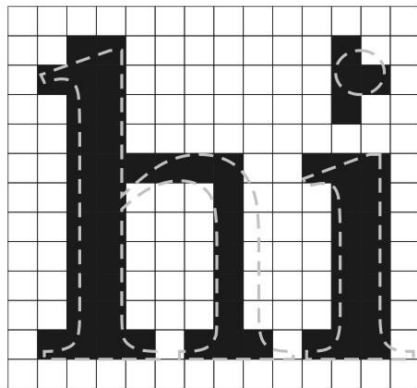
Vektorski fontovi

- ▶ Manja ovisnost o izlaznim uređajima
- ▶ Kvalitetniji prikaz na ekranu
- ▶ Bezbolno povećavanje veličine pisma



Rasterizacija i peglanje

- ▶ Rasterizacija – ispunjavanje vektorske slike točkicama
- ▶ Peglanje – algoritmi za precizno ispunjavanje



hi hi hi



Pisma za ekranski prikaz i web dizajn



Dobro ekransko pismo

WIDE LETTER SPACING

Good font

TALL X-HEIGHT

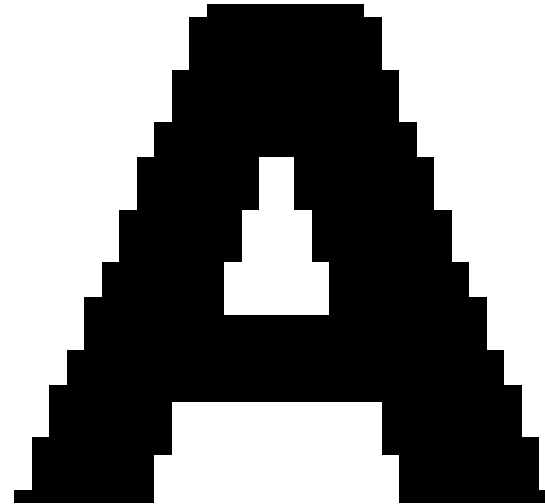
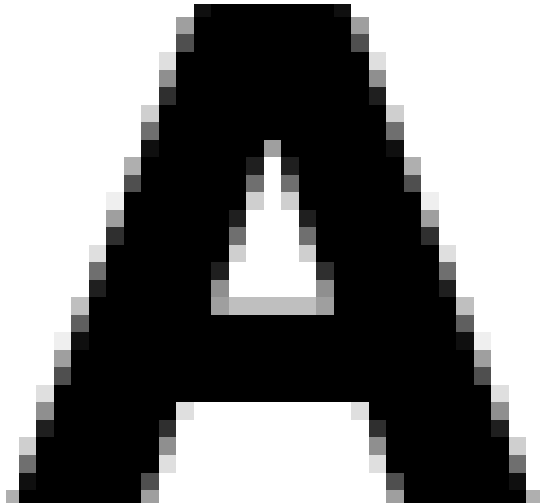
WIDE PUNCH WIDTH

The diagram shows the word "Good font" in a bold, sans-serif typeface. Red dashed lines and text labels highlight specific typographic features. "WIDE LETTER SPACING" is written in red above the word, with a vertical red dashed line between the 'G' and 'o' indicating the increased space. "TALL X-HEIGHT" is written in red to the right of the word, with horizontal red dashed lines extending from the top and bottom of the 't' to show its height. "WIDE PUNCH WIDTH" is written in red below the word, with a vertical red dashed line between the 'o' and 'd' indicating the extra space between the letters.

Izvor slike: Andy Hume, *The Anatomy of Web Fonts*
(<http://www.sitepoint.com/article/anatomy-web-fonts/>)



Anti-aliasing



A A A A A A



Pisma za web – Web-safe fonts

Serifna pisma:

- ▶ Times New Roman
- ▶ Georgia

Neserifna pisma:

- ▶ Arial
- ▶ Verdana
- ▶ Trebuchet MS
- ▶ Century Gothic
- ▶ **Impact**
- ▶ Comic Sans

Neproporcionalna pisma:

- ▶ Courier



Kako odabrati pismo

- ▶ Naserifna pisma – u pravilu čitljivija od serifnih
- ▶ *Georgia, Verdana, Trebuchet* – pisma rađena isključivo za ekranski prikaz





CSS i tipografija



Jedinice

- ▶ Preporuča se koristiti relativne jedinice:
 - ▶ Piksel (px)
 - ▶ Postotak (%)
 - ▶ Em (em)
- ▶ Em je najbolje rješenje



Definiranje ema

- ▶ 16 px – standardna veličina pisma u web-preglednicima

```
body {  
    font-size: 62,5%;  
}
```

- ▶ 1 em = 10 px

jer je 62,5% od 16 = 10



Jednostavno korišćenje ema

- ▶ Ovako zadanu veličinu em vrlo lako koristimo

```
.stil {  
    font-size: 1.4em;  
    line-spacing: 1.6em;  
}
```

- ▶ Veličina pisma: 14 px
- ▶ Prored: 16 px



Čitljivost teksta – tekući tekst

- ▶ Ne ovisi samo o odabiru pisma
- ▶ Prored je najvažniji element za čitljivost tekućeg teksta
- ▶ Na ekranu treba uvijek ručno zadati prored da bude veći od standardnog

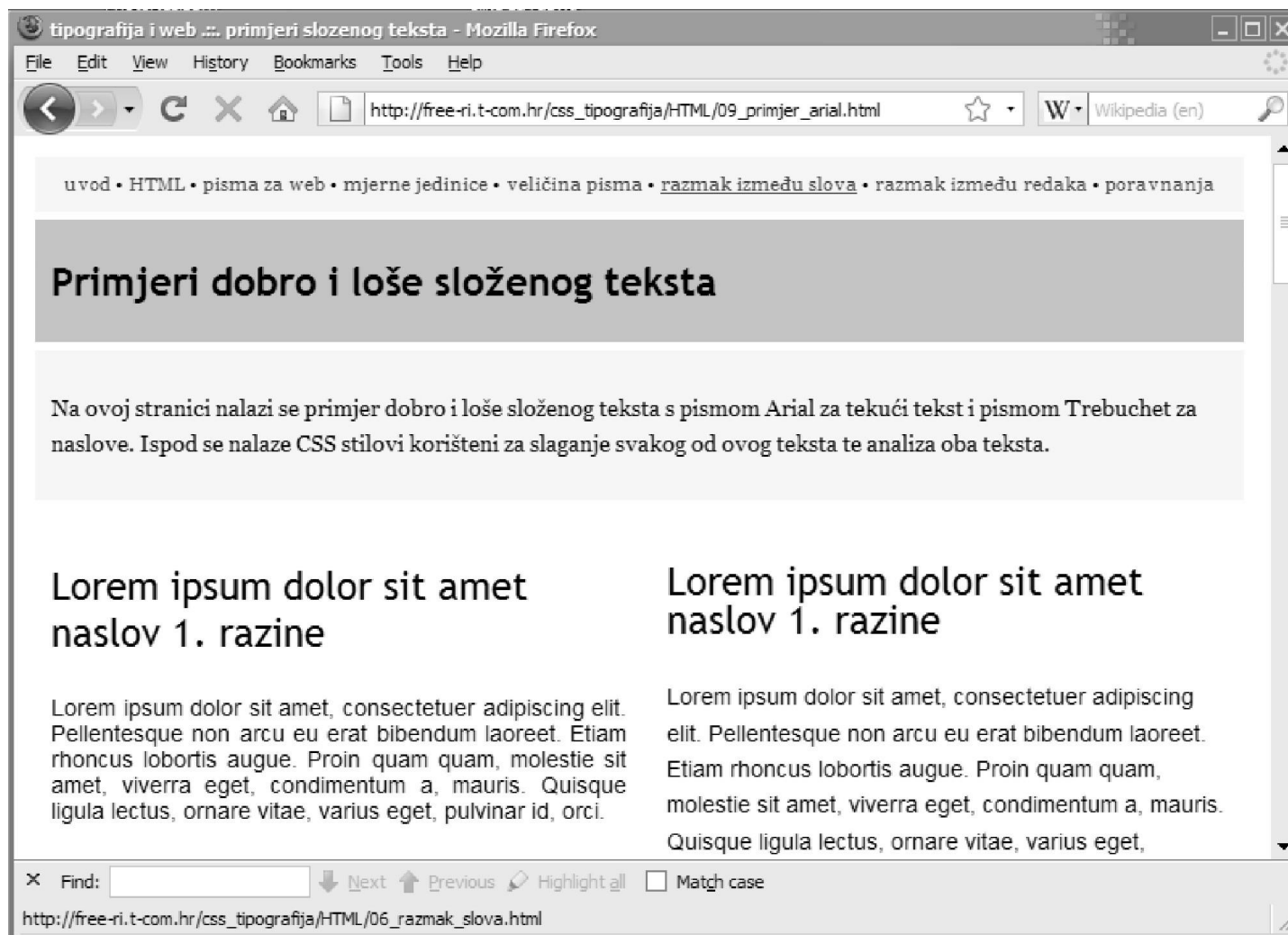


Čitljivost teksta – naslovi

- ▶ Potrebno je primijeniti negativni prored
- ▶ Na taj način eliminiramo bjelinu između redaka
- ▶ Posebno efektno kod naslova s verzalnim slovima
- ▶ Ne postoje zadane vrijednosti, potrebno je eksperimentirati



Primjer



Zaključak

- ▶ Naserifna pisma su bolja od serifnih
- ▶ Tekst oblikovati pomoću CSS-a
- ▶ Mora se eksperimentirati s vrijednostima
- ▶ CSS je samo alat, ključ je tipografsko znanje

