

# UREJANJE BESEDIL

Peter PEER

<http://www.lrv.fri.uni-lj.si/~peterp/temp/UrejanjeBesedil.pdf>

Univerza v Ljubljani



Fakulteta za računalništvo in informatiko

## Potek današnje ure?

- Uvod
- Načina urejanja besedil
- Pisave
- Osnovna izhodišča za oblikovanje
- OpenOffice.org Writer & LaTeX

## Izrinili pisalne stroje!

- Računalniki so se koncem 70-tih let začeli uporabljati za oblikovanje besedil
- Računalniki so povzročili **revolucijo** v tiskarski in založniški industriji
- Obstaja cela vrsta aplikacij za (nadaljne) oblikovanje besedil
- Osnovno izhodišče pri **oblikovanju** vseh besedil: **namen dobre tipografije je lažje razumevanje vsebine besedila!**

## Vizualno urejanje

Po načelu "kar vidiš, to dobiš"

(angl. WYSIWYG):

- rezultati vseh uporabnikovih akcij takoj vidni na zaslону
- delo z njimi je konceptualno zelo podobno pisanju na pisalnem stroju
- PRIMERI: Wordstar, Write, MS Word, OpenOffice.org Writer

---

---

---

---

---

---

---

---

## Logično urejanje

- izhaja iz **tradicije tiskarstva**
- v rokopisu je potrebno **označiti** tip in velikost črk, poravnavo besedila
- s pomočjo stilskih datotek ločitev vsebine od oblike
- PRIMERI: SGML, Scribe, Nroff, Troff, TeX, LaTeX, HTML in XML
- nekatere preproste elemente logičnega urejanja s pomočjo stilskih datotek poznajo tudi vizualni urejevalniki besedil

---

---

---

---

---

---

---

---

## Pisave

- pisava je eden največjih človeških izumov, ne?!!!
- velik del sodobnega sveta uporablja **latinico** za pisanje svojega jezika
- latinsko pisavo izumili v starem Rimu na prehodu 7. v 6. stoletje **pred** našim štetjem
- najprej se je razvilo več vrst velikih črk ali **majuskul**
- zaradi večje hitrosti pisanja in različnih vrst pisal (dletu, čopič, trstika) se je v 3. stoletju iz velike pisave razvila nova mala pisava ali **minuskula**

---

---

---

---

---

---

---

---

- velike pisave so oblikovane v dvolinijskem sistemu, male pa v štirilinijskem
- z renesanso in iznajdbo tiska pa se je pričel razvoj pisav, ki jih uporabljamo še danes, ko imamo na voljo v digitalni obliki več kot **100.000** različnih vrst latinskih pisav

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Kriteriji za delitev?

- Proporcionalnost
- Serifnost
- Družine pisav
- Velikost
- Digitalni zapis

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Proporcionalne pisave & pisave z enako širino črk

- v proporcionalni pisavi imajo pri isti velikosti različne črke različno širino, ki je odvisna od **oblike** črke
- obstajajo pa pisave (angl. *monospaced fonts*), ki imajo vse črke enako široke

iiiiiiii                      iiiiiiiiii  
 mmmmmmmmmmmmmmm    mmmmmmmmmmmmmmm

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Serifne in tehnične pisave

Latinico delimo na dva glavna črkovna sklopa:

- sklop pisav s tankimi in **podebeljenimi** potezami (angl. *serif fonts*)
- ter sklop pisav s skoraj enako ali z **enako** debelimi črtami (tehnični slog ali angl. *sans serif fonts*)

S S m m p p t t 9 9

---

---

---

---

---

---

---

---

## Delitev serifnih pisav

- **I** skupina: beneške renesančne pisave (od 1470 do 1500),
- **II** skupina: francoske renesančne pisave (od 1495 do 1757),
- **III** skupina: baročne pisave (od 1757 do 1790),
- **IV** skupina: klasicistične pisave (od 1790 od 1900).

Od tu dalje uporaba ni omejena le na časovno obdobje!

---

---

---

---

---

---

---

---

## Delitev tehničnih pisav

- **V** skupina: egipčanske pisave oziroma pisave z oglatimi serifi (angl. *square serif types*) (od 1815 dalje). V teh pisavah so serifi pravokotne črte. pisavah
- **VI** skupina: linearne pisave (angl. *sans serif types*) (od 1819 dalje). Te pisave nimajo serifov. pisave

---

---

---

---

---

---

---

---

## Obstajajo še štiri samostojne skupine črkovnih slogov

- **VII** skupina: **dekorativne oziroma akcidenčne pisave** (votle, črtane, okrašene, osenčene, podvojene itd). Običajno so v takih pisavah le **velike** črke. Uporabljamo jih za vabila, poročna naznanila, vstopnice, oglase, plakate, naslove ipd.
- **VIII** skupina: **rokopisne pisave**, ki so posnete po klasičnih kaligrafskih (lepopisnih) pisavah. Uporabljamo jih le za posamezne vrstice besedila ali za naslove.
- **IX** skupina: **risane pisave**, ki so posnete po pisavah, napisanih s čopičem ali trsko.

KALIGRAFSKA PISAVA  
decorative scripts

---

---

---

---

---

---

---

---

- **X** skupina: **gotske pisave** (Johannes Gutenberg) (tekstura, rotunda, schwabacher in fraktura). Prvi dve slovenski knjigi (!?) iz leta 1550, sta bili natisnjeni z gotskimi pisavami. Trubar je kasneje (1555) raje uvedel renesančne pisave.

Ŕ Š

---

---

---

---

---

---

---

---

## Katere vrste črk so lažje berljive?

- Izkušnje in raziskave o hitrosti in berljivosti natisnjenih besedil kažejo, da je pisave s **serifi** možno hitreje in lažje brati.
- Zato za daljša besedila običajno uporabljamo serifne pisave, za bolj poudarjene dele besedil, kot so naslovi in mednaslovi, pa se dobro obnesejo neserifne pisave.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Družine pisav

- Črke ene pisave so navadno izdelane v več **različicah**, ki sestavljajo družino te pisave.
- Družino pisav sestavljajo pisave, ki so med seboj oblikovno **usklajene**, ločijo pa se po velikosti, teži, širini in obliki.
- V družini pisav so običajno pokončna pisava (angl. *roman*), *kurzivna pisava* (angl. *italic*), **kreпка pisava** (angl. *bold*) in MALE KAPITELKE (angl. *small caps*) v nekaj standardnih velikostih.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Kurzivna pisava

- V kurzivni pisavi so črke nagnjene v desno in v **pravi** kurzivni pisavi je oblika posameznih črk običajno tudi nekoliko drugačna od pokončnih črk.
- V tako imenovani elektronski kurzivi pa so običajne pokončne črke *le nagnjene v desno*.

A B C a b c č e g @  
A B C a b c č e g @  
A B C a b c č e g @

---

---

---

---

---

---

---

---

## Velikost pisav

- tipografska enota za velikost črk je **pika** (angl. *point*), ki meri 1/72 palca ali 0,352778 mm in jo je vpeljal Adobov jezik Postscript
- **tipične** velikosti črk so 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 30 in 36 pik
- v klasičnem tiskarstvu **poseben** nabor črk za vsako velikost
- na računalniku pa lahko **večamo ali manšamo** črke

---

---

---

---

---

---

---

---

- VENDAR poljubno pomanjšanje ali povečanje črk ne daje dobrih rezultatov, saj se podoba črk za človeško oko **ne** spreminja **linearno**. Črke, načrtovane za večjo velikost, so običajno ožje in imajo več podrobnosti kot črke, ki so bile načrtovane za manjšo velikost, katerih poteze so širše.

Pisava velikosti 12 pik in pisava velikosti 6 pik, povečana na velikost 12 pik.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rastrske črke in obrisne črke

- črke prvih pisav, ki so se začele uporabljati na računalnikih, so bile sestavljene iz **pik**, ker je tako narekovala tehnologija
- kasneje se je pojavil nov način definiranja oblik črk, in sicer z matematičnim zapisom **krivulj**, s katerimi so definirani obrisi črk (angl. *outline fonts*).
- formati: PostScript podjetja Adobe, TrueType; OpenType

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Osnovna izhodišča za oblikovanje besedil?

- **dokument moramo oblikovati glede na njegov namen in funkcijo!**
- uporabimo standardne **vzorke** za osnovne vrste dokumentov, ki so pogosto na voljo v posameznih programskih orodjih
- uporabljajmo standardne **nastavitve** širine robov, razmika med vrsticami, razmika med črkami (spiranje ali angl. *kerning*)
- glede velikosti črk in širine vrstic moramo paziti, da bo v vrsticah **deset do dvanaest** besed oziroma največ okoli **60** znakov
- ena najbolj pogostih **začetniških napak** pri oblikovanju besedil je, da v enem dokumentu uporabljamo preveč različnih vrst pisav

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Obstaja standardna struktura seminarских in diplomskih nalog?

1. **Naslov** dela, imena avtorjev, institucija in njen naslov, naslovi elektronske pošte avtorjev, datum in kraj nastanka dela.
2. **Povzetek**, v katerem v sto do dvesto besedah opišemo vsebino celotnega dela (v slovenščini in tujem jeziku).
3. **Uvod**, s katerim uvedemo bralca v delo in podamo pregled celotnega dela.
4. **Pregled** področja, s katerim se delo ukvarja, in sorodnih rešitev, če predlagamo v delu neko novo rešitev. Če gre za kratko besedilo, sta uvod in pregled lahko združena.

---

---

---

---

---

---

---

---

5. **Glavni del**, ki je običajno sestavljen iz večih poglavij (npr. zajem podatkov, uporabljene metode in tehnologija, opis lastnih rešitev, rezultati).
6. **Zaključek**, kjer povzamemo glavne rezultate naloge.
7. **Zahvala**, v kateri navedemo imena vseh, ki so nam pri delu pomagali, oziroma so delo omogočili. To so lahko fizične osebe ali tudi institucije, ki so financirale naše delo.
8. **Seznam** virov oziroma literature, na katero se sklicujemo v svojem delu.
9. **Dodatki** (npr. algoritmi, daljše matematične izpeljave itd.).

+kazalo,...

---

---

---

---

---

---

---

---

## Osnovo standardne strukture torej lahko povzamemo kot: IMRAD

- **Introduction** (uvod)
- **Method** (metoda)
- **Result** (rezultati)
- **And**
- **Discussion** (diskusija)

(Primeri!!! (diploma, članek,...))

---

---

---

---

---

---

---

---