

S23 – L^AT_EX

Milan Vrdoljak

milan.vrdoljak@fsb.hr

<http://www.fsb.hr/~mvrdojla/latex>

Umjesto uvoda: \LaTeX i logičko označavanje (logical markup)

- Koji su koraci do stvaranja dokumenta?
 - 1 strukturiranje
 - 2 pisanje
 - 3 slaganje teksta (*engl.typesetting*)
 - 4 izdavanje

Što je od ovoga vaš posao?

- **Definicija slaganja teksta** (*engl.typesetting*): prezentacija tekstualnog sadržaja na estetski dopadljiv i lako čitljiv način na papiru ili nekom drugom mediju. Osnovni elementi slaganja teksta su:
 - ▶ tipografija (*engl.typographics*)
 - ▶ slaganje slova
 - ▶ slaganje riječi
 - ▶ izgled stranice

- Prednosti i mane logičkog označavanja

prednosti

- Struktura i izgled teksta nisu povezani.
- Izgled i raspored teksta mogu biti promijenjeni u bilo kojoj fazi stvaranje.
- Kod je lako čitljiv. Daje sliku logičke strukture dokumenta.

mane

- Nužno je promisliti prije nego što počnete pisati.

- Prednosti i mane logičkog označavanja

prednosti

- Struktura i izgled teksta nisu povezani.
- Izgled i raspored teksta mogu biti promijenjeni u bilo kojoj fazi stvaranje.
- Kod je lako čitljiv. Daje sliku logičke strukture dokumenta.

mane

- Nužno je promisliti prije nego što počnete pisati.

- Prednosti i mane logičkog označavanja

prednosti

- Struktura i izgled teksta nisu povezani.
- Izgled i raspored teksta mogu biti promijenjeni u bilo kojoj fazi stvaranje.
- Kod je lako čitljiv. Daje sliku logičke strukture dokumenta.

mane

- Nužno je promisliti prije nego što počnete pisati.

Povlastice koje donosi LaTeX

- Razdvajanje stila i sadržaja
- Portabilnost – sve platforme, male datoteke.
- Fleksibilnost – sve je izvodivo!
- Kontrola – napraviti nešto kako vi to želite.
- Rezultati – supriorne kvalitete i rezolucije.
- Prilagodljivost – jednostavnost rada s ogromnim dokumentima.
- Stabilnost – neće vam se “srušiti” ili oštetiti vaš dokument.
- Besplatan.

Istina o nekim uvriježenim **mitovima** o LaTeX-u

Mit: LaTeX ima samo 1 font.

Osnovni font je ComputerModern, a ne Times Roman; moguća je primjena OpenType, TrueType, Type1, ...

Mit: LaTeX je Unix sistem.

Vrti se na svim računalima: od super-računala do ručnih računala.

Mit: LaTeX je zastario i izašao iz uporabe.

Pod stalnim je razvojem; pogledajte samo `news:comp.text.tex`.

Mit: LaTeX nije WYSIWYG.

Pregled `.dvi` i `.pdf` je bolji od bilo kojeg WP i od većine DTP sistema; ono na što kritičari misle jest da nije interaktivan, nije WYEIWYG.

Mit: LaTeX je preeetežak (*rocket science?*).

Većina ljudi savlada osnove LaTeX-a kroz jedan sat.

Mit: LaTeX je samo za znanstvenike i matematičare.

Iako je nastao među njima najveći zamah je dobio kroz filozofiju i biznis, posebno s razvojem XML-a i potrebom za automatskim slaganjem teksta.

Primjena \LaTeX -a za izradu doktorske disertacije
(ali i drugih radova složenije strukture, s potrebom za različitim unakrsnim
reference, *crossreferences*):

(neki) problemi

- Osnovna struktura rada
- Bibliografija
- Tisak
- Prezentacija

rješenja (nekih) problema

- fsbthesis
- BibTeX
- .ps | .pdf
- Beamer pdf

Primjena \LaTeX -a za izradu doktorske disertacije
(ali i drugih radova složenije strukture, s potrebom za različitim unakrsnim
reference, *crossreferences*):

(neki) problemi

- Osnovna struktura rada
- Bibliografija
- Tisak
- Prezentacija

rješenja (nekih) problema

- fsbthesis
- BibTeX
- .ps | .pdf
- Beamer pdf

Primjena \LaTeX -a za izradu doktorske disertacije
(ali i drugih radova složenije strukture, s potrebom za različitim unakrsnim
reference, *crossreferences*):

(neki) problemi

- Osnovna struktura rada
- Bibliografija
- Tisak
- Prezentacija

rješenja (nekih) problema

- fsbthesis
- BibTeX
- .ps | .pdf
- Beamer pdf

fsbthesis

- LaTeX paket (package)
- namjenjen izradi završnih, diplomskih, (magistarskih) i doktorskih radova
- nekoliko vizualnih stilova
- popis oznaka
- status: *nedovršen*
- copyright & warranty: *LPPL bez garancija*
- support: `milan.vrdoljak@fsb.hr`
- primjena: *cca.20-tak radova (?)*;
- primjeri: završni rad, diplomski rad, doktorska disertacija i još jedna doktorska disertacija

▶ Primjer ...

BIBTEX

- Što je BIBTEX?
Sistem koji je L^AT_EX-u slaže bibliografiju u dokumentu. Ali primjenom posebne i posve odvojene baze s bibliografskim podacima `.bib`!
- Na kreatoru stila dokumenta ostaje da definira i stil bibliografije `.bst`.
- tipična L^AT_EX+BIBTEX CLI sesija:
 - >> `latex primjer1`
 - >> `bibtex primjer1`
 - >> `latex primjer1`
 - >> `latex primjer1`
- Potrebno je nekoliko puta L^AT_EXirati ulazni dokument kako bi se generirale sve unakrsne reference!

LaTeX ulazna datoteka

```
\documentclass[a4paper,12pt]{article}
...
\begin{document}
...
Kako se navodi prema~\cite{prandtlbetz27} može se
primijeniti relacija
...
Usporedbom rezultata prema~\cite{leishman2002}
opisana metoda ima zadovoljavajuću
...
\bibliographystyle{unsrt} %obabir stila
\bibliography{aero} %odabir .bib datoteke
...
\end{document}
```

BIBTEX

BIBTEX datoteka aero.bib – bibliografska baza

```
@BOOK{prandtlbetz27,  
  author    = {Prandtl, L. and Betz, A.},  
  year      = 1927,  
  title     = {Vier Abhnadlungen zur Hydrodynamik und Aerodynamik},  
  publisher = {Keiser---Wilhem Institut f\"ur Str\"omungsforschung},  
  address   = {G\"ottingen}  
}  
  
@ARTICLE{leishman2002,  
  author    = {Leishman, J.G. and Bhagwat, M.J. and Bagai, A.},  
  year      = 2002,  
  title     = {Free--Vortex Filament Methods for the Analysis  
             of Helicopter Rotor Wakes},  
  journal   = {Journal of Aircraft},  
  volume    = 39,  
  number    = 5,  
  pages     = {759-775}  
}  
...
```

Beamer prezentacije

- \LaTeX klasa (class)
- priprema slajdova za prezentacije – *frames*
- moguća izrada dinamičke prezentacije, ali i *handout*-a

▶ Primjer ...

Umjesto zaključka: Happy \LaTeX -ing!