

Priprava pdf dokumentov s programom pdfTeX

Rok Žitko

4. letnik, matematično fizikalna smer
Fakulteta za matematiko in fiziko

8. april 2001

1 Kaj je pdfTeX?

Na kratko bom opisal, kako se s pomočjo pdfTeX pripravi kvalitetne pdf dokumente, ki so primerni za objavo v elektronski obliki (na primer za seminar v 4. letniku). Brezplačni program pdfTeX omogoča neposredno prevajanje TeX dokumentov v pdf datoteke, brez dolgotrajnih vmesnih korakov¹. Velika prednost je tudi to, da lahko z pdfTeX neposredno uporabljamo tudi rasterske slike (jpg, gif ali tiff), ne da bi jih bilo treba predhodno pretvarjati v velike eps datoteke, s čemer prihranimo veliko časa in prostora na disku. To pride še posebej v upoštevanje pri seminarjih, kjer imamo pogosto opravka s skeniranimi slikami.

2 Osnovne nastavitve: v petih minutah do pdf dokumenta

V nadaljevanju bom predpostavil, da že znate uporabljati L^AT_EX, tako da bom opisal samo potrebne spremembe v tex datoteki, tako da boste po opisanem postopku lahko prve pdf dokumente pripravili v pičlih petih minutah. Program pdfTeX je že priložen vsem novejšim distribucijam TeX-a (teTeX pod okolji Unix, MiKTeX pod Okni), tako da ne boste potrebovali izgubljati časa z instalacijo.

Prvi korak je, da programu pdfTeX povemo, naj naredi pdf datoteko. Na začetek dokumenta (na primer takoj za vrstico documentclass) dodamo

```
\pdfoutput=1  
\pdftrue
```

Ključnega pomena je, da pri pripravi pdf dokumentov **ne** uporabljamo rasterskih fontov Type 3, temveč vektorske Type 1 ali TrueType. V nasprotnem primeru bo besedilo na ekranu nečitljivo (izpis na papir bo vseeno dober, vendar naš cilj je priprava pdf dokumentov, ki jih lahko beremo tudi na ekranu). To dosežemo z naslednjimi vrsticami:

```
\usepackage[T1]{fontenc}  
\usepackage{ae}  
\usepackage{aecomp1}
```

Če uporabljamo v dokumentu slike in barve, moramo nadomestiti vrstici

¹Običajno so potrebni trije koraki: prevajanje v dvi, nato v ps, in nazadnje v pdf s pomočjo Adobe Acrobat ali novejših različic Ghostscript.

```
\usepackage{graphicx}
\usepackage{color}
```

z vrsticama

```
\usepackage[pdftex]{graphicx}
\usepackage[pdftex]{color}
```

Sedaj pa pomembno opozorilo: pdfTeX ne omogoča vključevanja eps datotek v besedilo! Slike eps moramo pretvoriti v pdf datoteke, na primer z ukazom `epstopdf`, ki je prav tako priložen vaši distribuciji TeX-a. Slike potem vključujemo na primer z ukazom

```
\begin{figure}
\centering \includegraphics[totalheight=4cm]{slika.pdf}
\caption{Nova skica}
\end{figure}
```

Na enak način lahko sedaj vključujemo tudi rasterske slike gif, jpg in tiff.

Z opisanimi koraki že lahko dobimo pdf dokument. Enostavno zaženemo `pdflatex besedilo.tex` in dobili bomo `besedilo.pdf`. Z Adobe Acrobat lahko sedaj preverite, da je besedilo čitljivo tudi na zaslonu.

3 Drobne izboljšave za lepši prikaz na zaslonu

Z nekaj dodatnimi vrsticami lahko pripravimo pdf dokumente, ki uporabljajo tudi bolj napredne lastnosti pdf datotek, kot na primer prikaz kazala, prikaz pomanjšanih strani (thumbnails) in povezave znotraj dokumenta (hyperlinks):

```
\usepackage{thumbpdf}
\usepackage[pdftex,colorlinks,bookmarks,backref]{hyperref}
```

Pomanjšane strani pripravite z ukazom `thumbpdf besedilo.pdf`, nato pa še enkrat poženete pdfTeX, da ustrezno popravi pdf datoteko.

Naslov in druge podatke o besedilu nastavimo z vrsticami

```
\pdfinfo{ /Author (Rok Zitko)
/Title (Priprava pdf dokumentov s programom pdftex)
/Subject (Seminar)
/Keywords (pdfTeX, slike)
}
```

Če želite, da bo na levi strani ob besedilu kazalo, dodamo vrstice

```
\pdfcatalog{
/PageMode /UseOutlines
}
```

4 Uporaba šablon za hitro pripravo pdf dokumentov

Kar je potrebno veliko tipkanja, je priporočljivo pripraviti šablono, ki jo boste uporabljali za pripravo vseh vaših pdf besedil. V vsa svoja besedila (seminarji, domače naloge za modelsko analizo ipd.) jaz na primer vključujem datoteko z naslednjo vsebino:

```
\documentclass[a4paper,10pt,fleqn]{article}
\usepackage{a4wide}
\usepackage[slovene]{babel}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[latin2]{inputenc}
\usepackage{amsmath}
\usepackage[pdftex]{graphicx}
\usepackage[section]{placeins}
\usepackage{booktabs}
\usepackage{subfigure}
\usepackage{ae}
\usepackage{aecomp1}
\usepackage{units}
\usepackage{fancyhdr}
```

5 Dodatne informacije

Upam, da vam bodo ta kratka navodila v pomoč. Dodatne informacije lahko dobite na naslednjih naslovih:

- Program pdfTeX (tu najdete nove različice pdfTeX, pa tudi podrobna navodila, FAQ - pogosto zastavljena vprašanja in različne primere uporabe pdfTeX)
<http://www.tug.org/applications/pdftex/>
- Distribucija teTeX <http://www.tug.org/teTeX/>
- Vektorski fonti
<http://www.ams.org/tex/type1-fonts.html>
<http://ltswww.epfl.ch/dsanta/resources/type1.html>
- Adobe Acrobat <http://www.adobe.com/prodindex/acrobat/>
- Ghostscript <http://www.cs.wisc.edu/ghost/>
- HyperTeX <http://xxx.lanl.gov/hypertext/>