

L^AT_EX krótka droga do użytkowania

Michał Pękała

21 października 2008

Składniki

- 1 Część 1: TeX, L^AT_EX
 - Geneza
- 2 Część 2: Instalacja
 - Windows - MikTeX
 - Windows Dystrybucja ProTeXt 2.0
 - Unix - dystrybucja TeX Live 2008
- 3 Część 3: L^AT_EX po polsku
 - Założenia
 - W praktyce
- 4 Część 4: bibliografia

Geneza

Twórca: Donald Knuth



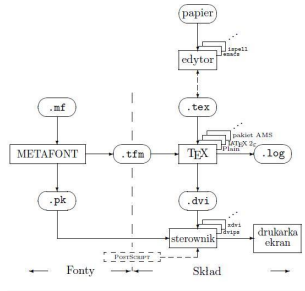
1982 TeX - program do składu tekstów i wzorów matematycznych

L^AT_EX - instrukcje, makra, definicje, formatowanie za pomocą

TeX'a

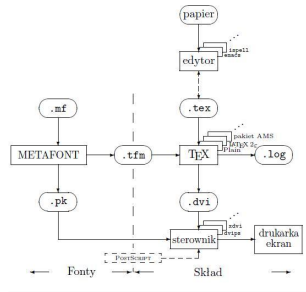
Idea

- Autor, redaktor i zecer;



Prostokąty na rysunku oznaczają programy, a owale – pliki. W szczególności, z papierowego dokumentu za pomocą edytora (np. `emacs`) tworzymy dokument źródłowy (plik z rozszerzeniem `.tex`). Z dokumentu źródłowego po przetworzeniu E_TX-em otrzymujemy plik `.dvi`, który jest z kolei plikiem wejściowym dla sterowników potrafiących go wydrukować bądź zamienić na inny format, np. PostScript. E_TX zapisuje do pliku `.log` komunikaty podczas przetwarzania dokumentu. Pliki z rozszerzeniem `.tfm`, które czyta E_TX zawierają informacje o fontach wykorzystywanych do składu.

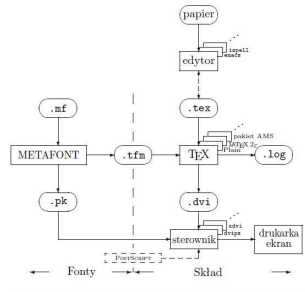
Idea



Prostokąty na rysunku oznaczają programy, a owale – pliki. W szczególności, z papierowego dokumentu za pomocą edytora (np. `emacs`) tworzymy dokument źródłowy (plik z rozszerzeniem `.tex`). Z dokumentu źródłowego po przetworzeniu E_TX-em otrzymujemy plik `.dvi`, który jest z kolei plikiem wejściowym dla sterowników potrafiących go wydrukować bądź zamienić na inny format, np. PostScript. E_TX zapisuje do pliku `.log` komunikaty podczas przetwarzania dokumentu. Pliki z rozszerzeniem `.tfm`, które czyta E_TX zawierają informacje o fontach wykorzystywanych do składu.

- Autor, redaktor i zecer;
- Tworzenie zwartych, przejrzystych i profesjonalnych dokumentów;

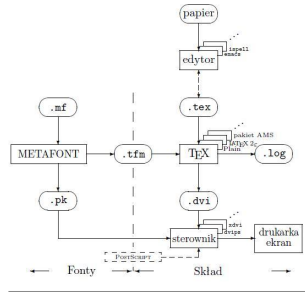
Idea



Prostokąty na rysunku oznaczają programy, a owale – pliki. W szczególności, z papierowego dokumentu za pomocą edytora (np. `emacs`) tworzymy dokument źródłowy (plik z rozszerzeniem `.tex`). Z dokumentu źródłowego po przetworzeniu E_TX-em otrzymujemy plik `.dvi`, który jest z kolei plikiem wejściowym dla sterowników potrafiących go wydrukować bądź zamienić na inny format, np. PostScript. E_TX zapisuje do pliku `.log` komunikaty podczas przetwarzania dokumentu. Pliki z rozszerzeniem `.tfm`, które czyta E_TX zawierają informacje o fontach wykorzystywanych do składu.

- Autor, redaktor i zecer;
- Tworzenie zwartych, przejrzystych i profesjonalnych dokumentów;
- Formatowanie wg standardów językowych;

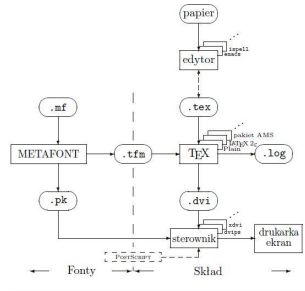
Idea



Prostokąty na rysunku oznaczają programy, a owale – pliki. W szczególności, z papierowego dokumentu za pomocą edytora (np. `emacs`) tworzymy dokument źródłowy (plik z rozszerzeniem `.tex`). Z dokumentu źródłowego po przetworzeniu L^AT_EX-em otrzymujemy plik `.dvi`, który jest z kolei plikiem wejściowym dla sterowników potrafiących go wydrukować bądź zamienić na inny format, np. PostScript. L^AT_EX zapisuje do pliku `.log` komunikaty podczas przetwarzania dokumentu. Pliki z rozszerzeniem `.tfm`, które czyta L^AT_EX zawierają informacje o fontach wykorzystywanych do składu.

- Autor, redaktor i zecer;
- Tworzenie zwartych, przejrzystych i profesjonalnych dokumentów;
- Formatowanie wg standardów językowych;
- Język naukowy (wzory matematyczne etc.);

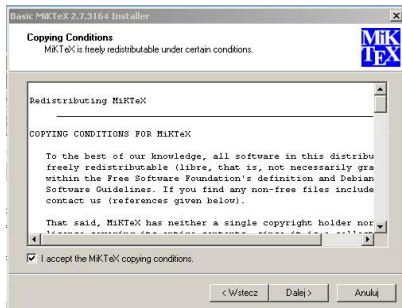
Idea



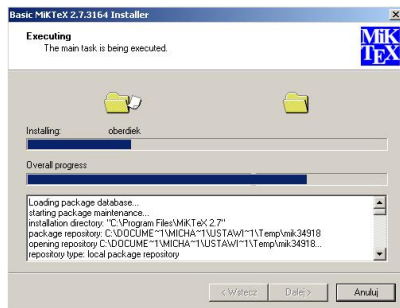
Prostokąty na rysunku oznaczają programy, a owale – pliki. W szczególności, z papierowego dokumentu za pomocą edytora (np. `emacs`) tworzymy dokument źródłowy (plik z rozszerzeniem `.tex`). Z dokumentu źródłowego po przetworzeniu L^AT_EX-em otrzymujemy plik `.dvi`, który jest z kolei plikiem wejściowym dla sterowników potrafiących go wydrukować bądź zamienić na inny format, np. PostScript. L^AT_EX zapisuje do pliku `.log` komunikaty podczas przetwarzania dokumentu. Pliki z rozszerzeniem `.tfm`, które czyta L^AT_EX zawierają informacje o fontach wykorzystywanych do składu.

- Autor, redaktor i zecer;
- Tworzenie zwartych, przejrzystych i profesjonalnych dokumentów;
- Formatowanie wg standardów językowych;
- Język naukowy (wzory matematyczne etc.);
- Wsparcie przy tworzeniu odnośników, przypisów, spisów treści, tabel;

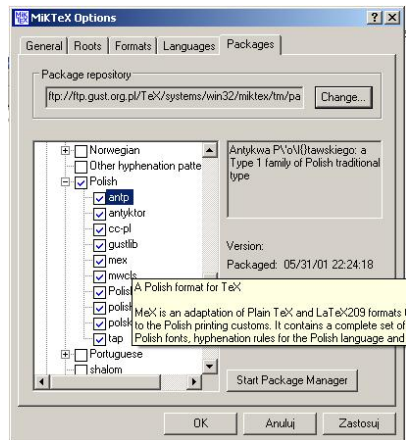
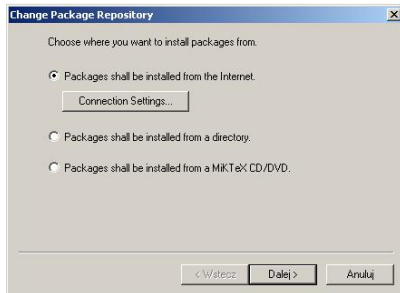
Instalacja



Można pobrać z:
<http://miktex.org/> (ok 80 MB)



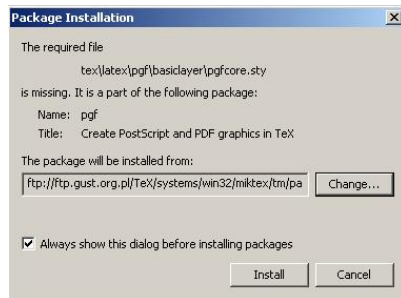
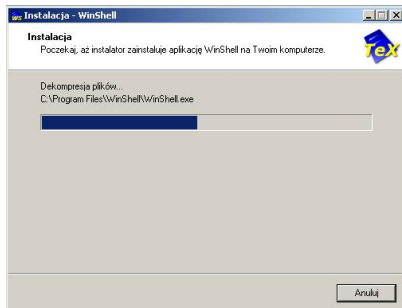
Konfiguracja



Praca

Winshell -przykładowy edytor

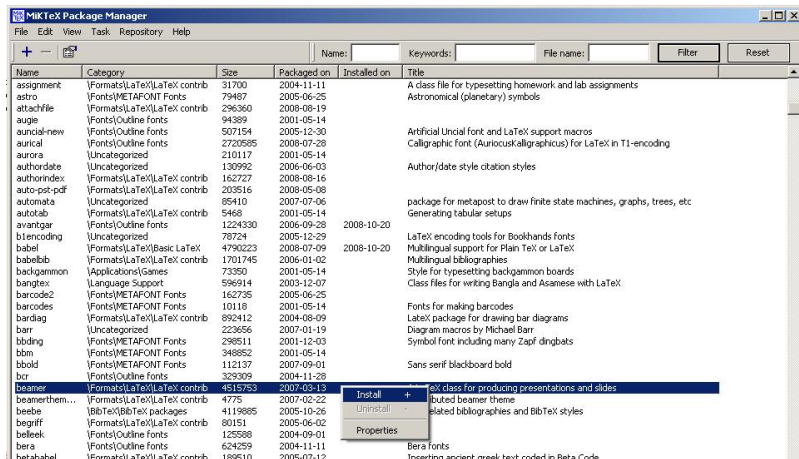
http://www.winshell.org/modules/ws_download/



Pakiety uzupełniające

* beamer - tworzenie prezentacji

Pakiet beamer (tak jak wszystkie dotychczas istniejące) można pobrać z <ftp://ctan.tug.org>, MikTeX robi to automatycznie



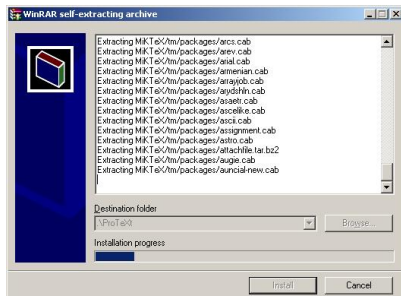
Instalacja

proTeXt

The Quickest Way to a
T_EX System

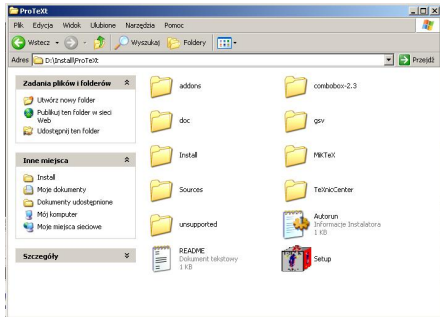
based on MikTeX, T_EXnicCenter, Ghostscript
and GSview

Można pobrać z:
[ftp://ftp.dante.de/tex-](ftp://ftp.dante.de/tex-archive/systems/windows/protext/)
[archive/systems/windows/protext/](ftp://ftp.dante.de/tex-archive/systems/windows/protext/)
(ok 524 MB, pełne środowisko);



Instalacja

Instalacja przebiega wg scenariusza w dokumencie pdf.
Instalowane oprogramowanie wspierające tworzenie i
konwertowanie dokumentów pochodnych *.ps, *.dvi, *.pdf



1.6.1 Removing old versions

If you've used an older version of T_EXnicCenter, you should uninstall it before you begin this new install. You can do so either via Control Panel → Add or Remove Programs, or simply click on the following button:

[Click here to remove old versions of T_EXnicCenter](#)

1.6.2 Installation notes

You really can't do anything wrong during the installation. You should make sure, though, that you've installed *MikTeX* first, which will be the case if you've followed the instructions in this guide.

[Click here to install T_EXnicCenter](#)

1.6.3 After the installation

Basic configuration The first time you run T_EXnicCenter, the basic interplay between the editor and T_EX is configured. This is shown in the following window (Figure 1.6).

Instalacja

- W systemach unix-owych pakiet L^AT_EX'a jest często wbudowany (wraz z edytorami- np: Kile);
- W celu zainstalowania pełnej dystrybucji, lub jej części należy pobrać obraz płyty (ok 130 MB - dostępny pod adresem: <http://www.ctan.org/tex-archive/systems/texlive/Images/> ;
- Po zamontowaniu cd uruchamia się skryptem `install-tl.sh` ;
- Dostępnych kilka opcji instalacji: pełna, częściowa, uruchomienie z płyty;
- Szczegóły opisane na: http://www.gust.org.pl/doc/tex_install/texlive2005_inst_unix;

Standard języka polskiego

- 1 kodowanie polskich znaków (w zależności od systemu operacyjnego);
- 2 polskie wzorce przenoszenia;
- 3 sieroty i wdowy;
- 4 wcięcie pierwszego akapitu (wg polskiej typografii)
- 5 niedzielenie wyrazów pomiędzy stronami

pod Windows

```
\usepackage[T1]fontenc \usepackage[cp1250]inputenc %polskie znaki  
\usepackage [polish]babel  
\usepackage polski %standardy formatowania, czcionki  
\widowpenalty=10000 %nie pozostawia wdów na końcu strony  
\clubpenalty=10000 %nie pozostawia sierot  
\brokenpenalty 10000 %nie dzieli stron jeżeli podział wyrazu  
\sloppy %zakaz wydłużania linii (gdy nie może złożyć)
```

W niektórych przypadkach zamiast pierwszej linii może być potrzebne wpisanie:

```
%& -translate-file cp1250pl
```

pod Unix

```
\usepackage[T1]fontenc \usepackage[latin2]inputenc %polskie znaki
```

```
\usepackage [polish]babel
```

```
\usepackage polski %standardy formatowania, czcionki
```

```
\widowpenalty=10000 %nie pozostawia wdów na końcu strony
```

```
\clubpenalty=10000 %nie pozostawia sierot
```

```
\brokenpenalty 10000 %nie dzieli stron jeżeli podział wyrazu
```

```
\sloppy %zakaz wydłużania linii (gdy nie może złożyć)
```

W niektórych przypadkach zamiast pierwszej linii może być potrzebne wpisanie:

```
%& -translate-file=il2-pl
```

linki

The Comprehensive TeX Archive Network

<ftp://ctan.tug.org>

The TeX Users Group (TUG)

<http://www.tug.org>

Polska Grupa Użytkowników Systemu TeX

<http://www.gust.org.pl/>

Wikipedia

<http://pl.wikipedia.org/wiki/>

O tworzeniu prezentacji w beamerze

<http://fatcat.ftj.agh.edu.pl/labno/latex/beamer/sem.pdf>