

L^AT_EX Nedir?

Gerçekten Gerekli midir?

Çağıl Uluşahin

`culusahin@cs.bilgi.edu.tr`

istanbul Bilgi Üniversitesi

Oyunun ismi

- T_EX
- L^AT_EX

TeX nedir?

- Donald E. Knuth
(1977 - 1982 - 1989)
- Metin işleme sistemi
- Özellikle matematiksel yazım için
- Versiyon π (3.141592)
- Yüksek kalitede dökümanlar
- The Art Of Computer Programming

L^AT_EX Nedir?

- Leslie Lamport (1980 - 1985 v2.09)
- Döküman hazırlama/oluşturma sistemi
- T_EX'in dizgi motoru ve macro sistemini kullanır
- Mantıksal dizayn yelpazesi
- 1991 - Frank Mittelbach ve Rainer Schöpf

L^AT_EX'le tanışalım →

- Tasarım L^AT_EX'in işi
- Tasarım derken..
- Avantajları
- Dezavantajları

Tasarım L^AT_EX'in işi

- L^AT_EX tasarımcının görevini üstlenir
Yazar - tasarım - dizgi
- WYSIWYG yaklaşımından uzaktır
- Aslında WYSIWYG olmasının da bir anlamı yoktur.
→ lyx

Tasarım derken..

- Estetik mi, rahatlık mi?
- Mantiksal tasarımı, uygun görünüm
 - Mantiksal yapı oluşturmaya zorlar
 - Ve bu yapıya uygun bir düzenleme üretir
 - WYSIWYG ile yapı sorunsalı

Avantajları

- Profesyonel düzenleme
- Formüller
- Sadece mantık yürütmek yeterli
Sonrasi bir kac basit komut
- Karmasik yapilari dahi kolayca olusturma imkani
dipnot, referans, toc, kaynakca vs..
- Iyi yapilanmis metinlere tesvik eder
- Hem $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ hem de $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X } 2_{\varepsilon}$ ozgur yazilimlardir,
tasinabilir ve platform bagimsiz

Dezavantajları

- Yeni yapılar oluşturmak zordur
- Yapısal olmayan ve düzensiz metinler yazmak zordur
- Ruhunu satanlar için pek cazip değildir

İşe başlarken →

- Üzerinde çalışacağımız dosya; girdi dosyamız
- Girdi dosyasındaki hiyerarşik yapı
- Döküman Tasarımı
- Genis kapsamlı projeler için
- Derleme süreci

Girdi dosyamız

- Düz ASCII metin dosyası
- Herhangi bir metin editörü işimizi görecektir.
- Hem metni hem de gerekli komutları içerir
- Unutmayın bu WYSIWYG bir önizleme değil!

```
\documentclass{article}
\usepackage{times,xspace,amsmath}
\usepackage[squaren]{SIunits}
\usepackage[screen,nopanel]{pdfscreen}
\screensize{6in}{8in}

\newcommand{\me}{\mathrm{e}}

\begin{document}
\maketitle

\vspace{-1cm}
\begin{center}

\begin{slide}
\section*{Dreamers and Hackers}
\subsection*{A Little Bit of History} \vspace{-3mm}
\begin{itemize}
\item Leibniz had a dream
\item Hilbert laid a challenge
\item Frege had a plan
\item Russell found a contradiction
\item G\"odel shot everything down in flames
\item Church, Kleene and Turing invented Computer Science
\end{itemize}
\end{slide}
\end{document}
```

Girdi dosyasındaki hiyerarşik yapı

- `\documentclass{...}`
- `\usepackage{..}`
- `\begin{document}`
- `\end{document}`

```
\documentclass{article}  
\usepackage[T1]{inputenc}  
\begin{document}  
Merhaba Dünya  
\end{document}
```

Merhaba Dünya

Döküman Tasarımı

- `documentclass[options]{class}`
- `usepackage[options]{package}`
- `pagestyle{style}`

```
\documentclass{article}
\usepackage{times,xspace,amsmath}
\usepackage[squaren]{SIunits}
\usepackage[screen,nopanel]{pdfscreen}
\screensize{6in}{8in}

\newcommand{\me}{\mathrm{e}}

\begin{document}
\maketitle

\vspace{-1cm}
\begin{center}

\begin{slide}
\section*{Dreamers and Hackers}
\subsection*{A Little Bit of History} \vspace{-3mm}
\begin{itemize}
\item Leibniz had a dream
\item Hilbert laid a challenge
\item Frege had a plan
\item Russell found a contradiction
\item Gödel shot everything down in flames
\item Church, Kleene and Turing invented Computer Science
\end{itemize}
\end{slide}
\end{document}
```

documentclass

```
documentclass[options]{class}
```

[options]

10pt,11pt,12pt
a4paper,letterpaper
fleqn
title,notitlepage
twoside,oneside
landscape
openright,openany

{class}

article
proc
minimal
report
book
slide
seminar,prosper
latex-beamer

usepackage

```
usepackage[options]{package}
```

[options]

T1,T2

latin5,utf8

turkish

english

screen

nopanel

...

{package}

fontenc

inputenc

babel

amsmath

pdfscreen

syntonly

...

Genis kapsamli projeler icin

- `\include{filename}`
- `\includeonly{filename}`
- `\input{filename}`
- syntonly paketi

Derleme süreci

Dosyamızı düzenledikten sonra sıra geldi derlemeye..

```
latex makale.tex
```

- → .dvi (Device Ind file)
- → .log
- → .toc (Table Of Content)
- → .lof .lot (List Of ..)
- → .aux (cross reference)
- → .idx .ind .ilg

```
dvi makale.dvi
```

```
dvips -t a4 makale.dvi
```

■ → makale.ps

```
ps2pdf12 makale.ps
```

■ → makale.pdf

```
acroread makale.pdf
```

```
ltoh makale.tex
```

■ → makale.html

Biraz kurcalarsak

- Mesela bir mektup (tkdvi)
- Semboller ve renklendirmeler
- Sınavlar (2x)
- Bir başka sunum, grafikler
- Bir makale örneği
- ve tabii ki kitap deyince..

Neler yapabiliriz?

- section → toc
- chapter
- preamble → yazar,tarih vs
- özet (abstract)
- pagenumbering `\pagenumbering{roman}`
- dipnot

MetaProgramming

Teşekkürler

Referanslar

- The Not So Short Introduction to \LaTeX 2 ϵ by Tobias Oetiker
- Wikipedia related articles
- The \LaTeX Companion by Mittelbach Goossens, Addison Wesley
- <http://www.duke.edu/~hpgavin/tutorial.tex.html>
- <http://www.maths.manchester.ac.uk/~kd/latexut/pdfbyex.htm>
- <http://wings.buffalo.edu/computing/documentation/unix/LATEX.html>