

L^AT_EX

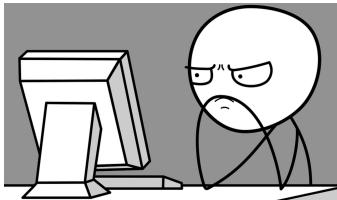
Bahar Arslan

Bursa Teknik Üniversitesi

`bahar.arslan@btu.edu.tr`



L^AT_EX nedir?



```
\documentclass[a4paper,12pt]{report}
\begin{document}
5 Nisan 1727 tarihinde Basel'i terkederek
St. Petersburg' a yerleşti. 1730 yılında fizik
profesörü oldu. 1733' te Bernoulli Basel'e
döndüğünde Euler, matematik kürsüsünde kıdemli
akademisyenliğe terfi ettirildi.
\end{document}
```

-Bir paragraf yazmak için karmaşık kodlar mı yazmak zorundayım?

Kim geliřtirdi?

$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

Donald Knuth 1982de bu dizgi sistemini dizayn etti.

$\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

Leslie Lamport $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ temelli makro paket olan $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 'i yazdı.

Neden $\text{\LaTeX}$?

- Profesyonel görünümlü döküman hazırlamak için ücretsiz yazılım.
- Portable Document File (PDF) uzantılı dökümanlar hazırlayabilirsiniz.
- Sunum hazırlayabilir ve ileri seviyede kodlama ile çizimler yapabilirsiniz.
- Her türlü matematik denklemi veya sembollerini yazmak mümkündür.
- $\text{\LaTeX}$ 'i, Windows, Linux ve Mac OS'e kolaylıkla kurabilirsiniz.

Popüler $\text{\LaTeX}$ editörleri



Grafik 1: www.texstudio.org/



Grafik 3: www.texniccenter.org



Grafik 2: www.xm1math.net/texmaker/



Grafik 4: www.lyx.org/Home

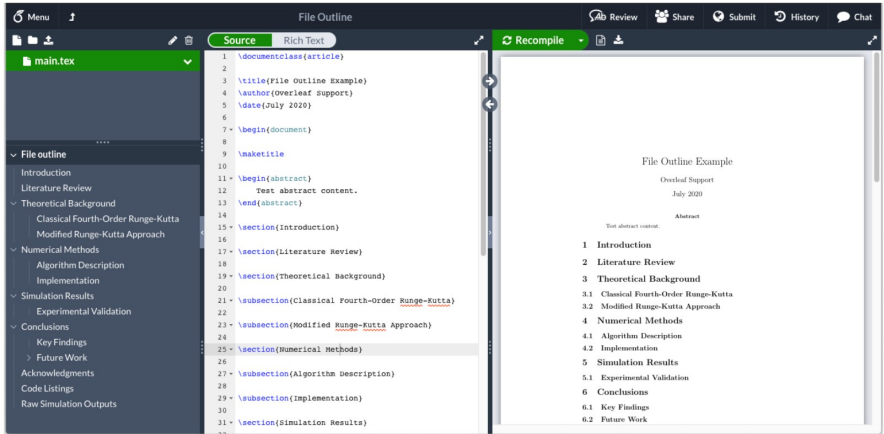
Yeterli değil!

Bu programlardan birini indirdiğinizde $\text{\LaTeX}$ distribütörü olan $\text{\MiKTeX}$ 'i de bilgisayarınıza kurmanız gerekmektedir.



Grafik 5: <https://miktex.org/>

L^AT_EX'i çevrimiçi kullanabilir miyim?



Hemen Overleaf'de bir hesap açın!

L^AT_EX dökümanı nasıl hazırlanır?

File ⇒ New ⇒ Type the follows⇒ Save the file ⇒ Compile

```
\documentclass[a4paper,12pt]{report}
\begin{document}
5 Nisan 1727 tarihinde Basel'i terkederek
St. Petersburg' a yerleşti. 1730 yılında fizik
profesörü oldu. 1733' te Bernoulli Basel'e
döndüğünde Euler, matematik kürsüsünde kıdemli
akademisyenliğe terfi ettirildi.
\end{document}
```

Başlık Oluşturmak

```
\documentclass[a4paper,12pt]{report}
\begin{document}
\title{PROJE ADI}
\author{Ad Soyad}
\date{4 Aralık 2017}
\maketitle
Paragraf
\end{document}
```

PROJE ADI

Ad Soyad

4 Aralık 2017

Yararlı Komutlar!

- `\chapter{Ana Bölüm Başlığı}`
- `\section{Bölüm Başlığı}`

L^AT_EX için gerekli belli başlı paketler

- `\usepackage{enumerate}`: Liste yapmak için kullanılır.
- `\usepackage{graphicx}`: Grafik/resim yerleştirmek için kullanılır.
- `\usepackage{amsmath}`: Matematik paketidir.
- `\usepackage{color}`: Renkledirme için kullanılır.
- `\usepackage{float}`: Grafik/resim metinde doğru yere yerleştirmek için kullanılır.
- `\usepackage[utf8]{inputenc}`: Türkçe karakterler için

```
\documentclass[a4paper,12pt]{report}

\usepackage{enumerate} %For making a list.
\usepackage{graphicx} % For including a figure.
\usepackage{amsmath} % Math package.
\usepackage{color} % Color package.
\usepackage{float} %For putting the picture at the exact place you want.
```

Yazı Tipleri

- ★ `\textit{İtalik}`
- ★ `\textsc{Büyük harf komutu}`
- ★ `\textbf{Koyu renk yazar}`
- ★ `\underline{Sözcüğün altını çizer}`

- *İtalik*
- BÜYÜK HARF KOMUTU
- **Koyu renk yazar**
- Sözcüğün altını çizer

Liste Yapmak

```
\begin{enumerate}[1)]
```

```
\item
```

Birinci öğrenci

```
\item
```

İkinci öğrenci

```
\end{enumerate}
```

① Birinci öğrenci

② İkinci öğrenci

Liste Yapmak

```
\begin{enumerate}[a)]
```

```
\item
```

Birinci öğrenci

```
\item
```

İkinci öğrenci

```
\end{enumerate}
```

a) Birinci öğrenci

b) İkinci öğrenci

Liste Yapmak

```
\begin{itemize}
```

```
\item
```

Birinci öğrenci

```
\item
```

İkinci öğrenci

```
\end{itemize}
```

- Birinci öğrenci
- İkinci öğrenci

Resim/grafik Yerleştirmek

```
\begin{figure}[H]  
\centering  
\includegraphics[scale=0.5]{pic1}  
\caption{Grafiğın Başlığı}  
\end{figure}
```



Grafik 6: Grafiğın Başlığı

Dikkat!

.tex uzantılı dokümanınız ile resim/grafik aynı dosyada bulunmalıdır.

Tablo Oluşturmak

Ülkeler	Popülasyon	Bölge
İtalya		
İspanya		
Fransa		
Almanya		

Bu tablo için yine kod mu yazmam gerekiyor ?

Tablo Oluşturmak

```
\begin{table}
\begin{center}
\begin{tabular}{| c | c | c | }
\hline
Ülkeler & Popülasyon & Bölge \\
\hline
İtalya & & \\
\hline
İspanya & & \\
\hline
Fransa & & \\
\hline
Almanya & & \\
\hline
\end{tabular}
\end{center}
\end{table}
```

Tablo Oluşturmak

```
\begin{table}
\begin{center}
\begin{tabular}{| p{3cm} | p{3cm} | p{3cm} | }
\hline
Ülkeler & Popülasyon & Bölge \\
\hline
İtalya & & \\
\hline
İspanya & & \\
\hline
Fransa & & \\
\hline
Almanya & & \\
\hline
\end{tabular}
\end{center}
\end{table}
```

Denklemler 1

$$5^3 \rightarrow \$ 5^3 \$$$

$$y^{n+1} \rightarrow \$ y^{n+1} \$$$

$$a_1 \rightarrow \$ a_1 \$$$

$$a_{n+1} \rightarrow \$ a_{n+1} \$$$

$$\sqrt{25} \rightarrow \$ \sqrt{25} \$$$

$$\sqrt[3]{625} \rightarrow \$ \sqrt[3]{625} \$$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) \rightarrow \$ \lim_{x \rightarrow \infty} f(x) \$$$

$$\frac{x+1}{2x-3} \rightarrow \$ \frac{x+1}{2x-3} \$$$

$$\sum_{k=1}^n k^2 \rightarrow \$ \sum_{k=1}^n k^2 \$$$

$$\int_a^b x^2 dx \rightarrow \$ \int_a^b x^2 dx \$$$

Denklemler 2

- Denklem yazı içerisinde $\$$ *Denklem* $\$$ şeklinde ifade edilir.
- Denklemi ortalamak için

$\$ \$$ *Denklem* $\$ \$$.

- Diğer Opsiyon

```
\begin{equation}  
E = mc^2  
\end{equation}
```

- Yunan Alfabesi

$\alpha \rightarrow$ `\alpha`

$\beta \rightarrow$ `\beta`

$\gamma \rightarrow$ `\gamma`

$\epsilon \rightarrow$ `\epsilon`

- Denkleme atıf yapmak için `\label{eq_1}` ile denklem etiketlenir ve `\ref{eq_1}` ile de denkleme atıf yapılır.

Denklemler 2

- Denklem yazı içerisinde `$ Denklem $` şeklinde ifade edilir.
- Denklemi ortalamak için

`$$ Denklem $$`.

- Diğer Opsiyon

```
\begin{equation}
    E = mc^2
\label{denklemin adı}
\end{equation}
```

- Yunan Alfabeti

```
 $\alpha$  → \alpha
 $\beta$   → \beta
 $\gamma$  → \gamma
 $\epsilon$  → \epsilon
```

- Denkleme atıf yapmak için `\label{eq_1}` ile denklem etiketlenir ve `\ref{eq_1}` ile de denkleme atıf yapılır.

Renklendirme

① L^AT_EX'deki temel renkler:

Black, red, green, blue, cyan, magenta, yellow

② Yazıyı renklendirme:

- ▶ Renklendirme $\rightarrow \text{\texttt{\textbackslash colorbox\{yellow\}\{Renklendirme\}}}$
- ▶ Renklendirme $\rightarrow \text{\texttt{\textbackslash textcolor\{green\}\{Renklendirme\}}}$

③ Yeni renk tanımlama: (<http://latexcolor.com/>)

- ▶ $\text{\texttt{\textbackslash definecolor\{aqua\}\{rgb\}\{0.0, 1.0, 1.0\}}}$
- ▶ $\text{\texttt{\textbackslash definecolor\{brown\}\{rgb\}\{0.65, 0.16, 0.16\}}}$
- ▶ $\text{\texttt{\textbackslash definecolor\{mustard\}\{rgb\}\{1.0, 0.86, 0.35\}}}$

Tavsiye Linkler

- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/info/lshort/turkish/lshort-tr.pdf>
- <https://www.latex-project.org/>
- <http://www.maths.dundee.ac.uk/software/latex.shtml>
- <https://nickhigham.wordpress.com/2015/09/29/top-tips-for-new-latex-users/>

Katıldığınız İçin Teşekkür Ederim.

Sorular ?