

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X'e Etkileşimli Bir Giriş

## Bölüm 2: Yapılandırılmış Belgeler ve Daha Fazlası

Dr John D. Lees-Miller  
Çeviri: Şevket Umut ÇAKIR(Pamukkale Üniversitesi)

6 Mart 2021



# Anahat

## Yapılandırılmış Belgeler

Başlık ve Özet

Bölümler

Etiketler ve Çapraz Referanslar

Alıştırma

## Şekiller ve Tablolar

Grafikler

Floats

Tablolar

## Kaynakçalar

bibTEX

Alıştırma

## Sırada Ne Var?

Daha Güzel Şeyler

Daha Güzel Paketler

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Kurulumu

Çevrimiçi Kaynaklar

## Yapılandırılmış Belgeler

- ▶ Bölüm 1'de, metin ve matematiği dizmek için komutlar ve ortamlar hakkında bilgi edindik.
- ▶ Şimdi, belgeleri yapılandırmak için komutlar ve ortamlar hakkında bilgi edineceğiz.
- ▶ Overleaf'ta yeni komutları deneyebilirsiniz:

Örnek belgeyi **Overleaf**'te açmak için burayı tıklayın

En iyi sonuçlar için lütfen Google Chrome veya yeni bir FireFox kullanın.

- ▶ Başlayalım!

# Başlık ve Özet

- ▶ Giriş kısmında  $\text{\LaTeX}$ 'e `\title` ve `\author` isimlerini bildirin.
- ▶ Ardından, başlığı gerçekten oluşturmak için belgede `\maketitle` kullanın.
- ▶ Bir özet yapmak için `abstract` ortamını kullanın.

```
\documentclass{article}
```

```
\title{Başlık}
```

```
\author{B. Yazar}
```

```
\date{\today}
```

```
\begin{document}
```

```
\maketitle
```

```
\begin{abstract}
```

```
Özet buraya ...
```

```
\end{abstract}
```

```
\end{document}
```

Başlık

B. Yazar

March 2, 2021

**Abstract**

Özet buraya ...

# Bölümler

- ▶ Sadece `\section` ve `\subsection` kullanın.
- ▶ `\section*` ve `\subsection*`ın ne işe yaradığını tahmin edebilir misiniz?

```
\documentclass{article}
\begin{document}

\section{Giriş}

Problem tanımı \ldots

\section{Yöntem}

Çözüm yaklaşımı \ldots

\subsection{Örnek Hazırlama}

\subsection{Veri Toplama}

\section{Bulgular}

\section{Sonuç}
```

## 1 Giriş

Problem tanımı ...

## 2 Yöntem

Çözüm yaklaşımı...

### 2.1 Örnek Hazırlama

### 2.2 Veri Toplama

## 3 Bulgular

## 4 Sonuç

# Etiketler ve Çapraz Referanslar

- ▶ Otomatik numaralandırma için `\label` ve `\ref` kullanın.
- ▶ `amsmath` paketi denklemleri referans almak için `\eqref` kullanır equations.

```
\documentclass{article}
\usepackage{amsmath} % for \eqref
\begin{document}

\section{Giriş}
\label{sec:intro}

\ref{sec:method}. bölümde, \ldots

\section{Yöntem}
\label{sec:method}

\begin{equation}
\label{eq:euler}
e^{i\pi} + 1 = 0
\end{equation}

\eqref{eq:euler} denklemi ile, \ldots

\end{document}
```

## 1 Giriş

2. bölümde, ...

## 2 Yöntem

$$e^{i\pi} + 1 = 0 \tag{1}$$

(1) denklemi ile, ...

# Yapılandırılmış Belge Alıştırması

Bu kısa makaleyi  $\text{\LaTeX}$ 'de yazın: <sup>1</sup>

Makaleyi açmak için tıklayın

Kağıdını buna benzet. Bölüm ve denklem numaralarını metne açıkça yazmaktan kaçınmak için `\ref` ve `\eqref` kullanın.

Alıştırmayı **Overleaf**'de açmak için tıklayın

► Denedikten sonra, çözümümü görmek için [burayı tıklayın](#).

---

<sup>1</sup><http://pdos.csail.mit.edu/scigen/>, rastgele makale üretici.

# Anahat

## Yapılandırılmış Belgeler

Başlık ve Özet

Bölümler

Etiketler ve Çapraz Referanslar

Alıştırma

## Şekiller ve Tablolar

Grafikler

Floats

Tablolar

## Kaynakçalar

bibT<sub>E</sub>X

Alıştırma

## Sırada Ne Var?

Daha Güzel Şeyler

Daha Güzel Paketler

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Kurulumu

Çevrimiçi Kaynaklar



# Grafikler

- ▶ `\includegraphics` komutunu sağlayan `graphicx` paketini gerektirir.
- ▶ Desteklenen grafik formatları arasında JPEG, PNG ve PDF (genellikle) bulunur.

```
\includegraphics[  
  width=0.5\textwidth]{gerbil}
```

```
\includegraphics[  
  width=0.3\textwidth,  
  angle=270]{gerbil}
```



## Ara: İsteğe Bağlı Argümanlar

- ▶ İsteğe bağlı argümanlar için süslü parantezler `{ }` yerine köşeli parantezler `[ ]` kullanırız. arguments, instead of braces .
- ▶ `\includegraphics` dahil edildiğinde görüntüyü dönüştürmenize izin veren isteğe bağlı bağımsız değişkenleri kabul eder. Örneğin, `width=0.3\textwidth` görüntünün çevresindeki metnin 30%'unu kaplamasına neden olur. (`\textwidth`).
- ▶ `\documentclass` komutu da isteğe bağlı argümanları kabul eder. Örneğin:  
`\documentclass[12pt,twocolumn]{article}`

metni büyütür (12pt) ve iki sütuna koyar.

- ▶ Bunları nereden öğreniyorsunuz? Daha fazla bilgi için bu sunumun sonundaki slaytlara bakın.

# Floats

- ▶  $\text{\LaTeX}$ 'in şeklin nereye yerleşeceğine karar vermesine izin verin("yüzebilir").
- ▶ Ayrıca şekle, `\ref` ile başvurulabilecek bir başlık da verebilirsiniz.

```
\documentclass{article}
\usepackage{graphicx}
\begin{document}
```

Şekil `\ref{fig:gerbil}`'de gösterilen `\ldots`

```
\begin{figure}
\centering
\includegraphics[%
  width=0.5\textwidth]{gerbil}
\caption{\label{fig:gerbil}Aww\ldots.}
\end{figure}

\end{document}
```



Figure 1: Aww...

Şekil 1'de gösterilen ...

# Tablolar

- ▶  $\text{\LaTeX}$ 'teki tablolara alışmak biraz zaman alır.
- ▶ `tabularx` paketindeki `tabular` ortamını kullanın.
- ▶ Argüman, sütun hizalamasını belirtir — `left`, `right`, `right`.

```
\begin{tabular}{lrr}  
Item & Qty & Unit \$ \\  
Widget & 1 & 199.99 \\  
Gadget & 2 & 399.99 \\  
Cable & 3 & 19.99 \\  
\end{tabular}
```

Item	Qty	Unit \$
Widget	1	199.99
Gadget	2	399.99
Cable	3	19.99

- ▶ Dikey çizgileri de belirtir; yatay çizgiler için `\hline` kullanın.

```
\begin{tabular}{|l|r|r|} \hline  
Item & Qty & Unit \$ \\\hline  
Widget & 1 & 199.99 \\  
Gadget & 2 & 399.99 \\  
Cable & 3 & 19.99 \\\hline  
\end{tabular}
```

Item	Qty	Unit \$
Widget	1	199.99
Gadget	2	399.99
Cable	3	19.99

- ▶ Sütunları ayırmak için ampersand (`&`) işareti ve yeni bir satır başlatmak için çift ters eğik çizgi (`\n`) kullanın. (1. bölümde gördüğümüz `align*` ortamında olduğu gibi).

# Anahat

## Yapılandırılmış Belgeler

Başlık ve Özet

Bölümler

Etiketler ve Çapraz Referanslar

Alıştırma

## Şekiller ve Tablolar

Grafikler

Floats

Tablolar

## Kaynakçalar

bib $\text{\TeX}$

Alıştırma

## Sırada Ne Var?

Daha Güzel Şeyler

Daha Güzel Paketler

$\text{\LaTeX}$  Kurulumu

Çevrimiçi Kaynaklar

- Referanslarınızı 'bibtex' veritabanı biçiminde bir .bib dosyası içine koyun:

```
@Article{Jacobson1999Towards,  
  author = {Van Jacobson},  
  title = {Towards the Analysis of Massive Multiplayer Online  
           Role-Playing Games},  
  journal = {Journal of Ubiquitous Information},  
  Month = jun,  
  Year = 1999,  
  Volume = 6,  
  Pages = {75--83}}  
  
@InProceedings{Brooks1997Methodology,  
  author = {Fredrick P. Brooks and John Kubiatoicz and  
           Christos Papadimitriou},  
  title = {A Methodology for the Study of the  
           Location-Identity Split},  
  booktitle = {Proceedings of OOPSLA},  
  Month = jun,  
  Year = 1997}
```

- Çoğu referans yöneticisi bibtex biçimine aktarabilir.

- ▶ .bib dosyasındaki her girdinin, belgede ona başvurmak için kullanabileceğiniz bir *anahtar* vardır. Örneğin, Jacobson1999Towards bu makalenin anahtarıdır:

```
@Article{Jacobson1999Towards,  
  author = {Van Jacobson},  
  ...  
}
```

- ▶ Ada, yıla ve başlığa bağlı olarak bir anahtar kullanmak iyi bir fikirdir.
- ▶ L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X metin içi alıntılarınızı otomatik olarak biçimlendirebilir ve bir referans listesi oluşturabilir; çoğu standart stili bilir ve kendinizinkini tasarlayabilirsiniz.

## bibT<sub>E</sub>X 3

- ▶ `\citep` ve `\citet` ile natbib paketini kullanın<sup>2</sup>
- ▶ Sonda `\bibliography` ile referans verin ve bir stil, `\bibliographystyle`, tanımlayın.

```
\documentclass{article}
\usepackage{natbib}
\begin{document}
```

```
\citet{Brooks1997Methodology}
çalışmasında \ldots.
```

```
Açıkça, tüm tek sayılar asaldır
\citep{Jacobson1999Towards}.
```

```
\bibliography{bib-example}
% eğer 'bib-example' bib
% dosyanızın adı ise
```

```
\bibliographystyle{plainnat}
% abbrnat olarak değiştirin
```

```
\end{document}
```

Brooks et al. [1997] çalışmasında ....  
Açıkça, tüm tek sayılar asaldır [Jacobson, 1999].

### References

Fredrick P. Brooks, John Kubiawicz, and Christos Papadimitriou. A methodology for the study of the location-identity split. In *Proceedings of OOPSL* June 1997.

Van Jacobson. Towards the analysis of massive multiplayer online role-play games. *Journal of Ubiquitous Information*, 6:75–83, June 1999.

<sup>2</sup>bibtex adında daha fazla özelliğe sahip yeni bir paket var, ancak makale şablonlarının çoğu hala



## Alıştırma: Hepsini Bir Araya Getirme

Makaleye önceki alıştırmadan bir resim ve bir kaynakça ekleyin.

1. Bu örnek dosyaları bilgisayarınıza indirin.

Örnek görüntüyü indirmek için tıklayın

Örnek bib dosyasını indirmek için tıklayın

2. Overleaf'e yükleyin (proje menüsünü kullanın).

# Anahat

## Yapılandırılmış Belgeler

Başlık ve Özet

Bölümler

Etiketler ve Çapraz Referanslar

Alıştırma

## Şekiller ve Tablolar

Grafikler

Floats

Tablolar

## Kaynakçalar

bibT<sub>E</sub>X

Alıştırma

## Sırada Ne Var?

Daha Güzel Şeyler

Daha Güzel Paketler

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Kurulumu

Çevrimiçi Kaynaklar

## Daha Güzel Şeyler

- ▶ `\section` komutlarından bir içindekiler tablosu oluşturmak için `\tableofcontents` komutunu ekleyin.
- ▶ `\documentclass` özelliğini `\documentclass{scrartcl}` veya `\documentclass[12pt]{IEEEtran}` olarak değiştirin.
- ▶ Karmaşık bir denklem için kendi komutunuzu tanımlayın:

```
\newcommand{\rperf}{%  
  \rho_{\text{perf}}}  
$$  
\rperf = {\bf c}'{\bf X} + \varepsilon  
$$
```

$$\rho_{\text{perf}} = \mathbf{c}'\mathbf{X} + \varepsilon$$

## Daha Güzel Paketler

- ▶ beamer: sunumlar için(bunun gibi!)
- ▶ todonotes: yorumlar ve yapılacaklar yönetimi
- ▶ tikz: harika grafikler oluşturun
- ▶ pgfplots:  $\text{\LaTeX}$ 'de çizgeler oluşturun
- ▶ listings:  $\text{\LaTeX}$ için kaynak kod yazdırıcı
- ▶ spreadtab:  $\text{\LaTeX}$ içinde elektronik tablolar oluşturun
- ▶ gchords, guitar: gitar akorları ve tablaları
- ▶ cwpuzzle: çapraz bulmacalar

Bu paketlerin örnekleri(çoğu) için <https://www.overleaf.com/latex/examples> ve <http://texample.net> adreslerine bakın.

- ▶ L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X'i kendi bilgisayarınızda çalıştırmak için bir L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X *dağıtımı* kullanmalısınız. Bir dağıtım latex programı ve binlerce paket(tipik olarak) içerir.
  - ▶ Windows için: MikT<sub>E</sub>X veya T<sub>E</sub>XLive
  - ▶ Linux için: T<sub>E</sub>XLive
  - ▶ Mac için: MacT<sub>E</sub>X
- ▶ Ayrıca L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X destekli bir metin editörü de isteyebilirsiniz. Birçok seçenek listesi için [http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_TeX\\_editors](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_TeX_editors) adresine bakın.
- ▶ Ayrıca latex ve ilgili araçların nasıl çalıştığı hakkında daha fazla bilgi sahibi olmanız gerekecek - bir sonraki slaytta bulunan kaynaklara bakın.

## Çevrimiçi Kaynaklar

- ▶ The  $\LaTeX$  Wikibook — mükemmel öğreticiler ve referans materyali.
- ▶  $\TeX$  Stack Exchange — sorular sorun ve inanılmaz hızlı bir şekilde mükemmel yanıtlar alın
- ▶  $\LaTeX$  Community — büyük bir çevrimiçi forum
- ▶ Comprehensive  $\TeX$  Archive Network (CTAN) — dört binden fazla paket artı dokümantasyon
- ▶ Google sizi genellikle yukarıdakilerden birine götürecektir.

Teşekkürler ve mutlu T<sub>E</sub>Xlemeler!