

Uluslararası Dil Desteği

- İngilizceden farklı bir dilde yazıyorsanız, LATEX'in üç ayrı yerde ayarlarının değiştirilmesi gerekir:
 1. LATEX'in otomatik olarak ürettiği (İçindekiler, Şekiller Listesi, . . .) başlıkların da yeni dile uyarlanması gerekir. Pek çok dil için bu değişiklikler Johannes Braams'ın yazdığı babel paketi ile kendiliğinden oluşurlar.
 2. LATEX'in yeni dildeki heceleme kurallarını bilmesi gerekir. LATEX'in heceleme kurallarını değiştirmek biraz karmaşık bir konudur, format dosyalarının farklı heceleme tabanına göre yeniden inşa edilmesi gerekir.
 3. Varsa, o dile has dizgi kuralları. Örneğin, Fransızcada (:) işaretinden önce ve sonra boşluk bırakılır.
- Bilgisayarınızda LATEX doğru kurulmuşsa, babel paketini etkin hale getirmek için, `\documentclass` komutundan sonra su komutu eklersiniz:

```
\usepackage[dil]{babel}
```
- babel paketinde bazı diller için, özel harfleri girmeyi kolaylaştıran yeni komutlar da vardır. Örneğin, Almanca ve Türkçede pek çok umlaut (iki nokta) aksanlı harfler vardır. babel ile ö harfini yazmak için `\"o` yerine `"o` girebilirsiniz.

- Babel paketini birkaç dilde birden yükleyebilirsiniz:

```
\usepackage[dilA,dilB] {babel}
```

- Bu komutla listedeki dillerin en sonuncusu burada, *dilB*) etkin hale gelir. Etkin dili değiştirmek için su komutu kullanırsınız:

```
\selectlanguage {dilA}
```

- Modern bilgisayar sistemlerinde farklı dillerin harfleri doğrudan klavyeden girilebilmektedir. Değişik dil gruplarındaki bu değişik alfabeleri, değişik işletim sistemlerinde destekleyebilmek için L^AT_EX inputenc paketini kullanır:

```
\usepackage[kodlama] {inputenc}
```

- Yazı tipi kodlaması apayrı bir sorundur. Yazı tipi kodlamaları fontenc paketiyle yönetilir:

```
\usepackage[kodlama] {fontenc}
```

Türkçe Desteği

- Önce, LATEX'in otomatik olarak ürettiği (İçindekiler, Şekiller Listesi, . . .) gibi başlıkların Türkçeleşmesi için, `\documentclass` komutundan sonra şu komutu eklersiniz:

```
\usepackage[turkish]{babel}
```

- Sonra, Türkçedeki aksanlı ve kuyruklu harfleri dizebilmek için girdi kodlamasını şöyle seçersiniz:

```
\usepackage[latin5]{inputenc}
```

- Son olarak, hecelemeyi doğru yapabilmek için yazı tipi kodlamasını seçersiniz:

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

- Artık hem klavyenizden Türkçe harfleri girebilir, hem de Türkçe dokümanlar dizebilirsiniz.

Kelime Arası Boşluklar

- LATEX sağ taraftaki marjı hep aynı genişlikte tutabilmek için, kelimeler arasına değişik uzunlukta boşluklar koyar..
- LATEX her cümlenin nokta, soru işareti veya ünlem işaretiyle bittiğini varsayar.
- Eğer bir büyük harften sonra nokta geliyorsa, bunu cümle sonu saymaz, çünkü sadece kısaltmalarda büyük harflerden sonra nokta gelir.
- Boşluğun önüne geri bölü işareti konmuşsa, genişlemeyen bir boşluk açılır.
- Bir tilda ‘~’ işareti hem genişlemeyen boşluk bırakır, hem de orada satır kesilmesini böylece alt satıra geçilmesini önler. Bir noktanın önüne \@ işareti konursa, büyük harften sonra gelse bile, cümle sonu olduğunu belirtir.

Mrs.~Smith pazara gidiyor\\
bkz.~Sek.~5\\
İşte FORTRAN\@. Ne dersiniz?

Mrs. Smith pazara gidiyor
bkz. Sek. 5
İşte FORTRAN. Ne dersiniz?

■ Bazı Kombinasyonlar

| | |
|-----|-----|
| -- | — |
| --- | --- |
| ?’ | ¿ |
| !’ | ¡ |

Kelimeler Arasındaki Boşluklar

- LATEX normalde paragraf içindeki yazıları sağa yaslamak için kelimelerin arasını uygun boşluklarla doldurur. Ancak cümlelerin daha rahat okunabilmesi için nokta, ünlem, soru isareti vb. noktalama işaretlerinden sonra daha fazla boşluk bırakır. Eğer bu özellik kullanılmak istemiyorsa

`\frenchspacing` komutu kullanılmalıdır.

Alanlar (Environments)

`\begin{isim} yazı1..... \end{isim}`

- Burada isim kullanılan alanın ismidir. Birden fazla alan içice kullanılabilir.

```
\begin{isim1}
yazı1
\begin{isim2}
yazı1
\end{isim2}
\begin{isim3}
yazı1
\end{isim3}
\end{isim1}
```

Hizalama

- LATEX normalde paragrafları kelimelerin arasına uygun boşluklar yazarak her iki yana yaslar. Ancak, center, flushleft ve flushright alanlarını kullanarak paragrafları ortalı, sola yada sağa yaslı olarak yazdırmak mümkündür.

```
\begin{center}
```

İsinizin ters gitme olasılığı \\
varsa , \\kesinlikle ters gidecektir.

```
\end{center}
```

İsinizin ters gitme olasılığı
varsa,
kesinlikle ters gidecektir.

```
\centerline{Hiçbir şey görüldüğü kadar kolay değildir.}
```

Hiçbir şey görüldüğü kadar kolay değildir.

```
\begin{flushright}
```

Ne zaman bir şey yapmaya kalksanız ,
baska bir seylerin daha önce yapılmış
olması gerektiğini görürsünüz .

```
\end{flushright}
```

Ne zaman bir şey yapmaya
kalksanız, başka bir şeylerin
daha önce yapılmış olması
gerektiğini görürsünüz.

```
\begin{flushleft}
```

Murphy sabiti: Dünyadaki nüfus
sürekli artar ama toplam zeka
sabit kalir .

```
\end{flushleft}
```

Murphy sabiti: Dünyadaki
nüfus sürekli artar ama toplam
zeka sabit kalır.

Baslıklar, Bölümler, ve Kısımlar

- Dokümanınızı bölümler, kısımlar ve alt kısımlar olarak ayırabilirsiniz
- LATEX bu işi özel komutlarla yapar, bu komutlarda örneğin bölüm adı argüman olarak verilir.
- article (makale) sınıfı bir dokümanda kullanabileceğiniz başlık komutları şunlardır:
 - `\section{...}`
 - `\subsection{...}`
 - `\subsubsection{...}`
 - `\paragraph{...}`
 - `\subparagraph{...}`
- Kitap (book) veya rapor (report) sınıfı dokümanlarda daha üst düzeyde ‘bölüm’ (chapter) komutu vardır:
 - `\chapter{...}`
- LATEX bölüm ve kısım başlıklarının numaralanmasını ve harf punto seçimini otomatik olarak kendisi yapar.
- Çok hacimli dokümanları bölmek için `\part` (kesim) komutu kullanılır:
- `\part{...}` Kesim komutu bölüm ve kısım numaralarını bozmaz

- `\appendix` (ekler) komutu içine argüman almaz. Sadece bölüm numaralarını harflere çevirir. (article sınıfında kısım numaralarını harfe çevirir.)

- LATEX dokümandaki başlık adları ve sayfa numaralarını kullanarak İçindekiler tablosunu şu komutla oluşturur:

`\tableofcontents`

- Bu komutun verildiği yerde İçindekiler tablosu oluşur. Fakat, içindekiler tablosunun görüntülenmesi için ,bir önceki derlemesine ait olduğundan, dokümanın iki (bazen üç) kez derlenmesi gerekir

- Komut adından sonra bir * işareti konulursa, bölüm ve kısım adları numaralanmaz ve İçindekiler tablosunda yer almazlar. Örneğin,

`\section{Giris}` yerine `\section*{Giris}` yazılır.

- İçindekiler tablosunda başlık adları yazıldığı şekilde yer alırlar. Bazen, uzun başlık adlarının tabloda daha kısa yerelması istenebilir.

`\chapter[Fillerin Anatomisi]{Fillerin değişik kıtalardaki anatomilerinin karşılaştırılması}`

- Bir dokümanın ana başlığını oluşturmak üzere, önce başlık adı, yazarı, tarih, . . . kolay anlaşılır komutlarla madde madde girilir:

`\title{...}`, `\author{...}` ve istenirse `\date{...}`

- Yazar adında çok sayıda isim varsa, bunlar `\and` komutuyla ayrılarak eklenebilirler.

- Hepsi tamam olunca, başlığı oluşturan komut girilir:

`\maketitle`

- Yukarıdaki bölme komutları dışında, book sınıfının bölümlenmesi için komutlar vardır. Bu komutlar bölüm başlıklarını ve sayfa numaralanışını bir kitapta görmeye alıştığınız şekilde dizebilmenizi sağlarlar:
- **\frontmatter** (ön taraf) komutu yazılan metnin başladığı (`\begin{document}`) komutundan hemen sonra verilmelidir. Bu komut, bas taraftaki İçindekiler, Önsöz gibi kısımların sayfa numaralandırmasını Roma rakamıyla yapar.
- **\mainmatter** (ana metin) komutu kitabın ilk bölüm başlığından hemen sonra gelmelidir. Buradan itibaren sayfa numaralandırmasını yeniden başlatıp rakamlara geçer.
- **\appendix** (ekler) komutu kitabınızın eklerindeki bölümleri harflerle numaralandırır (Ek A, Ek B, ...).
- **\backmatter** (arka taraf) komutu kitabınızda herşeyin, Kaynakça ve Dizin bittikten sonra kullanılır. Fakat, bilinen doküman sınıflarında görünürde hiçbir etkisi yoktur.

İç Atıflar

- Kitap, rapor ve makalelerde daima şekillere, tablolara veya denklemlere iç atıflar bulunur. LATEX bu tür atıfları şu komutlarla düzenler:

`\label{isaret}`, `\ref{isaret}` ve `\pageref{isaret}`

- Burada *isaret* kullanıcının seçtiği bir kelime veya kısaltmadır. Bir şekil veya denkleme `\label` komutu eklendiğinde LATEX onun numarasını saklar. Daha sonraki derlemede, `\ref` komutunun geçtiği yere bu şekil veya denklemin numarasını koyar. `\pageref` komutunda ise, `\label` komutunun bulunduğu sayfa numarasını koyar. Başlıklarda olduğu gibi, kullanılan numaralar bir önceki derlemenin sonuçlarıdır, doğru olması için en az iki kere derlenmelidir.

Bu kısma atıf yapmak için söyle yazın: `\label{sec:this}`
“bakınız Sayfa `\pageref{sec:this}`,
Kısım `\ref{sec:this}`.”

Bu kısma atıf yapmak için söyle yazın:
“bakınız Sayfa **31**, Kısım **2.8**.”

Dipnotlar

- Bir sayfanın diplik bölgesine bir dipnot yazılmak istendiğinde,

`\footnote{dipnot metni}`

komutu kullanılır. Dipnotlar mutlaka açıklama yaptıkları kelimenin⁴ veya cümlenin sonuna konulmalıdır. Cümle veya cümle parçasına konulan dipnot nokta veya virgülden sonra yer almalıdır.⁵

⁴Mesela böyle.

⁵Dipnotlar okuyucunun dikkatini dağıtır, fazla kullanmayın.

Dipnot `\footnote{Bu bir dipnottur.}` kullanmak `\LaTeX{}`'de kolaydır.

Dipnot⁴ kullanmak LATEX'de kolaydır.

⁴Bu bir dipnottur.

Vurgulanmış Kelimeler

- Kelimelerin altı çizmek: `\underline{metin}`
- Kelimeleri *italik yazmak*: `\emph{metin}`

`\emph{Vurgulanmış bir metinde tekrar vurgulama yaparsanız, \LaTeX{} onu \emph{düz} yazıtipine çevirir.}`

`\textit{Italik dizilmiş bir metinde \emph{vurgu} yapmak isterseniz, bunu \textsf{serifsiz yazıtipinde \emph{vurgu}}}, veya \texttt{daktilo yazıtipinde \emph{vurgu}} olarak yapabilirsiniz.}`

Vurgulanmış bir metinde tekrar vurgulama yaparsanız, LATEX onu düz yazıtipine çevirir

*Italik dizilmiş bir metinde vurgu yapmak isterseniz, bunu **serifsiz yazıtipinde vurgu**, veya **daktilo yazıtipinde vurgu** olarak yapabilirsiniz.*

Ortamlar

```
\begin{ortam} metin \end{ortam}
```

- Burada *ortam* kullanılan ortamın adıdır. Ortamlar birbiri içinde açılabilirler, ama doğru sırada yer almalıdırlar, yani en içtekenden itibaren kapatılmalıdırlar

```
\begin{aaa}
```

```
...
```

```
\begin{bbb}
```

```
...
```

```
\end{bbb}
```

```
...
```

```
\end{aaa}
```

Sıralandırma, Numaralandırma, ve Maddeleme

- Numaralı listeler için: enumerate
- Tanımlayıcı maddelerle için: description
- Her madde bir yuvarlak (•) ile baslar: itemize
istenirse bu madde işareti değiştirilebilir.

```
\flushleft
\begin{enumerate}
\item Ortamları istediğiniz gibi
birlikte kullanabilirsiniz:
\begin{itemize}
\item Bu biraz basit oldu.
\item[-] İsterseniz eksi işaretiyle.
\end{itemize}
\item O zaman unutmayın:
\begin{description}
\item[Kuşlar] havada uçar.
\item[Balıklar] denizde yüzer.
\end{description}
\end{enumerate}
```

1. Ortamları istediğiniz gibi birlikte kullanabilirsiniz:
 - Bu biraz basit oldu.
 - İsterseniz eksi işaretiyle.
2. O zaman unutmayın:
Kuşlar havada uçar.
Balıklar denizde yüzer.

Alıntı Yapmak ve Şiir Dizmek

- Başka bir yazardan alıntı yapmak veya önemli cümleler dizmek için quote ortamı kullanılır. Bu ortamda metin daha dar bir alana dizilir:

Matbaacılıkta satır uzunluğu

için pratik kural sudur:

```
\begin{quote}
```

Bir satırda, ortalama olarak

66 harften fazla olmamalıdır.

```
\end{quote}
```

Bu yüzden `\LaTeX{}` dokümanlarının

sayfalarında marjlar geniş

olur ve yine bu yüzden

gazeteler çok sütunlu basılırlar.

Matbaacılıkta satır uzunluğu için pratik kural sudur:

Bir satırda, ortalama olarak

66 harften fazla olmamalıdır.

Bu yüzden LATEX dokümanlarının

sayfalarında marjlar geniş olur ve yine bu

yüzden gazeteler çok sütunlu basılırlar.

- Quotation : ortamı daha uzun, birçok paragraftan oluşan alıntılar içindir
- verse (şiir) : ortamı şiirleri dizmek için kullanılır.

Türkçenin büyük bir

ustasından dizeler:

```
\begin{verse}
```

Ben giderim adım kalır, \\

Dostlar beni hatırlasın. \\

Düğün olur, bayram gelir, \\

Dostlar beni hatırlasın. \\[1ex]

Gün ikindi aksam olur, \\

Gör ki basa neler gelir, \\

Veysel gider, adı kalır \\

Dostlar beni hatırlasın. \\

```
\end{verse}
```

Türkçenin büyük bir ustasından dizeler:

Ben giderim adım kalır,

Dostlar beni hatırlasın.

Düğün olur, bayram gelir,

Dostlar beni hatırlasın.

Gün ikindi aksam olur,

Gör ki basa neler gelir,

Veysel gider, adı kalır

Dostlar beni hatırlasın.

Özet (Abstract)

- Bilimsel yayınların başında özellikle makalede , aşağıdaki şekilde özet konabilir. `\begin{abstract}`

Özetin de özeti `\ldots`

`\end{abstract}`

Yazıldığı Gibi (Verbatim) Basmak

- Bir metni yazıldığı gibi içindeki LaTeX komutlarını işletmeden dizmek için aşağıdaki komut kullanılır.

`\begin{verbatim} \end{verbatim}`

`\begin{verbatim}`

10 PRINT "MERHABA DÜNYA ";

20 GOTO 10

`\end{verbatim}`

10 PRINT "MERHABA DÜNYA

";

20 GOTO 10

- Aynı işlemi birkaç kelimeye uygulamak isterseniz, `\verb |metin|`

Belki `\verb | \ldots |` komutu `\ldots`

Belki `\ldots` komutu . . .

- \verbatim ortamını yıldızlı (*) kullandığınızda, boşluklar için özel işaret koyar:

```
\begin{verbatim*}
```

verbatim ortamının

Yıldızlı sürümü

Metin içindeki

Boşlukları vurgular

```
\end{verbatim*}
```

verbatim ortamının

yıldızlı sürümü

metin içindeki

boşlukları vurgular

Paragraf içindeki \verb komutunu da yıldızlı kullanılabilir:

```
\verb*| iste böyle :-) |
```

```
iste böyle :-)
```

Tablolar

- Tablolar ve cetveller tabular ortamında dizilirler. Sütun genişliklerini LATEX kendisi ayarlar.

$\backslash\begin\{tabular\}[konum]\{özellikler\}$

- *özellikler* argümanı tablonun formatını belirler.

Sola yanaşık bir sütun için : l

sağa yanaşık bir sütun için : r

Ortalanmış bir sütun için : c

parametreleri kullanılır. | işareti dikey bir çizgi çizdirir.

- Bir sütun içindeki metin fazla uzunsa LATEX onu bölüp alt satıra yazmaz. $p\{genislik\}$ komutu kullanırsanız, verilen genişlikte bir sütun açar ve normal bir paragraf gibi yazıyı böler.

- *konum* argümanı tablonun, çevresindeki metne göre dikey konumunu belirler.

Üst: t Alt: b Orta :c

harfleri tabloyu sırasıyla üst, alt ve orta konuma yerleştirir.

- Tabular ortamında & işareti bir sonraki sütuna yazdırır, ve \backslashhline komutu yatay bir çizgi çeker.

- Sütündeki maddelerin altını çizdirmek isterseniz $\backslashcline\{i-j\}$ komutu kullanırsınız.

- Burada i ve j, çizginin başlayıp bittiği sütun numaralarıdır.

```

\documentclass[10pt]{article}
\begin{document}
\begin{tabular}{|r|l|}
\hline
7C0 & hegzadesimal \\
3700 & oktal \\
11111000000 & ikili \\
\hline
1984 & ondalk \\
\hline
\end{tabular}
\end{document}

```

| | |
|-------------|--------------|
| 7C0 | hegzadesimal |
| 3700 | oktal |
| 11111000000 | ikili |
| 1984 | ondalk |

```

\begin{tabular}{|p{3.7cm}|c|}
\hline
Boxy'nin yerine
hosgeldiniz. & 3 ytl \\
\hline
\end{tabular}

```

| | |
|-----------------------------|-------|
| Boxy'nin yerine hosgeldiniz | 3 ytl |
|-----------------------------|-------|

- Bazı tablo hücresi için iki veya daha çok sütunu birleştirmek isteniyorsa

\multicolumn komutu kullanılır:

```
\begin{tabular}{|c|c|}  
\hline  
\multicolumn{2}{|c|}{Dicle} \\  
\hline  
Fen & Muh \\  
\hline  
\end{tabular}
```

| | |
|-------|-----|
| Dicle | |
| Fen | Muh |

- Sütun ayracı olarak kullanılan @{...} komutu çok marifetlidir, sütunların başında ve sonundaki boşluğu yok eder, yerine çengelli parantez içinde ne varsa onu koyar

```
\begin{tabular}{l}  
\hline  
basta ve sonda bosluklar \\  
\hline  
\end{tabular}
```

Başta ve sonda boşluklar

```
\begin{tabular}{@{}l@{}}  
\hline  
hiç bosluk yok \\  
\hline  
\end{tabular}
```

Hiç boşluk yok

- $@\{...\}$ ayracının diğer bir kullanımı, ondalık kesirleri hizaya getirmesidir. tabular ortamında sayısal girdileri ondalık (.) noktasına göre hizaya getirecek bir komut yoktur. Bunun yerine şöyle bir “aldatmaca” yapabiliriz: ondalık kesri iki sütunmuş gibi gireriz, tamsayı kısmını sağa yaslar, kesirli kısmını sola yaslar ve iki sütun ayracı olarak da $@\{.\}$ kullanırız

```
\begin{tabular}{c r @\{.\} l}
```

```
Zaman &
```

```
\multicolumn{2}{c}{Yükseklik} \\
```

```
\hline
```

```
2 & 3 & 865 \\
```

```
4 & 17 & 48 \\
```

```
6 & 180 & 9 \\
```

```
\end{tabular}
```

| <u>Zaman</u> | <u>Yükseklik</u> |
|--------------|------------------|
|--------------|------------------|

| | |
|---|-------|
| 2 | 3.865 |
|---|-------|

| | |
|---|-------|
| 4 | 17.48 |
|---|-------|

| | |
|---|-------|
| 6 | 180.9 |
|---|-------|

Yüzer-Gezer Nesnelere

- Doküman içindeki pek çok şekil ve tablolar ‘yüzer-gezer’ hale getirilir. Böylece, bir sayfadaki yerine sığmayan şekil ileri bir sayfaya erteleyip onun bırakacağı boşluğu metinle doldurur. LaTeX yüzer-gezer nesnelere için, biri şekiller, diğeri tablolar olmak üzere, iki ortam sunar.

`\begin{figure}[konum] veya \begin{table}[. . .]`

Örnek : `\begin{table}[!hbp]`

- `[!hbp]` LATEX’e tabloyu bulunduğu yere (h), veya yerleştireceği sayfanın dibine (b), veya yüzer-gezerler için özel bir sayfaya (p), veya kötü görünse de bunlardan birine (!) yerleştirmesini söyler.

Yerleştirme parametresi verilmemişse, `[tbp]` seçeneği olduğu varsayılır

Seçenek

Açıklama

| | |
|---|--|
| h | <i>buraya</i> , metinde yazılı yere. Bu genellikle küçük yüzer-gezerler için kullanılır. |
| t | <i>üste</i> , sayfanın üst tarafına. |
| b | <i>alta</i> , sayfanın alt tarafına. |
| p | <i>sayfaya</i> , sadece yüzer-gezerlerin bulunduğu özel bir sayfaya. |
| ! | (mutlaka diğer seçeneklerden birine), iç kısıtlamalarına engel olmasına aldırmadan |

- Yüzer-gezerlere açıklayıcı bir altyazı koymak isterseniz su komutu kullanırsınız:

```
\caption{altyazı}
```

- Bu komut, resimler için “Sekil”, tablolar için “Tablo” yazıp önüne bir numara koyar ve *altyazı* olarak girdiğiniz metni dizer.

- Dokümanınızın başına Sekiller ve Tablolar listesi koymak için, su iki komutu kullanırsınız:

```
\listoffigures ve \listoftables
```