

# Per la vostra tesi una sola word $\text{\LaTeX}$

Nicola Timoncini & Diego Frasson

Ovvero: **What You See Is What You Mean**  
by UniversiBO

<https://www.universibo.unibo.it/latex>

3° incontro  
4 dicembre 2006

# Programma del corso

- 1 Formattazione del testo
  - Evidenziare il testo
  - Testo tra virgolette
- 2 Lavorare con i font
  - Stile del testo
  - Dimensione del testo
  - Cambiare font
  - Cambiare colore
- 3 Paragrafi
  - Suddividere i paragrafi
  - Allineamento dei paragrafi
  - Ambiente verbatim
- 4 Riferimenti incrociati
  - Etichette
  - Riferimenti
  - Ricompilare

# Programma del corso

- 1 Formattazione del testo
  - Evidenziare il testo
  - Testo tra virgolette
- 2 Lavorare con i font
  - Stile del testo
  - Dimensione del testo
  - Cambiare font
  - Cambiare colore
- 3 Paragrafi
  - Suddividere i paragrafi
  - Allineamento dei paragrafi
  - Ambiente verbatim
- 4 Riferimenti incrociati
  - Etichette
  - Riferimenti
  - Ricompilare

# Programma del corso

- 1 **Formattazione del testo**
  - Evidenziare il testo
  - Testo tra virgolette
- 2 **Lavorare con i font**
  - Stile del testo
  - Dimensione del testo
  - Cambiare font
  - Cambiare colore
- 3 **Paragrafi**
  - Suddividere i paragrafi
  - Allineamento dei paragrafi
  - Ambiente verbatim
- 4 **Riferimenti incrociati**
  - Etichette
  - Riferimenti
  - Ricompilare

# Programma del corso

- 1 **Formattazione del testo**
  - Evidenziare il testo
  - Testo tra virgolette
- 2 **Lavorare con i font**
  - Stile del testo
  - Dimensione del testo
  - Cambiare font
  - Cambiare colore
- 3 **Paragrafi**
  - Suddividere i paragrafi
  - Allineamento dei paragrafi
  - Ambiente verbatim
- 4 **Riferimenti incrociati**
  - Etichette
  - Riferimenti
  - Ricompilare

# Programma del corso

5

## L'ambiente tabular

- Creare un tabella
- Tipi di colonna
- righe e bordi
- celle su più colonne
- Un esempio

# Programma del corso

- 6 **Formati**
  - Immagini bitmap e vettoriali
  - Compilatori
  
- 7 **Inserire immagini**
  - Inserire immagini
  - Parametri

# Programma del corso

- 6 Formati
  - Immagini bitmap e vettoriali
  - Compilatori
  
- 7 Inserire immagini
  - Inserire immagini
  - Parametri



# Programma del corso

- 8 Ambienti mobili
  - Introduzione
  - table e figure
  - sintassi
- 9 Indici
  - Indici
- 10 Esempio
  - Un esempio completo
- 11 I BOX
- 12 Bibliografia

# Programma del corso

- 8 Ambienti mobili
  - Introduzione
  - table e figure
  - sintassi
- 9 Indici
  - Indici
- 10 Esempio
  - Un esempio completo
- 11 I BOX
- 12 Bibliografia

# Programma del corso

- 8 Ambienti mobili
  - Introduzione
  - table e figure
  - sintassi
- 9 Indici
  - Indici
- 10 Esempio
  - Un esempio completo
- 11 I BOX
- 12 Bibliografia

# Programma del corso

- 8 Ambienti mobili
  - Introduzione
  - table e figure
  - sintassi
- 9 Indici
  - Indici
- 10 Esempio
  - Un esempio completo
- 11 I BOX
- 12 Bibliografia

# Programma del corso

- 8 Ambienti mobili
  - Introduzione
  - table e figure
  - sintassi
  
- 9 Indici
  - Indici
  
- 10 Esempio
  - Un esempio completo
  
- 11 I BOX
  
- 12 Bibliografia

# Documento minimo

```
\documentclass[a4paper,10pt,oneside]{report}
\usepackage[italian]{babel}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}

\begin{document}
Hello, world!
\end{document}
```

# Part I

## Formattazione del testo

# Evidenziare una porzione di testo

## `\emph`

```
In questa frase  
voglio \emph{  
evidenziare} questo  
testo
```

In questa frase voglio  
*evidenziare* questo  
testo

Ricordate che questo è il mondo del *What You See Is What You Mean*



# Evidenziare una porzione di testo

## `\emph`

```
In questa frase  
voglio \emph{  
evidenziare} questo  
testo
```

In questa frase voglio  
*evidenziare* questo  
testo

Ricordate che questo è il mondo del *What You See Is What You Mean*

# Inserire le virgolette

testo tra ‘  
virgolette’

testo tra “virgolette”

Dove si trova il carattere ‘?’

sistemi Windows™ Alt+96 (sul tastierino numerico)

sistemi Linux AltGr+’

# Inserire le virgolette

testo tra ‘  
virgolette’

testo tra “virgolette”

Dove si trova il carattere ‘?’

sistemi Windows™ Alt+96 (sul tastierino numerico)

sistemi Linux AltGr+’

# Stile del testo

Per utilizzare certi tipi di carattere:

<code>\textit{...}</code>	<i>Italic</i>	<code>\textbf{...}</code>	<b>Bold</b>
<code>\textsc{...}</code>	SMALL CAPS	<code>\texttt{...}</code>	Typewriter
<code>\textrm{...}</code>	Roman	<code>\textfc{...}</code>	Sans serif

In alternativa si può usare la sintassi `{\stile testo}`

<code>{\itshape ...}</code>	<i>Italic</i>	<code>{\bfseries ...}</code>	<b>Bold</b>
<code>{\scshape ...}</code>	SMALL CAPS	<code>{\ttfamily ...}</code>	Typewriter
<code>{\rmfamily ...}</code>	Roman	<code>{\sffamily ...}</code>	Sans serif

# Stile del testo

Per utilizzare certi tipi di carattere:

<code>\textit{...}</code>	<i>Italic</i>	<code>\textbf{...}</code>	<b>Bold</b>
<code>\textsc{...}</code>	SMALL CAPS	<code>\texttt{...}</code>	Typewriter
<code>\textrm{...}</code>	Roman	<code>\textfc{...}</code>	Sans serif

In alternativa si può usare la sintassi `{\stile testo}`

<code>{\itshape ...}</code>	<i>Italic</i>	<code>{\bfseries ...}</code>	<b>Bold</b>
<code>{\scshape ...}</code>	SMALL CAPS	<code>{\ttfamily ...}</code>	Typewriter
<code>{\rmfamily ...}</code>	Roman	<code>{\sffamily ...}</code>	Sans serif

# Dimensione del testo

<code>{\Huge ...}</code>	testo	<code>{\normalsize ...}</code>	testo
<code>{\huge ...}</code>	testo	<code>{\small ...}</code>	testo
<code>{\LARGE ...}</code>	testo	<code>{\footnotesize ...}</code>	testo
<code>{\Large ...}</code>	testo	<code>{\scriptsize ...}</code>	testo
<code>{\large ...}</code>	testo	<code>{\tiny ...}</code>	testo

# Scegliere il font del documento

Il font predefinito è il computer modern.

Si possono caricare font alternativi (per l'intero documento)

CON `\usepackage{pacchetto}`

`mathpazo` Palatino 123

`mathptmx` Times 123

`helvet` Helvetica 123

`avant` Avant Gard 123

`courier` Courier 123

`chancery` *Zapf Chancery* 123

`bookman` Bookman 123

`newcent` New Century Schoolbook 123

`charter` Charter 123

# Colore del testo

Si deve caricare il pacchetto `\usepackage{color}`

Quindi si usa la sintassi:

```
{\color{red} testo in rosso}
```

testo in rosso



# Colore del testo

Si deve caricare il pacchetto `\usepackage{color}`

Quindi si usa la sintassi:

```
{\color{red} testo in rosso}
```

testo in rosso

# Suddivisione in paragrafi

Per suddividere il testo in paragrafi si lascia una riga vuota (o si usa il comando `\par`):

```
Questo \‘e un esempio di  
paragrafo. Se non  
specifichiamo diversamente  
il testo viene \emph{  
giustificato}.
```

```
Qui inizia un altro  
paragrafo. Anche questo  
utilizzer\‘a un  
allineamento giustificato.
```

Questo è un esempio di paragrafo. Se non specifichiamo diversamente il testo viene *giustificato*.

Qui inizia un altro paragrafo. Anche questo utilizzerà un allineamento giustificato.

# Allineamento dei paragrafi

È possibile creare dei paragrafi con allineamento a destra, a sinistra o al centro con gli *ambienti*:

**flushright**, **flushleft**, **center**.

```
\begin{flushleft}  
sinistra  
\end{flushleft}
```

paragrafo allineato a  
sinistra paragrafo allineato  
a sinistra

```
\begin{center}  
centro  
\end{center}
```

paragrafo allineato al  
centro paragrafo allineato  
al centro

```
\begin{flushright}  
}  
destra  
\end{flushright}
```

paragrafo allineato a  
destra paragrafo allineato a  
destra

# Ambiente “verbatim”

Permette di inserire del testo *così com'è*:

```
/*  
 * Algoritmo quick sort – fonte wikipedia  
 */  
void swap(int *a, int *b) { int t=*a; *a=*b; *b=t; }  
void sort(int arr(), int beg, int end)  
{  
  if (end > beg + 1)  
  {  
    int piv = arr(beg), l = beg + 1, r = end;  
    while (l < r)  
    {  
      if (arr(l) <= piv)  
        l++;  
      else  
        swap(&arr(l), &arr(--r));  
    }  
    swap(&arr(--l), &arr(beg));  
    sort(arr, beg, l);  
    sort(arr, r, end);  
  }  
}
```

In realtà ho *barato*, perché ho usato il pacchetto `listings` che evidenzia automaticamente la sintassi.

# Ambiente “verbatim”

Permette di inserire del testo *così com'è*:

```
/*  
 * Algoritmo quick sort – fonte wikipedia  
 */  
void swap(int *a, int *b) { int t=*a; *a=*b; *b=t; }  
void sort(int arr[], int beg, int end)  
{  
  if (end > beg + 1)  
  {  
    int piv = arr(beg), l = beg + 1, r = end;  
    while (l < r)  
    {  
      if (arr(l) <= piv)  
        l++;  
      else  
        swap(&arr(l), &arr(--r));  
    }  
    swap(&arr(--l), &arr(beg));  
    sort(arr, beg, l);  
    sort(arr, r, end);  
  }  
}
```

In realtà ho *barato*, perché ho usato il pacchetto `listings` che evidenzia automaticamente la sintassi.

# Inserire un'etichetta

## `\label`

Per associare un'etichetta ad un elemento del documento:

```
\begin{equation}
  \label{eq:trigonometria}
  \sin^2\phi + \cos^2\phi = 1
\end{equation}
```

$$\sin^2 \phi + \cos^2 \phi = 1 \tag{1}$$

# Riferimento ad un'etichetta

**`\ref`**

Per inserire un riferimento ad un'etichetta:

Abbiamo parlato dell'equazione `\ref{eq:trigonometria}`

Abbiamo parlato dell'equazione 1

**`\pageref`**

L'equazione è a pag. `\pageref{eq:trigonometria}`

L'equazione è a pag. 22

# Riferimento ad un'etichetta

## `\ref`

Per inserire un riferimento ad un'etichetta:

Abbiamo parlato dell'equazione `\ref{eq:trigonometria}`

Abbiamo parlato dell'equazione 1

## `\pageref`

L'equazione è a pag. `\pageref{eq:trigonometria}`

L'equazione è a pag. 22



# Ricordarsi di compilare 2 volte!

$\text{\LaTeX}$  scrive la posizione delle `label` durante la prima compilazione; affinché possa sfruttare queste informazioni è necessario ricompilare una seconda volta.

Se la posizione dei riferimenti è cambiata genera un warning:

```
Label(s) may have changed. Rerun to get cross-references right.
```

Se invece abbiamo appena aggiunto delle etichette il messaggio sarà:

```
There were undefined references.
```

In entrambi i casi occorre ricompilare il documento.

# Ricordarsi di compilare 2 volte!

$\text{\LaTeX}$  scrive la posizione delle `label` durante la prima compilazione; affinché possa sfruttare queste informazioni è necessario ricompilare una seconda volta.

Se la posizione dei riferimenti è cambiata genera un warning:

```
Label(s) may have changed. Rerun to get cross-references right.
```

Se invece abbiamo appena aggiunto delle etichette il messaggio sarà:

```
There were undefined references.
```

In entrambi i casi occorre ricompilare il documento.

## Part II

# Tabelle

# Creare una tabella

## tabular

Si usa l'ambiente `tabular`, specificando il numero e il tipo di colonne.

Le colonne sono separate da `&` e le righe da `\\`.

```

\begin{center}
\begin{tabular}{rcl}
  colonna & colonna & 
  colonna \\
  allineata & 
  allineata & 
  allineata \\
  a destra & al
  centro & a destra
\end{tabular}
\end{center}

```

colonna allineata a destra	colonna allineata al centro	colonna allineata a sinistra
----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

# Creare una tabella

## tabular

Si usa l'ambiente `tabular`, specificando il numero e il tipo di colonne.

Le colonne sono separate da `&` e le righe da `\\`.

```

\begin{center}
\begin{tabular}{rcl}
  colonna & colonna & 
  colonna \\
  allineata & 
  allineata & 
  allineata \\
  a destra & al
  centro & a destra
\end{tabular}
\end{center}

```

colonna	colonna	colonna
allineata a	allineata al	allineata a
destra	centro	sinistra

# Creare una tabella

## tabular

Si usa l'ambiente `tabular`, specificando il numero e il tipo di colonne.

Le colonne sono separate da `&` e le righe da `\\`.

```

\begin{center}
\begin{tabular}{rcl}
  colonna & colonna & \\
  colonna & \\
  allineata & \\
  allineata & \\
  allineata & \\
  a destra & al \\
  centro & a destra \\
\end{tabular}
\end{center}

```

colonna	colonna	colonna
allineata a	allineata al	allineata a
destra	centro	sinistra

# Tipi di colonna

I possibili tipi colonna sono:

- `l` allineamento a sinistra
- `c` allineamento al centro
- `r` allineamento a destra
- `p{width}` paragrafo di testo di larghezza specificata

La colonna di tipo `p` è necessaria per inserire un testo "lungo", perchè le altre colonne dispongono tutto su una sola riga.

# Tipi di colonna

I possibili tipi colonna sono:

- `l` allineamento a sinistra
- `c` allineamento al centro
- `r` allineamento a destra

`p{width}` paragrafo di testo di larghezza specificata

La colonna di tipo `p` è necessaria per inserire un testo "lungo", perchè le altre colonne dispongono tutto su una sola riga.



# Aggiungere righe e bordi

Per aggiungere righe *verticali* inserire un carattere | nella definizione delle colonne.

Per inserire una riga *orizzontale* si usa il comando `\hline`

# Aggiungere righe e bordi

Per aggiungere righe *verticali* inserire un carattere | nella definizione delle colonne.

Per inserire una riga *orizzontale* si usa il comando `\hline`

# Celle su più colonne

Si usa il comando

```
\multicolumn{numero di colonne}{tipo di colonne}{testo}
```

# Celle su più colonne

Si usa il comando

```
\multicolumn{numero di colonne}{tipo di colonne}{testo}
```

# Un esempio

```

\begin{center}
\begin{tabular}{|l|c|c|}
\hline
& \multicolumn{2}{|c|}{risultati delle misure}\\
\hline
esperimento & misura 1 & misura 2\\
\hline
caso 1 & 10 & 20\\
\hline
caso 2 & 20 & 30\\
\hline
\end{tabular}
\end{center}

```

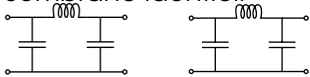
	risultati delle misure	
esperimento	misura 1	misura 2
caso 1	10	20
caso 2	20	30

## Part III

# Immagini

# Immagini bitmap e vettoriali; in pratica. . .

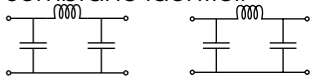
Sembrano identici:



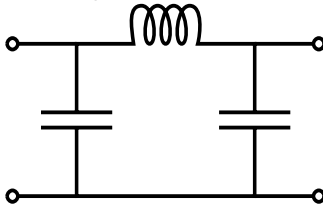
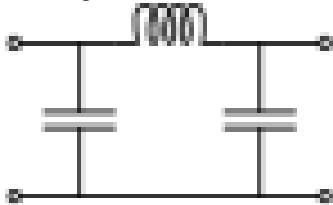
ma ingrandendo le immagini (o stampando il documento). . .

# Immagini bitmap e vettoriali; in pratica. . .

Sembrano identici:



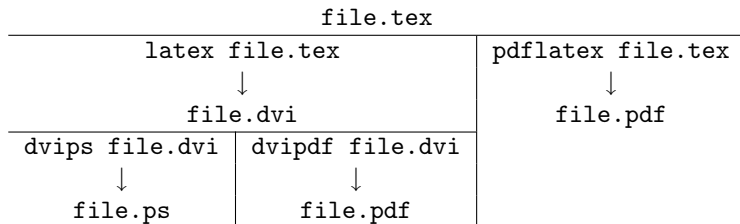
ma ingrandendo le immagini (o stampando il documento) . . .





# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X e pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

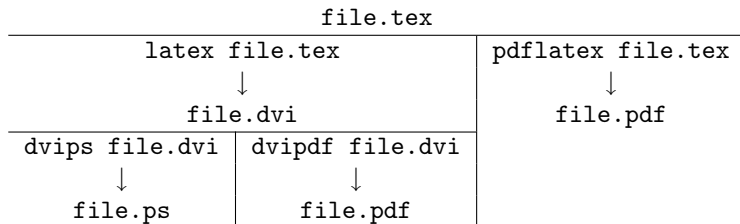
A partire da un documento L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X si possono seguire 2 percorsi:



I due compilatori accettano formati diversi di immagini.

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X e pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

A partire da un documento L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X si possono seguire 2 percorsi:



I due compilatori accettano formati diversi di immagini.

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X e PDFL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

PDFL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Accetta pdf, jpeg, png, ...

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Accetta eps

Con qualche trucco può accettare anche jpeg,  
png, ...

Ad esempio si può specificare manualmente il  
*bounding box* con

```
\includegraphics[bb=0 0 width height]{file}
```

# Inserire un'immagine

## `\includegraphics`

È necessario includere il pacchetto: `graphicx`.

Per inserire un'immagine si usa la sintassi:

```
\includegraphics{nome del file}
```

Se il nome del file viene scritto senza l'estensione, il compilatore sceglierà il formato più adatto.

Ad esempio, se esistono i file `schema.eps` e `schema.pdf`,  $\text{\LaTeX}$  sceglierà il primo, mentre  $\text{PDF}\text{\LaTeX}$  sceglierà il secondo.

# Inserire un'immagine

## `\includegraphics`

È necessario includere il pacchetto: `graphicx`.

Per inserire un'immagine si usa la sintassi:

```
\includegraphics{nome del file}
```

Se il nome del file viene scritto senza l'estensione, il compilatore sceglierà il formato più adatto.

Ad esempio, se esistono i file `schema.eps` e `schema.pdf`,  $\text{\LaTeX}$  sceglierà il primo, mentre  $\text{PDF}\text{\LaTeX}$  sceglierà il secondo.

# parametri di `\includegraphics`

Il comando `\includegraphics` accetta molti parametri; i più utili sono:

1 `width` larghezza

2 `height` altezza

Se ne viene specificato uno soltanto l'immagine manterrà le proporzioni originali

3 `angle` rotazione (in gradi)

```
\includegraphics{  
cestino}
```

```
\includegraphics [  
width=1cm,height=4cm,  
angle=90]{cestino}
```

# parametri di `\includegraphics`

Il comando `\includegraphics` accetta molti parametri; i più utili sono:

- 1 `width` larghezza
- 2 `height` altezza

Se ne viene specificato uno soltanto l'immagine manterrà le proporzioni originali

- 3 `angle` rotazione (in gradi)

```
\includegraphics{  
cestino}
```



```
\includegraphics [  
width=1cm,height=4cm,  
angle=90]{cestino}
```



## Part IV

# Ambienti mobili



# ambienti “floating” o mobili

Servono a disporre elementi come tabelle e figure dove più conveniente.

È il compilatore a decidere quale posizione è più adatta, eventualmente anche nella pagine successive.

# ambienti table e figure

## **table**

Serve a disporre delle tabelle

## **figure**

Serve a disporre delle immagini

# ambienti table e figure

## **table**

Serve a disporre delle tabelle

## **figure**

Serve a disporre delle immagini

# Sintassi degli ambienti mobili

```
\begin{figure}  
\begin{center}  
\includegraphics{immagine}  
\begin{center}  
\caption{Esempio di immagine}\label{fig:immagine}  
\end{figure}
```

# Sintassi degli ambienti mobili

È possibile specificare una (o più) preferenze nella disposizione dell'elemento:

```
\begin{figure}[htbp]
```

h qui, se possibile

b in fondo ad una pagina

t in cima ad una pagina

p in una pagina separata

Come per `chapter` è possibile specificare un titolo abbreviato per l'indice:

```
\caption[Esempio]{Una immagine di esempio}
```

# Sintassi degli ambienti mobili

È possibile specificare una (o più) preferenze nella disposizione dell'elemento:

```
\begin{figure}[htbp]
```

h	qui, se possibile		t	in cima ad una pagina
b	in fondo ad una pagina		p	in una pagina separata

Come per `chapter` è possibile specificare un titolo abbreviato per l'indice:

```
\caption[Esempio]{Una immagine di esempio}
```

# Indici

È possibile inserire gli indici con i comandi:

`\tableofcontents` indice di capitoli, sezioni, ...

`\listoffigures` indice delle figure

`\listoftables` indice delle tabelle

Ora che sappiamo che  $\text{\LaTeX}$  ci crea automaticamente quando diamo il comando `\tableofcontents` l'indice basato sulle capitoli, sezioni e paragrafi.

Tuttavia possiamo anche definire la massima profondità dell'indice con il comando:

`\setcounter{tocdept}{num}` dove num è il numero che indica la massima profondità.

Possiamo anche inserire delle voci nell'indice alla profondità desiderata:

`\addcontentsline{toc}{sec-name}{Testo-indice}`

# Indici

È possibile inserire gli indici con i comandi:

`\tableofcontents` indice di capitoli, sezioni, ...

`\listoffigures` indice delle figure

`\listoftables` indice delle tabelle

Ora che sappiamo che  $\text{\LaTeX}$  ci crea automaticamente quando diamo il comando `\tableofcontents` l'indice basato sulle capitoli, sezioni e paragrafi.

Tuttavia possiamo anche definire la massima profondità dell'indice con il comando:

`\setcounter{tocdept}{num}` dove `num` è il numero che indica la massima profondità.

Possiamo anche inserire delle voci nell'indice alla profondità desiderata:

`\addcontentsline{toc}{sec-name}{Testo-indice}`



# Un esempio completo

```
\documentclass[a4paper,10pt]{report}
\usepackage[italian]{babel}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[italian]{varioref}
\usepackage[draft]{graphicx}
\title{Esempio}
\author{Nicola}
\begin{document}
\maketitle
\tableofcontents
\listoffigures
\listoftables
\begin{abstract}È solo un esempio\end{abstract}
\chapter{Capitolo}
\begin{figure}[p]
\begin{center}\includegraphics{cestino}\end{center}
\caption{Immagine di esempio}\label{fig:esempio}
\end{figure}
Vedi immagine \vref{fig:esempio}
\end{document}
```

# I BOX

Latex può inquadrate un testo, paragrafo, formula in un box per poterlo evidenziare meglio  
Questo è un piccolo esempio

Il codice è il seguente `\hspace{5cm}\vspace{2cm}\mbox{Questo è un piccolo esempio}`  
I primi due comandi sono `\mbox` e `\fbox` la differenza tra questi due comandi è che il secondo rispetto al primo crea un box con un bordo che possiamo impostare con il comando `\setlength{\fboxrule}{misura}` di larghezza misura (0,5mm ad esempio) . Entrambi però fanno il box ad una riga sola.  
Ci sono anche le versioni estese cioè

```
\makebox[larg][pos]{testo}  
\framebox[larg][pos]{testo}
```

Il testo può essere qualunque cosa si voglia scrivere compreso formule.  $\TeX$  prende per buono di centrare il testo nel box.

Il parametro `largh` serve a stabilire la larghezza del box (l'altezza è quella della riga)

Il parametro pos può essere:

- > l per allinearli a sinistra
- > r per allinearli a destra
- > s per allungarlo (stretch) su tutto il rettangolo (box)

Ps.: Per sottolineare `pos` ho usato il comando `\underline{pos}`

# I Casi speciali

Tra le varie cose che si possono fare la seguente può essere interessante notare il prossimo carattere:  $\$$  ottenuto con il codice `\makebox[0pt][1]{/}S`

Oppure un esempio di allungamento del testo

Testo ..... allungato ottenuto usando  
`\framebox[8cm][s]{Testo\dotfill allungato}`

## Salvataggio dei box

Se mi interessa i box li posso salvare e mettere quando voglio

Testo ..... allungato prima volta

Testo ..... allungato seconda volta

Testo ..... allungato terza volta

codice:

```
\newsavebox{\esempiobox}
\sbox{\esempiobox}{\framebox[8cm][s]{Testo\dotfill allungato}}
\usebox{\esempiobox} prima volta\ \usebox{\esempiobox} seconda volta\ \usebox{\esempiobox}
```

## Spostamento dei box

Rispetto alla linea di base li posso anche spostare <sup>in su</sup> o <sub>in giù</sub>

codice: ...spostare `\raisebox{1ex}{in su}` o `\raisebox{-1ex}{in giù}`

# Box Multiriga

Qui si possono usare o 1 comando o 1 ambiente

Il comando è `\parbox[pos]{largh}{testo}`

L'ambiente è:

```
\begin{minipage}[pos]{largh}  
...  
\end{minipage}
```

Dove:

Il parametro `largh` serve a stabilire la larghezza del box

Il parametro `pos` può essere:

- > `b` per allinearlo alla parte inferiore del box (bottom)
- > `t` per allinearlo alla parte superiore del box (top)

Se `pos` non viene indicato viene centrato verticalmente

# Bibliografia

Il modo più semplice di usare la bibliografia è usare l'ambiente:

```
\begin{thebibliography}{99}  
\bibitem[label]{key} Testo bibliografia  
...  
\end{thebibliography}
```

Nel documento si usa `\cite{key}` per usare un riferimento alla bibliografia.  
La `label` è un'etichetta che si può mettere arbitrariamente per rendere più chiaro il riferimento e che viene stampata tra parentesi ( )  
Il 99 rappresenta il numero massimo di riferimenti bibliografici.  
La bibliografia viene sempre stampata alla fine del documento.

Esiste un ambiente più completo per la bibliografia che fa uso di files esterni è BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>. Di questo ambiente c'è un'ottima introduzione su [Impara<sub>L</sub>A<sub>T</sub>E<sub>X</sub>](#) visto l'altra volta.