

Introduzione a L^AT_EX

Seconda lezione

Pietro Donatis

Liceo Linguistico Statale "Ninni Cassarà"

14 febbraio 2017

Argomenti della lezione

- 1 **Oggetti mobili**
 - Come e dove inserirli
 - Tabelle
 - Figure
- 2 **Personalizzare L^AT_EX**
 - Nuovi comandi
 - Nuovi ambienti
- 3 **Cos'altro si può fare**
 - Riferimenti incrociati
- 4 **Ulteriori possibilità**
 - Citazioni fuori corpo
 - La gestione della pagina
 - Gli indici
 - La bibliografia
- 5 **Presentazioni**
- 6 **Esercizi**

OGGETTI MOBILI

Come e dove inserirli

Tabelle e figure

Possono essere collocate esattamente nella preferita posizione del testo.

Tabelle e figure

Possono essere collocate esattamente nella preferita posizione del testo.

Tuttavia L^AT_EX è capace di inserire l'oggetto nella posizione ottimale.

Tabelle e figure

Possono essere collocate esattamente nella preferita posizione del testo.

Tuttavia L^AT_EX è capace di inserire l'oggetto nella posizione ottimale.
In questo senso tali oggetti sono detti **mobili**.

L'ambiente

Per l'inserimento di una tabella mobile

L'ambiente

Per l'inserimento di una tabella mobile

```
\begin{table}[opzioni]  
    :  
\end{table}
```

Per l'inserimento di una figura mobile

L'ambiente

Per l'inserimento di una tabella mobile

```
\begin{table}[opzioni]  
  :  
\end{table}
```

Per l'inserimento di una figura mobile

```
\begin{figure}[opzioni]  
  :  
\end{figure}
```

Le opzioni

Danno la possibilità di esprimere la nostra preferenza sulla posizione dell'oggetto

- **h** qui (here)
- **t** in cima alla pagina (top)
- **b** in fondo alla pagina (bottom)
- **p** in una pagina apposita (page)

Se ne possono indicare piú di una in ordine di preferenza.

Forzare un posizionamento

Se si vuole a tutti i costi posizionare l'oggetto mobile in un dato punto si usa l'opzione

[h!]

Forzare un posizionamento

Se si vuole a tutti i costi posizionare l'oggetto mobile in un dato punto si usa l'opzione

[h!]

Consiglio

Lasciate fare a L^AT_EX

Oggetti mobili

Personalizzare L^AT_EX
Cos'altro si può fare
Ulteriori possibilità
Presentazioni
Esercizi

Come e dove inserirli

Tabelle

Figure

OGGETTI MOBILI

Tabelle

Un esempio

```
\begin{tabular}{@{}llc@{}}
\multicolumn{3}{c}{Men\'u}\\
\hline
\multicolumn{2}{c}{Piatto}
& Prezzo\\
\cline{1-2}
Tipo & Descrizione & \\
\hline
Pasta & al pomodoro & 6,50\\
& al pesto & 8,00\\
Bistecca & di manzo & 14,00\\
Crostatina & & 6,00\\
\hline
\end{tabular}
```

Un esempio

```
\begin{tabular}{@{}llc@{}}
\multicolumn{3}{c}{Men\'u}\\
\hline
\multicolumn{2}{c}{Piatto}
& Prezzo\\
\cline{1-2}
Tipo & Descrizione & \\
\hline
Pasta & al pomodoro & 6,50\\
& al pesto & 8,00\\
Bistecca & di manzo & 14,00\\
Crostatata & & 6,00\\
\hline
\end{tabular}
```

Menú		
	Piatto	Prezzo
Tipo	Descrizione	
Pasta	al pomodoro	6,50
	al pesto	8,00
Bistecca	di manzo	14,00
Crostatata		6,00

Righe verticali

```
\begin{tabular}{|l|l|c|}\n\\multicolumn{3}{c}{Men'u}\n\\hline\nTipo & Descrizione & Prezzo\n\\hline\nPasta & pomodoro & 6,50 \n\\ & pesto & 8,00 \n\\ Bistecca & manzo & 14,00 \n\\ Crostata & & 6,00 \n\\hline\n\\end{tabular}
```

Righe verticali

```
\begin{tabular}{|l|l|c|}\hline\multicolumn{3}{c}{Menù}\hlineTipo & Descrizione & Prezzo\hlinePasta & pomodoro & 6,50 \\ & pesto & 8,00 \\ Bistecca & manzo & 14,00 \\ Crostata & & 6,00 \hline\end{tabular}
```

Menù		
Tipo	Descrizione	Prezzo
Pasta	pomodoro	6,50
	pesto	8,00
Bistecca	manzo	14,00
Crostata		6,00

Righe verticali

```
\begin{tabular}{|l|l|c|}\hline\multicolumn{3}{c}{Men\'u}\hlineTipo & Descrizione & Prezzo\hlinePasta & pomodoro & 6,50 \\ & pesto & 8,00 \\ Bistecca & manzo & 14,00 \\ Crostata & & 6,00 \hline\end{tabular}
```

Menú		
Tipo	Descrizione	Prezzo
Pasta	pomodoro	6,50
	pesto	8,00
Bistecca	manzo	14,00
Crostata		6,00

Consiglio

Non usatele.

La didascalia

Viene inserita, in ambiente `table`, con il comando

La didascalia

Viene inserita, in ambiente `table`, con il comando

```
\caption{didascalia}
```

La didascalia

Viene inserita, in ambiente `table`, con il comando

```
\caption{didascalia}
```

```
\begin{table}[htb]
\begin{tabular}{lc}
\hline
mare & blu\\
prato & verde\\
\hline
\end{tabular}
\caption{Colori}
\label{tab:colori}
\end{table}
```

La didascalia

Viene inserita, in ambiente `table`, con il comando

```
\caption{didascalia}
```

```
\begin{table}[htb]
\begin{tabular}{lc}
\hline
mare & blu\\
prato & verde\\
\hline
\end{tabular}
\caption{Colori}
\label{tab:colori}
\end{table}
```

mare	blu
prato	verde

Tabella 1: Colori

Pacchetti utili

Nella gestione delle tabelle possono essere utili i seguenti pacchetti

Pacchetti utili

Nella gestione delle tabelle possono essere utili i seguenti pacchetti

- `booktabs`
- `multirow`
- `array`
- `tabularx`
- `colortbl`
- ...

OGGETTI MOBILI

Figure

Tipi di figure accettate

L^AT_EX riconosce solo immagini in formato **.eps**.

Tipi di figure accettate

L^AT_EX riconosce solo immagini in formato `.eps`.

PDFL^AT_EX riconosce i formati `.pdf`, `.jpg` e `.png`.

Tipi di figure accettate

L^AT_EX riconosce solo immagini in formato `.eps`.

PDFL^AT_EX riconosce i formati `.pdf`, `.jpg` e `.png`.

Esistono vari programmi di conversione da un formato ad un altro.

Tipi di figure accettate

L^AT_EX riconosce solo immagini in formato `.eps`.

PDFL^AT_EX riconosce i formati `.pdf`, `.jpg` e `.png`.

Esistono vari programmi di conversione da un formato ad un altro.

Per produrre le figure usando L^AT_EX si possono utilizzare i pacchetti `pstricks` che produce figure da importare

Tipi di figure accettate

L^AT_EX riconosce solo immagini in formato `.eps`.

PDFL^AT_EX riconosce i formati `.pdf`, `.jpg` e `.png`.

Esistono vari programmi di conversione da un formato ad un altro.

Per produrre le figure usando L^AT_EX si possono utilizzare i pacchetti

`pstricks` che produce figure da importare (GEOGEBRA può generare il codice `pstricks`);

Tipi di figure accettate

L^AT_EX riconosce solo immagini in formato `.eps`.

PDFL^AT_EX riconosce i formati `.pdf`, `.jpg` e `.png`.

Esistono vari programmi di conversione da un formato ad un altro.

Per produrre le figure usando L^AT_EX si possono utilizzare i pacchetti

`pstricks` che produce figure da importare (GEOGEBRA può generare il codice `pstricks`);

`tikz` che genera le figura direttamente nel documento che si sta scrivendo.

Inclusione delle figure

Si usa il pacchetto `graphicx`, e il comando

```
\includegraphics[opzione=valore]{nomefigura}
```

Inclusione delle figure

Si usa il pacchetto `graphicx`, e il comando

```
\includegraphics[opzione=valore]{nomefigura}
```

Le opzioni sono:

<code>width</code>	fissa la larghezza
<code>height</code>	fissa l'altezza
<code>scale</code>	fattore di scala della dimensione
<code>angle</code>	ruota in senso antiorario

Inclusione delle figure

Si usa il pacchetto `graphicx`, e il comando

```
\includegraphics[opzione=valore]{nomefigura}
```

Le opzioni sono:

<code>width</code>	fissa la larghezza
<code>height</code>	fissa l'altezza
<code>scale</code>	fattore di scala della dimensione
<code>angle</code>	ruota in senso antiorario

Consiglio

Utilizzare sempre l'ambiente `figure`.

Altre possibilità

Si possono inserire più immagini in una figura, ciascuna con la propria didascalia, utilizzando il pacchetto `subfig`.

Altre possibilità

Si possono inserire più immagini in una figura, ciascuna con la propria didascalia, utilizzando il pacchetto `subfig`.

Si può inserire una figura 'avvolta' dal testo utilizzando il pacchetto `wrapfig`

`esempio1`

PERSONALIZZARE L^AT_EX

Nuovi comandi

Come fare

Se in un documento si ripete frequentemente un certo comando la cui sintassi è lunga conviene ridefinirlo opportunamente usando i comandi

Come fare

Se in un documento si ripete frequentemente un certo comando la cui sintassi è lunga conviene ridefinirlo opportunamente usando i comandi

```
\newcommand{nome}{definizione}
```

Come fare

Se in un documento si ripete frequentemente un certo comando la cui sintassi è lunga conviene ridefinirlo opportunamente usando i comandi

```
\newcommand{nome}{definizione}
```

```
\newcommand{nome}[argomenti]{definizione}
```

Come fare

Se in un documento si ripete frequentemente un certo comando la cui sintassi è lunga conviene ridefinirlo opportunamente usando i comandi

```
\newcommand{nome}{definizione}
```

```
\newcommand{nome}[argomenti]{definizione}
```

Per esempio

```
\newcommand{\beq}{\begin{equation}}
```

Come fare

Se in un documento si ripete frequentemente un certo comando la cui sintassi è lunga conviene ridefinirlo opportunamente usando i comandi

```
\newcommand{nome}{definizione}  
\newcommand{nome}[argomenti]{definizione}
```

Per esempio

```
\newcommand{\beq}{\begin{equation}}  
\newcommand{\rosso}[1]{\textcolor{darkred}{#1}}
```

Ridefinire comandi

Nel caso si voglia ridefinire un comando già esistente si devono usare i comandi

Ridefinire comandi

Nel caso si voglia ridefinire un comando già esistente si devono usare i comandi

```
\renewcommand{nome}{definizione}
```

Ridefinire comandi

Nel caso si voglia ridefinire un comando già esistente si devono usare i comandi

```
\renewcommand{nome}{definizione}  
\renewcommand{nome}[argomenti]{definizione}
```

Ridefinire comandi

Nel caso si voglia ridefinire un comando già esistente si devono usare i comandi

```
\renewcommand{nome}{definizione}  
\renewcommand{nome}[argomenti]{definizione}
```

Per esempio

Ridefinire comandi

Nel caso si voglia ridefinire un comando già esistente si devono usare i comandi

```
\renewcommand{nome}{definizione}  
\renewcommand{nome}[argomenti]{definizione}
```

Per esempio

```
\renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
```

PERSONALIZZARE L^AT_EX

Nuovi ambienti

Come fare

È possibile definire anche nuovi ambienti con i comandi

Come fare

È possibile definire anche nuovi ambienti con i comandi

```
\newenvironment{nome}{inizio}{fine}
```

Come fare

È possibile definire anche nuovi ambienti con i comandi

```
\newenvironment{nome}{inizio}{fine}
```

```
\newenvironment{nome}[argomenti]{inizio}{fine}
```

Come fare

È possibile definire anche nuovi ambienti con i comandi

```
\newenvironment{nome}{inizio}{fine}
```

```
\newenvironment{nome}[argomenti]{inizio}{fine}
```

Per esempio

Come fare

È possibile definire anche nuovi ambienti con i comandi

```
\newenvironment{nome}{inizio}{fine}
```

```
\newenvironment{nome}[argomenti]{inizio}{fine}
```

Per esempio

```
\newenvironment{dimo}{\textsc{Dimostrazione}.\\}  
{\hfill $\square$}
```

Come fare

È possibile definire anche nuovi ambienti con i comandi

```
\newenvironment{nome}{inizio}{fine}  
\newenvironment{nome}[argomenti]{inizio}{fine}
```

Per esempio

```
\newenvironment{dimo}{\textsc{Dimostrazione}}{\}  
{\hfill $\square$}
```

Il suo uso è

Come fare

È possibile definire anche nuovi ambienti con i comandi

```
\newenvironment{nome}{inizio}{fine}  
\newenvironment{nome}[argomenti]{inizio}{fine}
```

Per esempio

```
\newenvironment{dimo}{\textsc{Dimostrazione}.\\}  
{\hfill $\square$}
```

Il suo uso è

```
\begin{dimo}  
\dots testo della  
dimostrazione \dots  
\end{dimo}
```

DIMOSTRAZIONE.

... testo della dimostrazione ...



COS'ALTRO SI PUÒ FARE

Riferimenti incrociati

Cosa sono

Comandi che permettono di richiamare
capitoli, sezioni, paragrafi, tabelle, figure, equazioni, teoremi, porzioni
di testo, pagine, . . .
in un'altra parte del testo.

Come si usano

Il comando per fissare il riferimento è

Come si usano

Il comando per fissare il riferimento è

```
\label{etichetta}
```

Come si usano

Il comando per fissare il riferimento è

```
\label{etichetta}
```

I comandi per richiamare il riferimento e la sua pagina sono

Come si usano

Il comando per fissare il riferimento è

```
\label{etichetta}
```

I comandi per richiamare il riferimento e la sua pagina sono

```
\ref{etichetta}
```

```
\pageref{etichetta}
```

Come si usano

Il comando per fissare il riferimento è

```
\label{etichetta}
```

I comandi per richiamare il riferimento e la sua pagina sono

```
\ref{etichetta}
```

```
\pageref{etichetta}
```

Si osservi

Il richiamo può essere fatto anche **prima** dell'oggetto richiamato.

Come si usano

Il comando per fissare il riferimento è

```
\label{etichetta}
```

I comandi per richiamare il riferimento e la sua pagina sono

```
\ref{etichetta}
```

```
\pageref{etichetta}
```

Si osservi

Il richiamo può essere fatto anche **prima** dell'oggetto richiamato.
È necessario compilare il documento due volte.

Come si usano

Il comando per fissare il riferimento è

```
\label{etichetta}
```

I comandi per richiamare il riferimento e la sua pagina sono

```
\ref{etichetta}  
\pageref{etichetta}
```

Si osservi

Il richiamo può essere fatto anche **prima** dell'oggetto richiamato.
È necessario compilare il documento due volte. *Non* con T_EXstudio.

Per esempio

Il codice

Per esempio

Il codice

```
\section{Leggi di Newton}\label{sec:newton}
```

La seconda legge della dinamica afferma che

```
\begin{equation}
```

```
\vec F = m \vec a
```

```
\label{eq:newton2}
```

```
\end{equation}
```

...

Nella sezione `\ref{sec:newton}` si trova l'equazione

```
\eqref{eq:newton2}.
```

Per esempio

Produce

4. Leggi di Newton

La seconda legge della dinamica afferma che $F = ma$ (4.1)

...

Nella sezione 4 si trova l'equazione (4.1).

COS'ALTRO SI PUÒ FARE

Citazioni fuori corpo

Si usa l'ambiente quote

La prima legge della dinamica afferma che

```
\begin{quote}
```

Corpus omne perseverare in statu suo quiescendi vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus a viribus impressis cogitur statum illum mutare.

```
\end{quote}
```

ed è nota con il nome di `\textbf{principio di inerzia}`

Si usa l'ambiente quote

La prima legge della dinamica afferma che

```
\begin{quote}
```

Corpus omne perseverare in statu suo quiescendi vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus a viribus impressis cogitur statum illum mutare.

```
\end{quote}
```

ed è nota con il nome di `\textbf{principio di inerzia}`

La prima legge della dinamica afferma che

Corpus omne perseverare in statu suo quiescendi vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus a viribus impressis cogitur statum illum mutare

ed è nota con il nome di **principio di inerzia**

COS'ALTRO SI PUÒ FARE

La gestione della pagina

Lo stile

Si definisce inserendo nel preambolo il comando

Lo stile

Si definisce inserendo nel preambolo il comando

```
\pagestyle{stile}
```

Lo stile

Si definisce inserendo nel preambolo il comando

```
\pagestyle{stile}
```

con le seguenti opzioni:

Lo stile

Si definisce inserendo nel preambolo il comando

```
\pagestyle{stile}
```

con le seguenti opzioni:

`empty`

`plain`

`headings`

`myheadings`

Empty e plain

Lo stile `empty`

Empty e plain

Lo stile `empty`

- lascia vuote sia la testatina che il piè di pagina.

Empty e plain

Lo stile `empty`

- lascia vuote sia la testatina che il piè di pagina.

Lo stile `plain` è il predefinito per le classi `article` e `report`

Empty e plain

Lo stile `empty`

- lascia vuote sia la testatina che il piè di pagina.

Lo stile `plain` è il predefinito per le classi `article` e `report`

- stampa i numeri a piè di pagina in centro;

Empty e plain

Lo stile `empty`

- lascia vuote sia la testatina che il piè di pagina.

Lo stile `plain` è il predefinito per le classi `article` e `report`

- stampa i numeri a piè di pagina in centro;
- lascia vuota la testatina.

Headings

Lo stile `headings` è il predefinito nella classe `book`

Headings

Lo stile `headings` è il predefinito nella classe `book`

- lascia il piè di pagina vuoto;

Headings

Lo stile `headings` è il predefinito nella classe `book`

- lascia il piè di pagina vuoto;
- la testatina della pagina sinistra contiene il numero di pagina e il titolo del capitolo corrente;

Headings

Lo stile `headings` è il predefinito nella classe `book`

- lascia il piè di pagina vuoto;
- la testatina della pagina sinistra contiene il numero di pagina e il titolo del capitolo corrente;
- la testatina della pagina destra contiene il titolo della sezione corrente e il numero di pagina.

Myheadings

Lo stile `myheadings` è simile al precedente ma consente di specificare il testo delle testatine utilizzando i comandi

Myheadings

Lo stile `myheadings` è simile al precedente ma consente di specificare il testo delle testatine utilizzando i comandi

```
\markboth{destra}{sinistra}  
\markright{destra}
```

Myheadings

Lo stile `myheadings` è simile al precedente ma consente di specificare il testo delle testatine utilizzando i comandi

```
\markboth{destra}{sinistra}  
\markright{destra}
```

Per personalizzare ulteriormente le testatine si può usare il pacchetto `fancyhdr`.

Cambiare le dimensioni della pagina

Una volta scelta la classe con le relative opzioni è quasi sempre meglio lasciar fare a L^AT_EX.

Cambiare le dimensioni della pagina

Una volta scelta la classe con le relative opzioni è quasi sempre meglio lasciar fare a L^AT_EX.

Tuttavia ogni lunghezza può essere modificata per mezzo del comando

Cambiare le dimensioni della pagina

Una volta scelta la classe con le relative opzioni è quasi sempre meglio lasciar fare a L^AT_EX.

Tuttavia ogni lunghezza può essere modificata per mezzo del comando

```
\setlength{lunghezza}{misura}
```

Cambiare le dimensioni della pagina

Una volta scelta la classe con le relative opzioni è quasi sempre meglio lasciar fare a L^AT_EX.

Tuttavia ogni lunghezza può essere modificata per mezzo del comando

```
\setlength{lunghezza}{misura}
```

Per esempio

```
\setlength{textwidth}{16cm}
```

Un riassunto delle varie dimensioni della pagina si trova in

Cambiare le dimensioni della pagina

Una volta scelta la classe con le relative opzioni è quasi sempre meglio lasciar fare a L^AT_EX.

Tuttavia ogni lunghezza può essere modificata per mezzo del comando

```
\setlength{lunghezza}{misura}
```

Per esempio

```
\setlength{textwidth}{16cm}
```

Un riassunto delle varie dimensioni della pagina si trova in

[dimensioni](#)

COS'ALTRO SI PUÒ FARE

Gli indici

L'indice sommario

Come già visto, si genera con il comando

L'indice sommario

Come già visto, si genera con il comando

```
\tableofcontents
```

L'indice sommario

Come già visto, si genera con il comando

```
\tableofcontents
```

I comandi

L'indice sommario

Come già visto, si genera con il comando

```
\tableofcontents
```

I comandi

```
\chapter*{nome}, \section*{nome}, ...
```

L'indice sommario

Come già visto, si genera con il comando

```
\tableofcontents
```

I comandi

```
\chapter*{nome}, \section*{nome}, ...
```

generano titoli non numerati e che non compaiono nell'indice sommario.

L'indice sommario

Come già visto, si genera con il comando

```
\tableofcontents
```

I comandi

```
\chapter*{nome}, \section*{nome}, ...
```

generano titoli non numerati e che non compaiono nell'indice sommario.

Per includere una sezione* nell'indice, si usa il comando

L'indice sommario

Come già visto, si genera con il comando

```
\tableofcontents
```

I comandi

```
\chapter*{nome}, \section*{nome}, ...
```

generano titoli non numerati e che non compaiono nell'indice sommario.

Per includere una sezione* nell'indice, si usa il comando

```
\addcontentsline{toc}{section}{nome}
```

L'indice analitico: come funziona

Si utilizza il pacchetto `makeidx`

L'indice analitico: come funziona

Si utilizza il pacchetto `makeidx`

Si attiva mettendo nel preambolo il comando

```
\makeindex
```

L'indice analitico: come funziona

Si utilizza il pacchetto `makeidx`

Si attiva mettendo nel preambolo il comando

```
\makeindex
```

Si genera con il comando

```
\printindex
```

L'indice analitico: come funziona

Si utilizza il pacchetto `makeidx`

Si attiva mettendo nel preambolo il comando

```
\makeindex
```

Si genera con il comando

```
\printindex
```

Dopo aver compilato il documento con L^AT_EX,
si deve compilare con MaKeIndex,
e poi ancora, due volte, con L^AT_EX.

L'indice analitico: come funziona

Si utilizza il pacchetto `makeidx`

Si attiva mettendo nel preambolo il comando

```
\makeindex
```

Si genera con il comando

```
\printindex
```

Dopo aver compilato il documento con L^AT_EX,
si deve compilare con MaKeIndex,
e poi ancora, due volte, con L^AT_EX.

Vengono generati i file ausiliari `.idx` e `.ind`

L'indice analitico: i lemmi

Vengono creati con il comando

L'indice analitico: i lemmi

Vengono creati con il comando

```
\index{lemma}
```

L'indice analitico: i lemmi

Vengono creati con il comando

```
\index{lemma}
```

inserito nel punto del testo in cui si trova il lemma e alla cui pagina l'indice analitico farà riferimento.

L'indice analitico: è possibile

- creare un sottolemma con il comando

```
\index{lemma!sottolemma}
```

L'indice analitico: è possibile

- creare un sottolemma con il comando

```
\index{lemma!sottolemma}
```

- scegliere il carattere del lemma con il comando

```
\index{lemma@\textsf{lemma}}
```

L'indice analitico: è possibile

- creare un sottolemma con il comando

```
\index{lemma!sottolemma}
```

- scegliere il carattere del lemma con il comando

```
\index{lemma@\textsf{lemma}}
```

- scegliere il carattere del numero con il comando

```
\index{lemma|textbf}
```

L'indice analitico: è possibile

- creare un sottolemma con il comando

```
\index{lemma!sottolemma}
```

- scegliere il carattere del lemma con il comando

```
\index{lemma@\textsf{lemma}}
```

- scegliere il carattere del numero con il comando

```
\index{lemma|textbf}
```

- creare un rimando con il comando

```
\index{lemma2|selemma1}
```

COS'ALTRO SI PUÒ FARE

La bibliografia

La scelta piú semplice

Si usa l'ambiente `thebibliography` con la sintassi

La scelta piú semplice

Si usa l'ambiente `thebibliography` con la sintassi

```
\begin{thebibliography}{rientro}  
\bibitem{etichetta1} testo1  
\bibitem{etichetta2} testo2  
:  
\end{thebibliography}
```

La scelta piú semplice

Si usa l'ambiente `thebibliography` con la sintassi

```
\begin{thebibliography}{rientro}  
\bibitem{etichetta1} testo1  
\bibitem{etichetta2} testo2  
:  
\end{thebibliography}
```

L'etichetta può essere richiamata nel testo con il comando

```
\cite{etichetta}
```

Un esempio: la sorgente

```
\begin{thebibliography}{00000}  
\bibitem{leo:canti} G.Leopardi. Canti. Milano (1987).  
\bibitem{leo:operette} G.Leopardi. Operette morali. Roma  
(2011).  
\bibitem{spippo} Superpippo. Le mie noccioline.  
Topolinia (1966).
```

Un esempio: l'output

Bibliografia

- [1] G. Leopardi. Canti. Milano (1987).
- [2] G. Leopardi. Operette morali. Roma (2011).
- [3] Superpippo. Le mie noccioline. Topolinia (1966).

Un esempio: l'output

Bibliografia

- [1] G. Leopardi. Canti. Milano (1987).
- [2] G. Leopardi. Operette morali. Roma (2011).
- [3] Superpippo. Le mie noccioline. Topolinia (1966).

Una voce bibliografica può essere citata nel testo con il comando

```
\cite{leo:canti}
```

Un programma piú versatile

È il programma **BIBL^AT_EX**

Un programma piú versatile

È il programma **BIBL^AT_EX**

I dati di tutti i lemmi da inserire nella bibliografia devono essere inseriti in un file di dato con estensione **.bib**.

Come si usa

Nel file `.bib` si inseriscono i dati con la sintassi

Come si usa

Nel file `.bib` si inseriscono i dati con la sintassi

```
@book{leo:canti},  
author   = {Leopardi, Giacomo},  
title    = {Operette morali},  
address  = {Roma},  
year     = {2011}
```

Come si usa

Nel file `.bib` si inseriscono i dati con la sintassi

```
@book{leo:canti},  
author   = {Leopardi, Giacomo},  
title    = {Operette morali},  
address  = {Roma},  
year     = {2011}
```

Si fa riferimento a un lemma con il comando

```
\cite{leo:canti}
```

Come si genera

Dopo aver preparato il file `prova.bib`, la bibliografia relativa viene generata con il comando

Come si genera

Dopo aver preparato il file `prova.bib`, la bibliografia relativa viene generata con il comando

```
\thebibliography{prova}
```

Come si genera

Dopo aver preparato il file `prova.bib`, la bibliografia relativa viene generata con il comando

```
\thebibliography{prova}
```

Per scegliere lo stile si usa il comando

Come si genera

Dopo aver preparato il file `prova.bib`, la bibliografia relativa viene generata con il comando

```
\thebibliography{prova}
```

Per scegliere lo stile si usa il comando

```
\bibliographystyle{stile}
```

Come si genera

Dopo aver preparato il file `prova.bib`, la bibliografia relativa viene generata con il comando

```
\thebibliography{prova}
```

Per scegliere lo stile si usa il comando

```
\bibliographystyle{stile}
```

Un'utile guida all'indirizzo

<http://ctan.mirror.garr.it/mirrors/CTAN/macros/latex/contrib/biblatex/doc/biblatex.pdf>

ULTERIORI POSSIBILITÀ

Alfabeti diversi

Greco: i comandi

Occorre configurare `babel` con il comando

Greco: i comandi

Occorre configurare `babel` con il comando

```
\usepackage[polutonikogreek,italian]{babel}
```

L'ultima lingua è quella definita; per passare al greco si può definire il comando

Greco: i comandi

Occorre configurare `babel` con il comando

```
\usepackage[polutonikogreek,italian]{babel}
```

L'ultima lingua è quella definita; per passare al greco si può definire il comando

```
\newcommand{\greco}[1]{  
\begin{otherlanguage*}{polutonikogreek}#1  
\end{otherlanguage*}}
```

Greco: i comandi

Occorre configurare `babel` con il comando

```
\usepackage[polutonikogreek,italian]{babel}
```

L'ultima lingua è quella definita; per passare al greco si può definire il comando

```
\newcommand{\greco}[1]{  
\begin{otherlanguage*}{polutonikogreek}#1  
\end{otherlanguage*}}
```

```
\greco{kal'os k>agaj'oc}
```

Greco: i comandi

Occorre configurare `babel` con il comando

```
\usepackage[polutonikogreek,italian]{babel}
```

L'ultima lingua è quella definita; per passare al greco si può definire il comando

```
\newcommand{\greco}[1]{  
\begin{otherlanguage*}{polutonikogreek}#1  
\end{otherlanguage*}}
```

```
\greco{kal'os k>agaj'oc}
```

καλὸς κάγαθός

Greco: le lettere

La corrispondenza fra lettere digitate e output è fornita dalla seguente tabella:

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
α	β	ς	δ	ε	φ	γ	η	ι	θ	κ	λ	μ
<hr/>												
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
ν	ο	π	χ	ρ	σ	τ	υ		ω	ξ	ψ	ζ

Greco: accenti e spiriti

'o
'e
"i
<w
>r
a|
~w

Greco: accenti e spiriti

'o
'e
"i
<w
>r
a|
~w

ó
è
ì
ὠ
ῥ
ῶ
ῷ

Greco: accenti e spiriti

'o
'e
"i
<w
>r
a|
~w

<'a
'w|
<~h

ó
è
ì
ὠ
ῥ
ῶ
ῷ

Greco: accenti e spiriti

'o
'e
"i
<w
>r
a|
~w

<'a
'w|
<~h

ó
è
ï
ὦ
ῥ
ῶ
ῶ

ῶ
ῶ
ῶ

Greco: un esempio di output

Omero, *Odissea*, libro VI, vv. 1–6

Ὠς ὁ μὲν ἐνθά καθεῦθε πολύτλας δῖος Ὀδυσσεύς
ὑπνώ καὶ καμάτῳ ἀρηνένος· αὐτὰρ Ἀθήνη
βῆ ῥ' ἐς Φαιήκων ἀνδρῶν δῆμόν τε πόλιν τε,
οἳ πρὶν μὲν ποτε ναῖον ἐν εὐρυχόρῳ Ὑπερείῃ
ἀγχοῦ Κυκλώπων, ἀνδρῶν ὑπερηνορέοντων,
οἳ σφεας σινέσκοντο, βίηφι δὲ φέρτεροι ἦσαν

Cirillico: comandi

Occorre utilizzare nel preambolo la codifica di caratteri definita da

Cirillico: comandi

Occorre utilizzare nel preambolo la codifica di caratteri definita da

```
\usepackage[OT2,T1]{fontenc}
```

Cirillico: comandi

Occorre utilizzare nel preambolo la codifica di caratteri definita da

```
\usepackage[OT2,T1]{fontenc}
```

Conviene quindi definire il comando

Cirillico: comandi

Occorre utilizzare nel preambolo la codifica di caratteri definita da

```
\usepackage[OT2,T1]{fontenc}
```

Conviene quindi definire il comando

```
\newcommand{\cyr}  
{\fontencoding{OT2}  
\fontfamily{wncyr}  
\selectfont}
```

Cirillico: comandi

Occorre utilizzare nel preambolo la codifica di caratteri definita da

```
\usepackage[OT2,T1]{fontenc}
```

Conviene quindi definire il comando

```
\newcommand{\cyr}  
{\fontencoding{OT2}  
\fontfamily{wncyr}  
\selectfont}
```

che si usa nel modo seguente

Cirillico: comandi

Occorre utilizzare nel preambolo la codifica di caratteri definita da

```
\usepackage[OT2,T1]{fontenc}
```

Conviene quindi definire il comando

```
\newcommand{\cyr}  
{\fontencoding{OT2}  
\fontfamily{wncyr}  
\selectfont}
```

che si usa nel modo seguente

```
\cyr{tovarishch}
```

Cirillico: comandi

Occorre utilizzare nel preambolo la codifica di caratteri definita da

```
\usepackage[OT2,T1]{fontenc}
```

Conviene quindi definire il comando

```
\newcommand{\cyr}  
{\fontencoding{OT2}  
\fontfamily{wncyr}  
\selectfont}
```

che si usa nel modo seguente

```
\cyr{tovarishch}
```

ТОВАРИЩ

Cirillico: le lettere

La corrispondenza è data dalla tabella:

a	b	v	g	d	e	e0	zh	z	i	i0
а	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	й
<hr/>										
k	l	m	n	o	p	r	s	t	u	f
к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф
<hr/>										
kh	ts	ch	sh	shch	p2	y	p1	e1	yu	ya
х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я

COS'ALTRO SI PUÒ FARE

Poesia

Poesie: il codice

```
\begin{verse}\poemlines{3}  
La gloria di colui che tutto move\\  
per l'universo penetra e risplende\\  
in una parte pi\`u e meno altrove.\\!  
Nel ciel che pi\`u della sua luce prende\\  
fu' io, e vidi cose che ridire\\  
né sa né può chi di là su discende\\!  
perché appressando sé al suo disire,\\  
nostro intelletto si profonda tanto,\\  
che dietro la memoria non può ire.\\  
\end{verse}
```

Poesie: il risultato

La gloria di colui che tutto move
per l'universo penetra e risplende
in una parte piú e meno altrove. 3

Nel ciel che piú della sua luce prende
fu' io, e vidi cose che ridire
né sa né può chi di là su discende 6

perché appressando sé al suo disire,
nostro intelletto si profonda tanto,
che dietro la memoria non può ire. 9

ULTERIORI POSSIBILITÀ

Divertimenti

A forma di cuore

Usando il pacchetto `shapepar` con il comando

```
\heartpar{testo}
```

A forma di cuore

Usando il pacchetto `shapepar` con il comando

```
\heartpar{testo}
```

È assai diffusa
l'opinione secondo cui
in amore, come in quasi
tutte le attività umane,
forse, la **forma** sia piú
importante del-
la sostanza.



A forma di losanga

Con il comando

```
\diamondpar{testo}
```

A forma di losanga

Con il comando

```
\diamondpar{testo}
```

◇
Chi di
voi pensa
di poter provare
a comporre un testo
che abbia una forma
elegante come
questa in
Word?



Sudoku

Utilizzando il pacchetto `sudoku` è possibile costruire molto semplicemente schemi per il popolare gioco di logica numerica.

Sudoku: uno schema facile

```
\begin{sudoku}
|2|5| | |3| |9| |1|.|
| |1| | | |4| | | |.|
|4| |7| | | |2| |8|.|
| | |5|2| | | | | |.|
| | | | |9|8|1| | |.|
| |4| | | |3| | | |.|
| | | |3|6| | |7|2|.|
| |7| | | | | | |3|.|
|9| |3| | | |6| |4|.|
\end{sudoku}
```

2	5			3		9		1
	1				4			
4		7				2		8
		5	2					
				9	8	1		
	4				3			
			3	6			7	2
	7							3
9		3				6		4

Scrivere musica con L^AT_EX

Si usa il programma `musixtex`
che viene richiamato con il comando

Scrivere musica con L^AT_EX

Si usa il programma `musixtex`
che viene richiamato con il comando

```
\input{musixtex}
```

Scrivere musica con L^AT_EX

Si usa il programma `musixtex`
che viene richiamato con il comando

```
\input{musixtex}
```

La sintassi è po' complessa e rimando gli interessati al

Scrivere musica con L^AT_EX

Si usa il programma `musixtex`
che viene richiamato con il comando

```
\input{musixtex}
```

La sintassi è po' complessa e rimando gli interessati al

Manuale di `musixtex`

[http://icking-music-archive.org/software/musixtex/
musixdoc.pdf](http://icking-music-archive.org/software/musixtex/musixdoc.pdf)

Un esempio

Pur non riportando qui il codice sorgente, trovate un esempio delle
potenzialità di `musixtex`

[qui](#)

PRESENTAZIONI

ESERCIZI

Preparare un documento di classe **article**

Preparare un documento di classe `article`

- 1 in cui vi siano una tabella e una figura;

Preparare un documento di classe `article`

- 1 in cui vi siano una tabella e una figura;
- 2 in cui si utilizzi un comando che colori di rosso una porzione di testo;

Preparare un documento di classe `article`

- 1 in cui vi siano una tabella e una figura;
- 2 in cui si utilizzi un comando che colori di rosso una porzione di testo;
- 3 che utilizzi un ambiente che centri un testo scritto in corsivo, lasciando prima uno spazio pari a `\medskip` e dopo uno spazio pari a `\bigskip`;

Preparare un documento di classe `article`

- 1 in cui vi siano una tabella e una figura;
- 2 in cui si utilizzi un comando che colori di rosso una porzione di testo;
- 3 che utilizzi un ambiente che centri un testo scritto in corsivo, lasciando prima uno spazio pari a `\medskip` e dopo uno spazio pari a `\bigskip`;
- 4 in cui sia presente qualche riferimento incrociato;

Preparare un documento di classe `article`

- 1 in cui vi siano una tabella e una figura;
- 2 in cui si utilizzi un comando che colori di rosso una porzione di testo;
- 3 che utilizzi un ambiente che centri un testo scritto in corsivo, lasciando prima uno spazio pari a `\medskip` e dopo uno spazio pari a `\bigskip`;
- 4 in cui sia presente qualche riferimento incrociato;
- 5 che sia suddiviso in sezioni e sia presente un indice sommario.