

Prova di comandi Latex

Andrea Comar

October 2024

Contents

I	Titolo parte	2
1	Titolo sezione	2
1.1	subsection	2
2	Titolo sezione	2
2.1	titolo sottosezione	2
II	Cose utili	3
3	Nuovo documento	3
4	pacchetti utili	3
5	Comandi scrittura	4
6	Utilizzo delle tabelle	4
6.1	ambiente tabular	5
6.2	Esempio tabella	6
7	Simboli utili	7
7.1	Simboli matematici	7
8	Utilizzo di algorithm2e	7

Part I

Titolo parte

Questo è del testo a caso per far capire cosa succede se scrivi direttamente sotto una parte. La parte, con comando `\part` è la sezione più grossa in Latex. In automatico scrive parte I sopra.

1 Titolo sezione

La sezione è la seconda parte e puoi vedere il font automatico sopra queste righe di testo. comando `\section`

1.1 subsection

La sottosezione è questa parte, comando `\subsection`

2 Titolo sezione

Riutilizzando `section` conta in automatico quante sono le sezioni nel documento. Vale per tutti i comandi.

2.1 titolo sottosezione

titolo paragrafo Questo è un esempio di testo all'interno del paragrafo. Gli spazi sono automatici, non c'è bisogno di premere invio per andare a capo.

titolo sottoparagrafo In questo caso invece sto scrivendo un sottoparagrafo del precedente. Nel caso successivo provo a scrivere direttamente.

secondo sottoparagrafo questo è un ulteriore sottoparagrafo.
Se vuoi cambiare pagina, devi usare `\newpage`

Part II

Cose utili

3 Nuovo documento

Per creare un nuovo documento, basta scrivere:

```
\documentclass{article} % tipo di documento
\usepackage{nome_pacchetto} % per i pacchetti

\title{titolo}
\author{autore}
\date{data}

\begin{document} % inizio del documento

\maketitle % per mostrare titolo, autore, data
\tableofcontents % per mostrare la tabella dei contenuti
...
\newpage % per cambiare pagina
...
\end{document}
```

La sintassi minima è la seguente

```
\documentclass{article}

\begin{document}
...
\end{document}
```

4 pacchetti utili

graphicx per inserire immagini

amssymb per i simboli matematici

mathtools per i simboli matematici

algorithm2e per scrivere algoritmi

listings per scrivere codice. si può scegliere un linguaggio oppure usarlo in modo simile al comando `\verbatim`. Consiglio la seguente impostazione:

```
\lstset{
  basicstyle=\ttfamily,
  mathescape
}
```

permette di scrivere i simboli matematici all'interno del codice, racchiundendoli con `$... $`

`color` per colorare il codice

5 Comandi scrittura

`\verbatim` Permette a Latex di non compilare il testo all'interno delle parentesi graffe.

```
if (a > b) {
  return a;
} else {
  return b;
}
```

`\begin{tabbing}` Permette di scrivere all'interno di una tabulazione. uso dello `\` per differenziare colonne.

```
\begin{tabbing}
  ciao\ ciao \ ciao
\end{tabbing}
```

ciao ciao ciao

`\textcolor{colore}{testo}` `testo rosso` ~ necessita del rispettivo pacchetto.

`\textit{testo}` *testo in corsivo*

`\textbf{testo}` **testo in grassetto**

`\underline{testo}` testo sottolineato

6 Utilizzo delle tabelle

In questa sezione capiremo come creare tabelle su latex. proviamo!

6.1 ambiente tabular

L'ambiente tabular si chiama con

```
\begin{tabular}{condizioni}  
...  
\end{tabular}
```

Parametri:

- parametri `l,c,r` per allineamento orizzontale
- parametro `p{larghezza}` per la larghezza. esclude parametri allineamento.
- parametro `|` per linee verticali
- parametro `@{...}` per spaziare le colonne

Costruzione tabella:

- `&` per separare le colonne
- `\\` per andare a capo
- `\hline` inserisce linea orizzontale
- `\cline{i-j}` inserisce linea orizzontale tra le colonne i e j
- `\multicolumn{ncol}{allineamentooriz}{...}` per unire n colonne

6.2 Esempio tabella

```
\begin{tabular}{|l|r|c|}
\hline
\multicolumn{3}{|c|}{all}\\
\hline
l & r & c \\
\hline
\end{tabular}
```

all		
l	r	c

```
\begin{tabular}{|l|r|c|}
\hline
\multicolumn{3}{|c|}{allineamento}\\
\hline
l & r & c \\
\hline
\end{tabular}
```

allineamento		
l	r	c

```
\begin{tabular}{|c|l|r|}
\hline
\multicolumn{3}{|c|}{allineamento}\\
\hline
c & l & r \\
\hline
\end{tabular}
```

allineamento		
c	l	r

```
\begin{tabular}{|r|r|r|}
\hline
\multicolumn{3}{|c|}{allineamento}\\
\hline
\multicolumn{3}{|c|}{testo di prova & prova & interpretazione}\\
\hline
\end{tabular}
```

allineamento		
testo di prova	prova	interpretazione

allineamento		
l	r	c
allineamento		
c	l	r

allineamento		
testo di prova	prova	interpretazione

Tabella di prova			
Nome	Cognome	Età	Sesso
Andrea	Comar	23	M
Stefano	Giorda	23	F

7 Simboli utili

7.1 Simboli matematici

Simboli matematici			
Simbolo	Comando	Simbolo	Comando
\cup	<code>\cup</code>	\cap	<code>\cap</code>
\subset	<code>\subset</code>	\supseteq	<code>\supseteq</code>
\leftarrow	<code>\leftarrow</code>	\rightarrow	<code>\rightarrow</code>
\vdash	<code>\vdash</code>	\models	<code>\models</code>
\wedge	<code>\wedge</code>	\vee	<code>\vee</code>

- `\cup` \cup
- `\cap` \cap
- `\subset` \subset
- `\supseteq` \supseteq
- `\leftarrow` \leftarrow
- `\rightarrow` \rightarrow
- `\vdash` \vdash
- `\models` \models
- `\wedge` \wedge
- `\vee` \vee

8 Utilizzo di algorithm2e

per iniziare a scrivere un algoritmo devo utilizzare il comando `\begin{algorithm}[H]` e `\end{algorithm}` alla fine del codice.

con il comando `\SetAlgoLined` posso decidere se mettere o no le linee per separare le righe dell'algoritmo.

con il comando `\KwData` posso scrivere i dati in ingresso dell'algoritmo.

Data: this text

con il comando `\KwResult` posso scrivere i dati in uscita dell'algoritmo.

Result: how to write algorithm with L^AT_EX2_ε

For con il comando \For

```
for content... do  
| for-block  
end
```

ForEach con il comando \foreach

```
foreach condition do content...  
| foreach-block  
end
```

while con il comando \While

```
while content... do  
| while-block  
end
```


If con il comando `\If`

```
if content... then  
  | then-block  
end
```

con il comando `\elf` posso scrivere un if-else.

```
if condition then  
| then-block  
else  
| else-block  
end
```

Else con il comando `\Else` posso scrivere un else.

```
if Chiara è Piena then  
| si slaccia la cintura;  
| e si rompe il cazzo;  
else  
| Si lamenta che ha fame  
end
```