

L^AT_EX: guida di sopravvivenza per fisici

Lezione 4 - La classe beamer

Leonardo Pacciani-Mori
AISF - Comitato Locale di Padova
13 dicembre 2018



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

In questa lezione



- 1 Aspetti generali della classe beamer
- 2 Gestione di temi e colori in una presentazione

La classe beamer

Aspetti generali



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Aspetti generali

La classe `beamer` è quella che consente di creare presentazioni (come questa) usando \LaTeX .

La classe `beamer` è quella che consente di creare presentazioni (come questa) usando \LaTeX . Rispetto alle classi che abbiamo già visto ha una differenza molto importante: ogni slide è delimitata da un ambiente `frame`. In altre parole:

```
...
\begin{document}

\begin{ frame }{Titolo prima slide}
  %contenuto della prima slide
\end{ frame }

\begin{ frame }{Titolo seconda slide}
  %contenuto della seconda slide
\end{ frame }

...

\end{document}
```

Ogni slide, oltre a un titolo, può avere un sottotitolo usando il comando `\framesubtitle{sottotitolo}`

Aspetti generali

A questo punto tutto quello che abbiamo visto fin'ora continua a valere: come inserire il “frontespizio”, inserire equazioni, figure, tabelle, inserire una bibliografia e citarne le voci etc...

Aspetti generali

A questo punto tutto quello che abbiamo visto fin'ora continua a valere: come inserire il “frontespizio”, inserire equazioni, figure, tabelle, inserire una bibliografia e citarne le voci etc...

È buona norma dividere anche le presentazioni usando le divisioni `chapter`, `section` etc... (vedi più avanti).

Aspetti generali

A questo punto tutto quello che abbiamo visto fin'ora continua a valere: come inserire il “frontespizio”, inserire equazioni, figure, tabelle, inserire una bibliografia e citarne le voci etc...

È buona norma dividere anche le presentazioni usando le divisioni `chapter`, `section` etc... (vedi più avanti).

Caratteristica peculiare della classe `beamer` è la possibilità di poter inserire blocchi di testo per evidenziare punti importanti di una presentazione:

A questo punto tutto quello che abbiamo visto fin'ora continua a valere: come inserire il “frontespizio”, inserire equazioni, figure, tabelle, inserire una bibliografia e citarne le voci etc...

È buona norma dividere anche le presentazioni usando le divisioni `chapter`, `section` etc... (vedi più avanti).

Caratteristica peculiare della classe `beamer` è la possibilità di poter inserire blocchi di testo per evidenziare punti importanti di una presentazione:

Blocco di testo

Ad esempio, se vogliamo creare un blocco di testo come questo basta usare l'ambiente `block`:

```
\begin{block}{Titolo del blocco}
  %contenuto del blocco
\end{block}
```

Blocco di testo importante

Analogamente, se vogliamo creare un blocco di testo evidenziato come questo basta usare l'ambiente `alertblock`:

```
\begin{alertblock}{Titolo del blocco}  
  %contenuto del blocco evidenziato  
\end{alertblock}
```

Blocco di testo importante

Analogamente, se vogliamo creare un blocco di testo evidenziato come questo basta usare l'ambiente `alertblock`:

```
\begin{alertblock}{Titolo del blocco}  
  %contenuto del blocco evidenziato  
\end{alertblock}
```

Examples

Infine, l'ambiente `examples` è utile per mostrare alcuni esempi:

```
\begin{examples}  
  %contenuto degli esempi  
\end{examples}
```

Il titolo del blocco è "Examples" e non può essere cambiato.

La classe `beamer` consente anche di formattare il contenuto di ogni slide in due colonne. Per farlo è sufficiente usare l'ambiente `columns`:

```
\begin{columns}
  \column{0.5\textwidth}
  Lorem ipsum dolor sit amet ...
  \column{0.5\textwidth}
  Duis aute irure dolor ...
\end{columns}
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

La classe beamer

Aspetti generali



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

È possibile inserire un blocco di testo in qualunque parte della slides caricando il pacchetto `textpos` e usando l'ambiente `textblock`:

È possibile inserire un blocco di testo in qualunque parte della slides caricando il pacchetto `textpos` e usando l'ambiente `textblock`:

```
\begin{textblock}{larghezza}(x,y)
...
\end{textblock}
```

dove `larghezza` è la larghezza del blocco, e `(x,y)` la sua posizione assoluta all'interno della slide, dove `(0,0)` è l'angolo in alto a sinistra, e le `y` crescenti vanno verso il basso.

All'interno di un `textblock` si può mettere qualunque cosa: testo, figure, immagini...

È possibile inserire un blocco di testo in qualunque parte della slides caricando il pacchetto `textpos` e usando l'ambiente `textblock`:

```
\begin{textblock}{larghezza}(x,y)
...
\end{textblock}
```

dove `larghezza` è la larghezza del blocco, e `(x,y)` la sua posizione assoluta all'interno della slide, dove `(0,0)` è l'angolo in alto a sinistra, e le `y` crescenti vanno verso il basso.

All'interno di un `textblock` si può mettere qualunque cosa: testo, figure, immagini...

Quest'altro blocco ha larghezza 5 e posizione `(10,12)`

Questo blocco ha larghezza 7 e posizione `(2,14)`

Per poter creare l'“effetto scorrimento” in una presentazione (quello che mostra in modo graduale il contenuto di una slide) basta usare il comando `\pause` all'interno di un `frame`: in questo modo \LaTeX creerà automaticamente più versioni della stessa slide, ognuna contenente il testo (o le figure, tabelle ecc...) presente fra due `\pause` successivi.

Per poter creare l'“effetto scorrimento” in una presentazione (quello che mostra in modo graduale il contenuto di una slide) basta usare il comando `\pause` all'interno di un `frame`: in questo modo \LaTeX creerà automaticamente più versioni della stessa slide, ognuna contenente il testo (o le figure, tabelle ecc...) presente fra due `\pause` successivi.

In questo modo, visualizzando la presentazione a schermo intero, scorrendo fra le slide si creerà l'“effetto scorrimento”.

Per poter creare l'“effetto scorrimento” in una presentazione (quello che mostra in modo graduale il contenuto di una slide) basta usare il comando `\pause` all'interno di un `frame`: in questo modo \LaTeX creerà automaticamente più versioni della stessa slide, ognuna contenente il testo (o le figure, tabelle ecc...) presente fra due `\pause` successivi.

In questo modo, visualizzando la presentazione a schermo intero, scorrendo fra le slide si creerà l'“effetto scorrimento”.

```
\begin{ frame }{ Titolo }  
  ...  
  in questo punto \pause si interrompe  
  lo scorrimento. \\ \pause  
  
  In questo modo possiamo mostrare gradualmente il  
  contenuto di una slide. \pause  
  ...  
\end{ frame }
```

La scelta del tema di una presentazione è fondamentale per la sua riuscita.

La scelta del tema di una presentazione è fondamentale per la sua riuscita.

La classe `beamer` consente di gestire due aspetti dell'aspetto grafico di una presentazione:

- Il tema vero e proprio (layout generale), che viene definito col comando `\usetheme{tema}`
- La palette di colori utilizzata, definita col comando `\usecolortheme{palette}`

Possiamo quindi gestire autonomamente questi due aspetti.

La scelta del tema di una presentazione è fondamentale per la sua riuscita.

La classe `beamer` consente di gestire due aspetti dell'aspetto grafico di una presentazione:

- Il tema vero e proprio (layout generale), che viene definito col comando `\usetheme{tema}`
- La palette di colori utilizzata, definita col comando `\usecolortheme{palette}`

Possiamo quindi gestire autonomamente questi due aspetti.

Nota

Il comando `\usecolortheme` va **sempre** messo **dopo** il comando `\usetheme`, e entrambi vanno nel **preambolo** del documento.

Esistono molti temi e colorthemes automaticamente supportati da \LaTeX . In genere, ognuno di questi ha il nome di una città o di un'Università; i colorthemes, invece, hanno nomi di animali.

I temi

Tema: `default`, `colortheme: default`

Esistono molti temi e `colorthemes` automaticamente supportati da \LaTeX . In genere, ognuno di questi ha il nome di una città o di un'Università; i `colorthemes`, invece, hanno nomi di animali.

L'unica eccezione sono il tema e il `colortheme default`, che come suggerisce il nome sono quelli che vengono messi di default se non si specifica né il tema né il `colortheme`.

Rimuovere la navigation bar

Quella là in basso a destra è la “navigation bar”, molto utile se si sta guardando la presentazione al computer ma spesso molto fastidiosa. Per rimuoverla è sufficiente aggiungere `\setbeamertemplate{navigation symbols}{}` nel preambolo.

I temi

Tema: default, colortheme: albatross

Esistono molti temi e colorthemes automaticamente supportati da \LaTeX . In genere, ognuno di questi ha il nome di una città o di un'Università; i colorthemes, invece, hanno nomi di animali.

L'unica eccezione sono il tema e il colortheme default, che come suggerisce il nome sono quelli che vengono messi di default se non si specifica né il tema né il colortheme.

Rimuovere la navigation bar

Quella là in basso a destra è la “navigation bar”, molto utile se si sta guardando la presentazione al computer ma spesso molto fastidiosa. Per rimuoverla è sufficiente aggiungere `\setbeamertemplate{navigation symbols}{} nel preambolo.`

Ovviamente poi possiamo anche cambiare colortheme.

I temi

Tema: Madrid, colortheme: default

Madrid è un tema molto diffuso e utilizzato.

I temi

Tema: Madrid, colortheme: beaver

Madrid è un tema molto diffuso e utilizzato.

Anche in questo caso cambiando colortheme si modificano i colori del tema.



I temi

Tema: Berlin, colortheme: default

Berlin è un altro tema molto utilizzato.



I temi

Tema: Berlin, colortheme: default

Berlin è un altro tema molto utilizzato.

In questo caso il tema mostra in alto la suddivisione in sezioni della presentazione, e la posizione della slide attuale.

I temi

Tema: Berlin, colortheme: default

Berlin è un altro tema molto utilizzato.

In questo caso il tema mostra in alto la suddivisione in sezioni della presentazione, e la posizione della slide attuale. Cliccando sui cerchietti ci si può spostare all'interno della presentazione

I temi predefiniti per beamer sono 27, mentre i colorthemes sono 15.

[Qui](#) c'è una lista completa.

È possibile anche creare dei propri temi, ma è molto complicato perché bisogna definire ogni aspetto della visualizzazione delle slides.

I temi predefiniti per beamer sono 27, mentre i colorthemes sono 15.

[Qui](#) c'è una lista completa.

È possibile anche creare dei propri temi, ma è molto complicato perché bisogna definire ogni aspetto della visualizzazione delle slides.

Esistono comunque molti temi “non ufficiali” scritti da altre persone: questa presentazione (così come quelle delle scorse lezioni), ad esempio, usa il tema Padova. Lo si può scaricare [qui](#) (ci sono anche le istruzioni su come installarlo).

A questo punto le basi di \LaTeX le sapete.

A questo punto le basi di \LaTeX le sapete. Ciò che vi ho mostrato però è solo una *piccolissima* parte di quello che si può fare.

A questo punto le basi di \LaTeX le sapete. Ciò che vi ho mostrato però è solo una *piccolissima* parte di quello che si può fare.

Come fare adesso per andare avanti?

sbagliare: è il metodo migliore per imparare!

A questo punto le basi di \LaTeX le sapete. Ciò che vi ho mostrato però è solo una *piccolissima* parte di quello che si può fare.

Come fare adesso per andare avanti?

sbagliare: è il metodo migliore per imparare!

cercare: Google è il vostro migliore amico per imparare come si fanno cose nuove con \LaTeX .

Nel 90% dei casi vi manderà su [\$\LaTeX\$ Stack Exchange](#)

Grazie a tutti!

Il corso è finito, ma c'è ancora qualche comunicazione da fare...



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Questionario di valutazione

A breve vi invierò per email un questionario da compilare, nel quale potrete esprimere la vostra opinione sul corso e fornire del feedback.

COMPILATELO! È molto importante per noi e ci vuole pochissimo!

Vi ricordo nuovamente che **da oggi** sono aperte le iscrizioni per la **V Conferenza Italiana degli Studenti di Fisica**, che si terrà a **Milano dal 6 al 10 marzo 2019**.



Per maggiori informazioni: ai-sf.it/cisf19