

L'ARTE DI RIPARTIRE UNA TABELLA SU PIÙ PAGINE CON L^AT_EX

LORENZO PANTIERI

18 luglio 2009

INDICE

1	Introduzione	1
2	Le opzioni del pacchetto longtable	2
3	La struttura di una longtable	2
4	I comandi e gli ambienti di longtable	3
5	Avvertenze	6
	Riferimenti bibliografici	6

ELENCO DELLE TABELLE

Tabella 1	Un esempio di tabella ripartita su più pagine	3
-----------	---	---

In questo articolo, basato su [Gregorio, 2008] (cui si rimanda per ogni approfondimento), viene presentato il pacchetto longtable, che permette di ripartire una tabella su più pagine.

1 INTRODUZIONE

In alcune situazioni ci si trova a dover comporre una tabella troppo grande per una sola pagina: si pensi a un lungo elenco di variabili con i valori preassegnati o all'elenco delle nazioni indipendenti con vari dati per ciascuna.

Una tabella composta con l'ambiente standard tabular deve sempre essere contenuta in una sola pagina: se è più grande in altezza, le parti che sono all'esterno vengono tagliate e si riceve un errore ("overfull vbox"). Il pacchetto longtable permette di superare questa limitazione e di ripartire una tabella su più pagine.

Esistono altri due pacchetti simili a longtable: supertabular e il suo sviluppo xtab. Essi però presentano alcune limitazioni (per esempio,

non sono del tutto compatibili con array e altri pacchetti), per cui se ne sconsiglia l'uso.

Una tabella che occupa più pagine deve essere composta in modo *asincrono*: il pacchetto raccoglie a ogni compilazione le larghezze delle celle di ogni pagina e alla successiva cerca di usare le larghezze giuste su tutte le pagine. Possono essere necessarie alcune compilazioni successive per ottenere il risultato finale.

2 LE OPZIONI DEL PACCHETTO LONGTABLE

*Le opzioni di
longtable*

Come al solito, il pacchetto si carica con

```
\usepackage[opzioni]{longtable}
```

Il pacchetto ha due opzioni, che specificano la quantità di informazioni riportate a video e nel file `.log`. Di regola non c'è bisogno di preoccuparsi di queste opzioni, ma in alcuni casi potrebbero essere utili.

`errorshow` In fase di compilazione vengono mostrati a video solo gli errori; gli avvertimenti compaiono solo nel `.log`.

`pausing` Ogni avvertimento si comporta come un errore; può essere utile per la composizione di una tabella particolarmente complicata.

3 LA STRUTTURA DI UNA LONGTABLE

Il pacchetto `longtable` definisce l'omonimo ambiente `longtable`. Ogni tabella composta con `longtable` si compone di varie parti:

- la didascalia;
- un'intestazione iniziale;
- un'intestazione normale;
- un piede normale;
- un piede finale;
- il corpo della tabella.

Non tutte queste parti sono obbligatorie. Per esempio, la didascalia non è sempre necessaria. Di seguito è descritta la struttura di una tabella ottenuta con `longtable` (tutti i comandi presentati verranno analizzati nel prossimo paragrafo).

```
\begin{longtable}[carattere]{preambolo della tabella}  
intestazione iniziale \\  
\caption[didascalia breve]{didascalia}  
\endfirsthead  
intestazione normale \\  
\endhead
```

```

<piede normale> \\
\endfoot
<piede finale> \\
\endlastfoot
<corpo della tabella>
\end{longtable}

```

4 I COMANDI E GLI AMBIENTI DI LONGTABLE

Di seguito vengono presentati i principali comandi e ambienti messi a disposizione dal pacchetto `longtable`.

Tabella 1: Un esempio di tabella ripartita su più pagine.

Comando	Effetto
<code>\begin{longtable}{\dots}</code>	L'ambiente <code>longtable</code> si comporta come il normale <code>tabular</code> , ma controlla le dimensioni in altezza della tabella a ogni riga: se queste dimensioni superano quelle dell'intera pagina, vengono inseriti automaticamente il contenuto del piede e il comando <code>\end{tabular}</code> , e la tabella viene fatta continuare su una nuova pagina inserendo il contenuto dell'intestazione. Il piede può essere usato per scrivere alla fine di ogni pagina in cui è presente la tabella l'indicazione "continua nella prossima pagina" (o "si conclude dalla pagina precedente"), mentre l'intestazione permette di scrivere l'indicazione "continua dalla pagina precedente". Piedi e intestazioni sono facoltativi (se non li si specifica esplicitamente sono vuoti e non viene stampato nulla), ma è consigliabile che compaiano almeno le intestazioni (o i piedi) per aiutare il lettore a capire che la stessa tabella occupa più di una pagina.
<code>\end{longtable}</code>	Conclude l'ambiente <code>longtable</code> . Si noti che il pacchetto <code>longtable</code> provvede automaticamente a fare in modo che la larghezza delle colonne della tabella non vari tra le diverse pagine.

Tabella 1: continua nella prossima pagina

Comando	Effetto
	<p><i>Nota:</i> In mancanza di impostazioni specifiche, una tabella creata con <code>longtable</code> è automaticamente centrata. Se si desidera un comportamento differente, l'ambiente <code>longtable</code> può essere richiamato con il parametro opzionale <code>[l]</code> (da scrivere fra <code>\begin{longtable}</code> e l'argomento della tabella), che allinea la tabella al margine sinistro, oppure <code>[r]</code>, che la allinea al margine destro.</p>
<code>\caption[⟨...⟩]{⟨...⟩}</code>	<p>Imposta la didascalia della tabella; va di regola nell'intestazione iniziale. (Il pacchetto offre anche la possibilità di scrivere più didascalie per una singola tabella; le didascalie, se presenti, possono essere uguali in ciascuna pagina o diverse sulla prima e quelle successive. Per maggiori dettagli si rimanda a [Gregorio, 2008, p. 16].)</p> <p><i>Nota:</i> I seguenti quattro comandi sono opzionali. Ciascuno di essi va preceduto da un comando di fine riga <code>\\</code> seguito, eventualmente, da una linea orizzontale. L'intestazione iniziale può coincidere con l'intestazione normale, così come il piede finale può coincidere con il piede normale.</p>
<code>\endfirsthead</code>	<p>Permette di definire l'intestazione della tabella nella prima pagina in cui compare.</p>
<code>\endhead</code>	<p>Definisce l'intestazione della tabella nelle pagine successive alla prima. Consente di scrivere l'indicazione "continua dalla pagina precedente".</p>
<code>\endfoot</code>	<p>Il contenuto di questo comando viene inserito in fondo a ogni pagina della tabella, tranne l'ultima. Permette di inserire l'indicazione "continua nella prossima pagina".</p>

Tabella 1: continua dalla pagina precedente

Comando	Effetto
<code>\endlastfoot</code>	Il contenuto di questo comando viene inserito in fondo all'ultima pagina della tabella. Consente di scrivere l'indicazione "si conclude dalla pagina precedente". <i>Nota:</i> I seguenti comandi sono analoghi a quelli standard di \LaTeX . Sono riportati per comodità.
<code>\\</code>	Termina una riga.
<code>\\<dimensione></code>	Termina una riga e aggiunge in seguito uno spazio verticale come specificato da <i><dimensione></i> .
<code>*</code>	Come <code>\\</code> ma non permette un cambio di pagina dopo la riga.
<code>\tabularnewline</code>	Alternativa a <code>\\</code> da usare quando si sia specificato un comando del tipo di <code>\raggedright</code> , <code>\raggedleft</code> o <code>\centering</code> , che ridefinisce <code>\\</code> .

Tabella 1: si conclude dalla pagina precedente

La tabella 1 è stata ottenuta con il codice seguente (è necessario caricare anche il pacchetto booktabs):

```

\begin{longtable}[lp{0.5\columnwidth}]
% didascalia ed etichetta
  \caption{Un esempio di tabella ripartita su più pagine.}
  \label{tab:longtable} \\
% intestazione iniziale
  \toprule
  \multicolumn{1}{c}{Comando} & \multicolumn{1}{c}{Effetto} \\
  \midrule
  \endfirsthead
% intestazione normale
\multicolumn{2}{l}{\footnotesize\itshape\tablename~\thetable:
  continua dalla pagina precedente} \\
  \toprule
  \multicolumn{1}{c}{Comando} & \multicolumn{1}{c}{Effetto} \\
  \midrule
  \endhead
% piede normale
  \midrule
  \multicolumn{2}{r}{\footnotesize\itshape\tablename~\thetable:
  continua nella prossima pagina} \\
  \endfoot
% piede finale
  \bottomrule
  \multicolumn{2}{r}{\footnotesize\itshape\tablename~\thetable:
  si conclude dalla pagina precedente} \\
  \endlastfoot

```

```
% corpo della tabella
... & ... \\
... & ... \\
... & ... \\
\end{longtable}
```

Una riga di una tabella non viene mai spezzata da longtable.

Una tabella definita con longtable non è un oggetto mobile.

Una tabella definita con `longtable` viene interrotta e fatta continuare su una nuova pagina solo fra una riga e l'altra; in altre parole, una riga di una tabella non viene mai spezzata da `longtable`. Ciò può essere causa di interruzioni di pagina insoddisfacenti, specialmente se la tabella contiene righe molto alte (alcune righe della tabella 1 lo sono). In generale, è opportuno evitare di scrivere righe molto alte quando si usa `longtable`.

A differenza dell'ambiente `table`, che produce una tabella mobile, una tabella definita con `longtable` viene inserita nel punto esatto del documento dove è situato il relativo ambiente. È opportuno evitare di cominciare un ambiente `longtable` nelle immediate vicinanze del fondo della pagina; in caso contrario, c'è il rischio di incorrere in interruzioni di pagina insoddisfacenti.

5 AVVERTENZE

Usando `longtable` si può presentare talvolta qualche problema di impaginazione. Per esempio, può succedere che la didascalia in cima a una tabella definita con `longtable` sia stampata in una pagina e che il corpo della tabella venga stampato nella pagina successiva. Oppure può capitare che l'ultima pagina di una tabella sia costituita solo da una tabella vuota. O, ancora, può avvenire che le pagine in cui è suddivisa la tabella siano troppo corte, o troppo lunghe. Questi problemi sono dovuti a possibili conflitti tra il meccanismo di decisione di `longtable` su quando interrompere una tabella e quello di \LaTeX , che funziona in modo indipendente.

Con longtable può essere necessario un po' di lavoro manuale di impaginazione.

In sede di revisione finale può rendersi necessario un po' di lavoro manuale di messa a punto; in genere, la riformulazione di qualche voce della tabella consente di risolvere i problemi di impaginazione e di ottenere un risultato tipografico ottimale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CARLISLE, D. (1996), *The longtable package*, Manuale d'uso del pacchetto `longtable`, <http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/required/tools/longtable.pdf>.

GREGORIO, E. (2008), *\LaTeX : breve guida ai pacchetti di uso più comune*, <http://profs.sci.univr.it/~gregorio/breveguida.pdf>. (Citato alle pagine 1 e 4.)

PANTIERI, L. (2009), *L'arte di scrivere con \LaTeX* , http://www.lorenzopantieri.net/LaTeX_files/ArteLaTeX.pdf.