

# Gestire la bibliografia con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Lapo F. Mori\*

## Sommario

La bibliografia è una parte fondamentale delle pubblicazioni scientifiche. Questo articolo presenta e analizza i principali strumenti che L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X offre per creare, gestire e personalizzare sia i riferimenti nel testo che l'elenco delle voci bibliografiche.

## Abstract

The bibliography is a fundamental part of most scientific publications. This article presents and analyzes the main tools that L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X offers to create, manage, and customize both the references in the text and the list of references at the end of the document.

## 1 Premessa

Il presente articolo tratta la bibliografia sia dal generico punto di vista tipografico che dallo specifico punto di vista applicativo. Mentre le considerazioni di tipografia prescindono dal particolare programma di composizione utilizzato e non hanno dunque prerequisiti, le parti dell'articolo in cui si mostrano applicazioni richiedono conoscenze elementari di L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X che possono essere ottenute da qualunque guida di base (AUTORI VARI, 2007; BAUDOIN, 1998; OETIKER *et al.*, 2000; THE TUTORIAL TEAM, 2000) o da un manuale cartaceo (GOOSSENS *et al.*, 1995; KOPKA e DALY, 1995).

## 2 Introduzione

I riferimenti bibliografici rappresentano una parte importante, talvolta fondamentale, di qualunque scritto accademico. In passato la redazione della bibliografia presentava non poche difficoltà dovute soprattutto al fatto che la numerazione delle voci veniva fatta manualmente e, quindi, modifiche in corso d'opera potevano comportare interventi in più punti del documento. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, che è stato pensato per documenti di questo tipo, offre una varietà di strumenti per gestire la bibliografia in modo automatico, rendendo il compito dell'autore molto più facile.

Nel par. 3 viene spiegato come comporre una bibliografia con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, partendo dalle basi ed arri-

vando fino a personalizzazioni avanzate. Nel par. 4 viene invece affrontato il tema degli stili bibliografici sia per quando riguarda i riferimenti nel testo che per l'elenco delle voci alla fine del documento.

Il presente articolo non entra nei dettagli delle regole per i documenti tecnici, per le quali ci si riferisce alle norme vigenti. In Italia fino al 2007 è stata in vigore la norma UNI 10168 (1993), successivamente sostituita dalla norma ISO 690 (1987).

## 3 La bibliografia con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X offre due modalità per comporre la bibliografia: la modalità automatica che si avvale del programma BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub> e si appoggia a *database* bibliografici esterni (vedi par. 3.2), e quella manuale che utilizza l'ambiente *thebibliography* e ingloba tutte le informazioni bibliografiche all'interno del file sorgente *.tex* (vedi par. 3.3). Indipendentemente dalla strategia adottata per raccogliere le informazioni bibliografiche, le citazioni nel testo vengono effettuate con gli stessi comandi, come spiegato nel par. 3.1.

### 3.1 Riferimenti nel testo

Indipendentemente da come vengono definite le voci bibliografiche (si vedano i par. 3.2 e 3.3), il loro richiamo nel testo viene effettuato con il comando `\cite{chiave}` (e sue varianti) dove *chiave* è la *citekey* nel file *.bib* (se si usa l'ambiente BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, par. 3.2) oppure la chiave della voce `\bibitem` (se si usa l'ambiente *thebibliography*, par. 3.3). Quando il sorgente viene compilato, `\cite{chiave}` viene collegato ipertestualmente (se si usa il pacchetto *hyperref*) al rispettivo `\bibitem` e sostituito dall'appropriato riferimento (numerico, autore-anno o in nota a seconda dello stile scelto).

Per effettuare citazioni multiple è sufficiente inserire tutte le chiavi bibliografiche separate da virgole all'interno dello stesso comando `\cite`, come ad esempio

```
\cite{Goossens1995,Kopka1995}
```

che produce

```
(Goossens et al., 1995; Kopka and Daly, 1995)
```

Per far apparire in bibliografia una voce che non ha un riferimento nel testo è sufficiente usare il comando `\nocite{chiave}` prima della bibliografia. Per richiamare tutte le voci non citate è possibile usare `\nocite{*}`.

\*Ringrazio in primo luogo Massimiliano Dominici che, oltre ad avermi consigliato su molti aspetti dell'articolo, ha anche scritto il par. 6 su *biblatex* e Gustavo Cevolani che ha scritto il par. 6.4 sull'indice analitico con *biblatex*. Desidero inoltre ringraziare Valeria Angeli, Claudio Beccari, Caterina Mori e Gianluca Pignalberi per gli utili suggerimenti forniti nelle fasi di stesura e revisione di questo articolo.

### 3.2 Composizione automatica con BibT<sub>E</sub>X

BibT<sub>E</sub>X è un programma esterno a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X che permette di creare la bibliografia a partire da un *database* esterno (file `.bib`) che può essere condiviso da più documenti L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Questo è spesso più conveniente rispetto ad inserire le informazioni bibliografiche direttamente dentro il sorgente `.tex` di ogni documento. BibT<sub>E</sub>X, descritto nei seguenti paragrafi, presenta molti altri vantaggi rispetto all'ambiente `thebibliography` tra cui la possibilità di formattare ed ordinare automaticamente le voci della bibliografia.

#### 3.2.1 Funzionamento di BibT<sub>E</sub>X

Per utilizzare BibT<sub>E</sub>X è necessario:

1. creare un *database* bibliografico `.bib`;
2. nel documento `.tex` vanno inclusi: la dichiarazione dello stile `.bst` da utilizzare con il comando `\bibliographystyle`, il riferimento al database `.bib` con il comando `\bibliography` e le citazioni nel testo con i comandi `\cite` e simili;

```
\documentclass{...}
\usepackage{...}

\begin{document}
Leggi \cite{Kopka1995}.

\bibliographystyle{plainnat}
\bibliography{database}
\end{document}
```

3. compilare il file nel seguente ordine (si assuma che il file principale si chiami `documento.tex`)

```
latex documento
bibtex documento
latex documento
latex documento
```

Alla prima compilazione con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, il comando `\bibliographystyle` scrive nel file `.aux` quale sia lo stile `.bst` da usare, ogni `\cite` scrive una nota sulla citazione nel file `.aux` e il comando `\bibliography` scrive nel file `.aux` il nome del *database* `.bib` da usare. In questo stadio L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X non sta ancora sostituendo i `\cite` presenti nel testo: se si apre il file `.dvi` si troverà un punto interrogativo per ogni `\cite` e nel `.log` sarà presente un *warning* dovuto a riferimenti sconosciuti.

Quando si lancia BibT<sub>E</sub>X, questo leggerà il file `.aux` tenendo conto dello stile bibliografico `.bst` e del *database* `.bib` specificati nel documento `.tex`. A questo punto, per ogni `\cite` scriverà le informazioni presenti nel `.bib`, formattate in base allo stile `.bst`. Alla fine, se lo stile lo prevede, metterà in ordine le voci bibliografiche e scriverà il risultato nel file `.bbl`. Il file `.bbl` contiene le voci bibliografiche organizzate in un ambiente `thebibliography` prodotto da BibT<sub>E</sub>X formattando i contenuti del file `.bib` in base alla formattazione impostata dallo

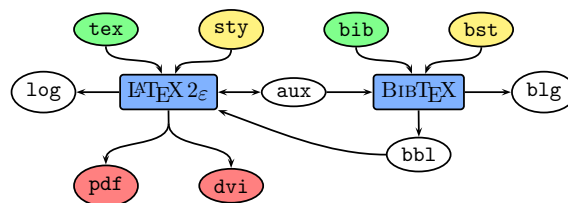


FIGURA 1: Flusso dei dati tra L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X and BibT<sub>E</sub>X per creare un `.pdf` o un `.dvi` (■) a partire dai file di dati `.tex` e `.bib` (■) e dai file di stile `.sty` e `.bst` (■).

stile `.bst`. Questo file viene letto tutte le volte che si compila il file sorgente `.tex`.

Quando si compila nuovamente con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, questo produrrà un *warning* dovuto al fatto che le citazioni sono ancora non definite, ma, giunto al comando `\bibliography` leggerà il file `.bbl`. A questo punto, per ogni `\bibitem` trovato scriverà una nota nel file `.aux`.

Alla successiva compilazione, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X troverà le definizioni per ogni `\cite` dentro il file `.aux`. Il file `.blg` è il log prodotto da BibT<sub>E</sub>X, analogo del file `.log` per L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

Questo flusso, che va ripetuto se vengono fatte modifiche alle citazioni nel testo, al database `.bib` oppure allo stile `.bst`, è rappresentato nella Fig. 1.

#### 3.2.2 Struttura dei database bibliografici

I file `.bib` sono *database* bibliografici per BibT<sub>E</sub>X che contengono le informazioni di ogni voce bibliografica. Un esempio potrebbe essere

```
@BOOK{Kopka1995,
  title = {A Guide to {\LaTeX} -- Document Preparation
    for Beginners and Advanced Users},
  publisher = {Addison-Wesley},
  year = {1995},
  author = {H. Kopka and P. W. Daly},
}
```

Ogni tipo di voce (BOOK, ARTICLE, PROCEEDINGS, ecc.) offre molti campi in aggiunta a quelli mostrati nell'esempio (`title`, `publisher`, `year`, `author`). Per approfondimenti si faccia riferimento a PATASHNIK (1998).

#### 3.2.3 Regole per l'uso di BibT<sub>E</sub>X

La creazione delle voci per BibT<sub>E</sub>X è molto intuitiva ma devono essere rispettate alcune semplici regole. Di seguito si riportano le più comuni, per le altre si faccia riferimento a PATASHNIK (1998).

##### Lettere maiuscole

Gli stili di BibT<sub>E</sub>X di solito controllano l'uso delle lettere maiuscole, specialmente nel titolo. Questo comportamento è del tutto ragionevole perché assicura uniformità nella formattazione delle voci ma può causare problemi in situazioni specifiche in cui si usino acronimi, formule chimiche, ecc. La soluzione consiste semplicemente nel racchiudere la parola o le lettere che vogliamo controllare direttamente tra parentesi graffe come nell'esempio seguente per "CO":

```
title = {Inquinamento da {CO}},
```

Se si vuole avere un particolare utilizzo delle maiuscole nei titoli (ad esempio si vogliono tutte le iniziali maiuscole) è consigliabile scegliere o creare uno stile `.bst` che lo faccia automaticamente invece che forzare a mano la gestione, ad esempio racchiudendo tutti i titoli tra parentesi graffe come nel seguente esempio

```
title = {{La Tradizione dei Classici dall'Antichità ai  
Tempi Moderni}},
```

Se, infatti, in un secondo tempo si volesse modificare l'uso delle maiuscole, è possibile farlo semplicemente cambiando stile invece che modificando a mano tutte le voci del database `.bib`.

### Comandi

Proprio per il fatto che B<sup>I</sup>B<sup>T</sup>E<sup>X</sup> reinterpreta maiuscole e minuscole in base allo stile `.bst` in uso, in alcuni casi i comandi L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X possono dare errori di compilazione. Se ad esempio si usa uno stile in cui solo la prima lettera del titolo è maiuscola e in uno dei titoli compare il comando `\LaTeX`, questo verrebbe interpretato come `\latex` e restituirebbe il seguente errore

```
! Undefined control sequence.
```

La soluzione consiste semplicemente nel racchiudere i comandi tra parentesi graffe come `{\LaTeX}`.

### Accenti e caratteri speciali

Un problema analogo si presenta quando si usano i comandi per gli accenti ed i caratteri speciali come “ö” (`\"o`), “ç” (`\c{c}`), “ñ” (`\~{n}`), ecc. In tutti questi casi è sufficiente racchiudere tra parentesi graffe il comando.

```
title = {Come scrivere il curriculum vit{\ae}},
```

### Elenco dei nomi

Quando è presente più di un nome nei campi `author` o `editor`, questi vanno separati con `and` preceduto e seguito da uno spazio come:

```
author = {Autore1 and Autore2},
```

Ogni nome è costituito da quattro parti: Nome, von, Cognome, Jr. Ogni parte essere composta da una lista di nomi (anche abbreviati). Ad eccezione del cognome, le altre parti possono non essere presenti. B<sup>I</sup>B<sup>T</sup>E<sup>X</sup> accetta due possibili modi di scrivere un nome:

- **Nome von Cognome:** ad esempio se il nome è “Pico della Mirandola” va scritto come `Pico della Mirandola`.
- **von Cognome, Jr, Nome:** ad esempio se il nome è “Pico della Mirandola II” va scritto come `della Mirandola, II, Pico`.

La seconda forma è sempre preferibile perché la prima non può essere usata nel caso che sia presente la parte Jr oppure quando il cognome è formato da più parole e la parte von non è presente. Gli stili bibliografici `.bst` si preoccupano di mantenere esteso oppure abbreviare il nome. Questo non toglie che, se si vogliono utilizzare solamente nomi abbreviati, si componga il file `.bib` già in questa forma. Ad esempio per scrivere abbreviato “Lapo Filippo Mori” basta inserire

```
author = {Mori, L. F.},
```

Se l'elenco dei nomi degli autori o degli editori è troppo lungo, può essere terminato da `and others` che viene poi formattato dagli stili standard come “et al.”:

```
author = {Conte, G. B. and Pianezzolla, E. and Chiesa,  
P. and Rossi, G. and others},
```

### URL

Gli stili standard di B<sup>I</sup>B<sup>T</sup>E<sup>X</sup> non prevedono un campo per gli indirizzi di siti web. Se si usa uno di questi stili, una possibile soluzione consiste nell'usare il campo `howpublished` della tipologia `misc` come nell'esempio seguente

```
@MISC{...,  
...,  
howpublished = {\url{http://...}},  
}
```

Una soluzione migliore consiste nell'usare stili che prevedano il campo `url`. Ad esempio gli stili `plainnat`, `unsrnat` e `abbrevnat` che sono un'estensione degli stili standard di B<sup>I</sup>B<sup>T</sup>E<sup>X</sup> da usarsi con `natbib` (vedi il par. 5). Anche gli stili personalizzati creati con `makebst` (vedi il par. 4.2.2) prevedono il campo `url`. Il pacchetto `babelbib` (vedi il par. 3.7.3), da usarsi per avere bibliografie multilingua, provvede come `natbib` degli stili che estendono quelli standard e che prevedono il campo `url`. In tutti questi casi la sintassi è la seguente

```
@ARTICLE{...,  
...,  
url = {http://...},  
}
```

In ogni caso è consigliabile utilizzare anche il pacchetto `breakurl`.<sup>1</sup> Quando si riporta l'indirizzo di un sito web si possono avere dei problemi quando questo è troppo lungo o vicino al margine destro. Se il documento viene compilato con pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X non ci sono problemi dato che il driver è in grado di spezzare i link su più righe. Quando però si usa il driver `dvips` (ovvero quando si segue il percorso L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X → .dvi → PostScript → .pdf), a causa di ragioni interne, gli indirizzi web non possono essere spezzati su più righe. Nei casi migliori questo causa dei poco estetici paragrafi con `underfull` e `overfull` ma nei casi peggiori i link possono

1. Il pacchetto `breakurl` è stato scritto da Vilar Camara Neto e l'ultima versione è del 2006.

anche uscire dai margini della pagina. Il pacchetto `breakurl` risolve questo problema spezzando i link in più parti (ognuna delle quali mantiene il collegamento ipertestuale nel `.pdf`) invece che produrli come un unico pezzo inescabibile. Per fare questo il pacchetto provvede il comando `\burl` ed inoltre interpreta gli eventuali `\url` come `\burl`.

### Mesi

B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub> ha delle macro per la gestione automatica del nome del mese inserito con il campo `month`; queste macro gestiscono in automatico la forma estesa (March) o quella abbreviata (Mar.) e la lingua (Marzo) in base allo stile `.bst` usato. Per usufruirne, è necessario introdurre il mese con la forma abbreviata inglese.<sup>2</sup>

### 3.2.4 Creazione e gestione dei database bibliografici

Come risulta evidente dall'esempio riportato nel par. 3.2, i file `.bst` possono essere facilmente creati manualmente utilizzando un qualunque editor di testo. Esistono tuttavia una serie di programmi dedicati alla creazione e gestione di *database* `.bib`. Tra questi si segnalano B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub>Mng<sup>3</sup> (*shareware* per Windows), BibDesk<sup>4</sup> (*open-source* per Mac OS X) KB<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub><sup>5</sup> (*open-source* per Linux), Pybliographer<sup>6</sup> (*open-source* per Linux), bibliographer<sup>7</sup> (*freeware* per Linux), Bibwiki<sup>8</sup> (basato su internet), cb2Bib<sup>9</sup> (*freeware* per Windows e Linux), Zotero<sup>10</sup> (plugin *open-source* multiplatforma per Firefox), e JabRef<sup>11</sup> (*open-source* multiplatforma). Degni di nota sono gli ultimi tre programmi citati che verranno trattati nei seguenti paragrafi.

### cb2Bib

cb2bib (che sta per “clipboard to B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub>” ovvero “dalla *clipboard* a B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub>”) è un programma non per la gestione dei *database* bibliografici, ma per l'estrazione di informazioni delle voci bibliografiche da fonti non formattate o non standard come `.pdf`, siti e email. cb2bib legge il testo presente nella *clipboard* e lo analizza seguendo degli schemi predefiniti.<sup>12</sup> Se il riconoscimento secondo questi

2. La forma abbreviata inglese riporta le prime tre lettere del mese: jan, feb, mar, apr, may, jun, jul, aug, sep, oct, nov, dec.

3. <http://www.latexsoft.com/bibtexmng.htm>

4. <http://bibdesk.sourceforge.net/>

5. <http://www.unix-ag.uni-kl.de/~fischer/kbibtex/>

6. <http://www.pybliographer.org/Welcome/>

7. <http://bibliographer.homelinux.net/>

8. <http://wolfgang.plaschg.net/bibwiki/>

9. [http://www.molspaces.com/d\\_cb2bib-overview.php](http://www.molspaces.com/d_cb2bib-overview.php)

10. <http://www.zotero.org/>

11. <http://jabref.sourceforge.net/>

12. Sono già implementati schemi di riconoscimento per i seguenti formati: schede degli articoli della PNAS (<http://www.pnas.org/>), schede dello ISI Web of Knowledge (<http://isiknowledge.com/>), *abstract* di Wiley InterScience Journal (<http://www.interscience.wiley.com/>), pubblicazioni della American Chemical Society (<http://pubs.acs.org/>), schede di ScienceDirect

schemi va a buon fine, le informazioni vengono inserite nei rispettivi campi, altrimenti l'utente può effettuare l'estrazione manuale.

### Zotero

Zotero è un plugin *open-source* multiplatforma (Windows, Linux e Mac OS X) per il browser Firefox<sup>13</sup> che permette di raccogliere, organizzare e analizzare riferimenti bibliografici. Data la sua natura di estensione di un *web browser*, Zotero è particolarmente utile per estrarre riferimenti bibliografici da pagine web. Le “librerie” di riferimenti possono poi essere esportati come `.pdf` (potendo formattare le voci con un certo numero di stili predefiniti), file di testo, database per B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub> e molti altri formati. In aggiunta, Zotero si interfaccia anche con programmi di scrittura WYSIWYG<sup>14</sup> come Microsoft Word<sup>15</sup> e OpenOffice.<sup>16</sup> Zotero permette di effettuare ricerche avanzate sulle proprie librerie e di importare voci da un gran numero di formati. Caratteristica unica di Zotero è la possibilità di accedere alle proprie librerie da qualunque computer per mezzo di internet, oltre che poter essere usato *offline*.

### JabRef

JabRef è un programma *open-source* multiplatforma (Windows, Linux e Mac OS X) per la creazione e gestione di *database* di voci bibliografiche in formato B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub> basato su Java VM. La creazione delle voci avviene attraverso la compilazione di maschere i cui campi dipendono dal tipo di riferimento (book, article, proceedings, ecc.); le maschere possono anche essere personalizzate dall'utente aggiungendo e togliendo campi.

JabRef permette di effettuare ricerche di articoli sui motori Medline<sup>17</sup> e CiteSeer<sup>18</sup> e di importare voci bibliografiche da archivi in numerosi formati tra cui BibTeX, CSA, Refer/Endnote, ISI Web of Science, SilverPlatter, Medline/Pubmed (xml), Scifinder, OVID, INSPEC, Biblioscape, Sixpack, JSTOR and RIS. Il programma offre funzioni avanzate di ricerca e catalogazione delle voci bibliografiche con parole chiave. Permette anche di stampare le voci o esportarle nei formati HTML, Docbook, BibTeX, MODS, RTF, Refer/Endnote and OpenOffice.

JabRef permette di creare automaticamente le B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub> keys (ad esempio prendendo il cognome

(<http://www.sciencedirect.com/>), voci della Digital Bibliography & Library Project (<http://dblp.uni-trier.de/>), articoli di Nature dalle informazioni contenute nel primo paragrafo (<http://www.nature.com/nature/>), schede dello IOP Electronic Journals (<http://www.iop.org/EJ/>), JSTOR (<http://www.jstor.org/>), formato ISI (<http://scientific.thomson.com/isi/>), formato RIS.

13. <http://www.mozilla.com/firefox/>

14. Acronimo per “What You See Is What You Get”.

15. <http://office.microsoft.com/>

16. <http://www.openoffice.org/>

17. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

18. <http://citeseer.ist.psu.edu/>

me del primo autore e l'anno di pubblicazione) e di inserire le citazioni in diversi editor di testo tra cui LyX, Kile and WinEdt. Il programma si interfaccia con altre applicazioni esterne come programmi per la visualizzazione di PDF/PS, permettendo anche di associare alle voci bibliografiche un collegamento al rispettivo file .pdf. Ad ogni voce è anche possibile associare un url o un DOI;<sup>19</sup> in entrambi i casi, JabRef apre il *web browser* sulla corrispondente pagina.

#### Fonti bibliografiche su internet

Molti siti, sia di riviste che di *database* bibliografici, permettono di esportare voci bibliografiche direttamente nel formato Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>.

Tra le riviste si ricordano il portale di ACM,<sup>20</sup> Science,<sup>21</sup> PNAS,<sup>22</sup> The Journal of Chemical Physics.<sup>23</sup>

Tra i *database* bibliografici si ricordano Lead2Amazon<sup>24</sup> (sito che usa Amazon.com, .ca, .co.uk, .de, .fr e .co.jp per generare automaticamente voci Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>), Google Scholar<sup>25</sup> (motore di ricerca di Google dedicato a pubblicazioni scientifiche; selezionare "Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>" tra le "Scholar Preferences"), BibSonomy<sup>26</sup> (portale per condividere link a pubblicazioni), CiteSeer<sup>27</sup> (motore di ricerca pubblico e biblioteca digitale per articoli scientifici), CiteULike<sup>28</sup> (portale per condividere link a pubblicazioni), The Collection of Computer Science Bibliographies<sup>29</sup> (*database* bibliografico di informatica con oltre due milioni di voci), HubMed<sup>30</sup> (interfaccia alternativa di PubMed<sup>31</sup> che offre anche la possibilità di esportare le voci in formato Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>), T<sub>E</sub>XMed<sup>32</sup> (altra interfaccia alternativa di PubMed per esportare le voci in formato Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>).

### 3.3 Composizione manuale con thebibliography

L'ambiente thebibliography va posizionato nel corpo del documento sorgente nel punto in cui si vuole la bibliografia, tipicamente subito prima di `\end{document}`.

19. DOI è l'acronimo di (Digital Object Identifier) e rappresenta il futuro per i riferimenti a pubblicazioni in formato elettronico. Rispetto agli url ha il vantaggio di essere associato all'oggetto a cui si riferisce (articolo scientifico) e non al luogo dove esso è memorizzato (sito web), garantendo una maggiore longevità del collegamento. Maggiori informazioni possono essere trovate su <http://www.doi.org/>.

20. <http://portal.acm.org/>

21. <http://www.sciencemag.org/>

22. <http://www.pnas.org/>

23. <http://jcp.aip.org/>

24. <http://keijisaito.info/lead2amazon/e/>

25. <http://scholar.google.com/>

26. <http://www.bibsonomy.org/>

27. <http://citeseer.ist.psu.edu/>

28. <http://www.citeulike.org/>

29. <http://liinwww.ira.uka.de/bibliography/>

30. <http://www.hubmed.org/>

31. <http://pubmed.gov/>

32. <http://www.sbg.bio.ic.ac.uk/~mueller/TeXMed/>

```
\begin{thebibliography}{argomento}
...
\end{thebibliography}
```

L'argomento dell'ambiente thebibliography definisce la lunghezza massima delle etichette nell'elenco delle voci della bibliografia. Se non si usano etichette personalizzate (ovvero si lascia a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X il compito di numerare in ordine crescente le voci della bibliografia) generalmente si mette come argomento "9" nel caso in cui le voci siano meno di dieci, "99" se meno di cento, ecc. Se, invece, si usano etichette personalizzate (ad esempio [Mori 06]), va messa l'etichetta più lunga.

L'ambiente thebibliography funziona in modo simile all'ambiente itemize. Ogni voce della bibliografia inizia con il comando `\bibitem` che prende come parametro la stringa che identifica il riferimento bibliografico (analogamente a `\label`). Di seguito vanno riportate le informazioni del riferimento (ad esempio autore, titolo, curatore, anno di pubblicazione) con la loro formattazione e punteggiatura.

```
\begin{thebibliography}{9}

\bibitem{Kopka1995} \textsc{Kopka}, H. e \textsc{Daly},
P.-W. (1995). \emph{A Guide to {\LaTeX} -- Document
Preparation for Beginners and Advanced Users}.
Addison-Wesley.

\end{thebibliography}
```

produce la Fig. 2.

### 3.4 Da Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub> a thebibliography

Alcune riviste impongono che gli articoli abbiano la bibliografia creata con l'ambiente thebibliography, ovvero che sia contenuta nel file sorgente .tex. Anche in questi casi è possibile utilizzare la bibliografia con un *database* esterno .bib da gestire con Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>. Infatti, Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub> non fa altro che estrarre dal *database* .bib le informazioni riguardanti le voci citate nel testo e formattarle secondo lo stile .bst scelto per formare il corrispondente ambiente thebibliography, che viene inserito nel file .bbl. Sfruttando questa logica, una volta terminato il lavoro, è sufficiente compilare il *database* .bib con Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub> ottenendo il file .bbl. Questo file contiene tutte le voci bibliografiche costruite con l'ambiente thebibliography ed è quindi sufficiente copiare tutto il contenuto del file ed incollarlo nel file sorgente .tex.

### 3.5 Da thebibliography a Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Non esistono metodi automatici per convertire il contenuto di thebibliography in formato Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>. Spesso può convenire importare ogni singola voce da *database* su internet. In alternativa si può provare ad convertire il testo di thebibliography con cb2Bib. Per entrambi i metodi si faccia riferimento al par. 3.2.4.

## References

- [1] KOPKA, H. e DALY, P. W. (1995). *A Guide to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X – Document Preparation for Beginners and Advanced Users*. Addison-Wesley.

FIGURA 2: Bibliografia ottenuta con l'ambiente thebibliography.

### 3.6 Quale metodo usare

Automatizzare la gestione della bibliografia con BIB<sub>T</sub><sub>E</sub>X presenta qualche svantaggio:

- aumenta la complessità dell'ambiente di lavoro;
- nonostante che sia uno strumento flessibile, BIB<sub>T</sub><sub>E</sub>X non permette di personalizzare a piacere il contenuto delle voci bibliografiche.

Tuttavia i vantaggi associati al suo uso superano gli svantaggi:

- automatizza funzioni noiose come ordinare le voci della bibliografia;
- rende automatica la loro formattazione;
- esistono molti strumenti per creare e gestire database per BIB<sub>T</sub><sub>E</sub>X.

### 3.7 Specialità

#### 3.7.1 Cambiare il nome della bibliografia

Il nome della bibliografia dipende dalla classe e dalla lingua usata. Le classi **report** e **book** assegnano al titolo della bibliografia il comando `\bibname` a cui il pacchetto **babel** assegna a sua volta il valore “Bibliography” in inglese e “Bibliografia” in italiano. La classe **article**, invece, assegna al titolo della bibliografia il comando `\refname` a cui il pacchetto **babel** assegna a sua volta il valore “References” in inglese e “Riferimenti bibliografici” in italiano.

Per modificare i nomi che vengono assegnati di *default* è sufficiente utilizzare il comando `\renewcommand` come nel seguente esempio:

```
\renewcommand\bibname{Riferimenti utili}
```

#### 3.7.2 Bibliografie multiple

Diversi sono i motivi per cui si possono volere bibliografie multiple in uno stesso documento e analogamente differenti sono i pacchetti che permettono di farlo.

Il pacchetto **chapterbib**<sup>33</sup> permette di creare bibliografie separate per ogni documento inserito con un comando `\include`, e non solo per i capitoli come farebbe pensare il nome. L'utilizzo del pacchetto è particolarmente semplice in quanto le

33. Il pacchetto **chapterbib** è stato scritto da Donald Arseneau e l'ultima versione è del 2004.

bibliografie separate sono create automaticamente quando si utilizza il comando `\include` senza la necessità di dover utilizzare comandi *ad hoc* per i richiami nel testo. In questo caso BIB<sub>T</sub><sub>E</sub>X deve essere lanciato sui singoli file inclusi e non sul documento master.

Il pacchetto **bibunits**<sup>34</sup> permette di creare bibliografie separate per differenti parti del documento come capitoli, sezioni, ecc. Il pacchetto funziona separando le citazioni che BIB<sub>T</sub><sub>E</sub>X deve poi processare. In aggiunta alle bibliografie per le singole parti di testo, al termine del documento può essere riportata una bibliografia generale. Anche l'utilizzo di questo pacchetto è molto semplice dato che è sufficiente indicare nel preambolo quali sono le parti per cui devono essere create bibliografie separate con il comando `\bibliographyunit{unità}` dove *unità* può essere **chapter**, **section**, ecc. Anche in questo caso non servono comandi *ad hoc* per i richiami nel testo. Per ogni bibliografia separata (*bibunit*), il pacchetto genera un file `.aux` che deve essere compilato con BIB<sub>T</sub><sub>E</sub>X.

Il pacchetto **multibib**<sup>35</sup> permette di creare bibliografie multiple in uno stesso documento ma, in aggiunta ai pacchetti **bibunits** e **chapterbib** che permettono di creare bibliografie multiple per differenti parti del documento, **multibib** permette di posizionare le bibliografie multiple dove si desidera. Ogni bibliografia può avere un proprio stile `.bst` e un proprio database `.bst` e per ognuna BIB<sub>T</sub><sub>E</sub>X crea un proprio file di output `.bbl`. A differenza dei precedenti pacchetti, **multibib** richiede dei comandi *ad hoc* per i richiami nel testo: in pratica per ogni categoria deve essere usato un differente tipo di *cite* e dei comandi specifici anche per la `\bibliographystyle` e `\bibliography`. Per questo motivo è difficile separare la bibliografia di un documento pensato per averne una unica dato che questo comporta dover modificare tutti i comandi *cite* nel testo. Come per **bibunits**, il pacchetto **multibib** genera un file `.aux` per ogni bibliografia e questo deve essere compilato con BIB<sub>T</sub><sub>E</sub>X.

Il pacchetto **multibbl**<sup>36</sup> funziona in modo molto simile a **multibib** ma non permette di ottenere

34. Il pacchetto **bibunits** è stato scritto da Thorsten Hansen e l'ultima versione è del 2004.

35. Il pacchetto **multibib** è stato scritto da Thorsten Hansen e l'ultima versione è del 2004.

36. Il pacchetto **multibbl** è stato scritto da Apostolos Syropoulos e l'ultima versione è del 2004.

una bibliografia generale in aggiunta a quelle per argomenti.

I pacchetti `bibtopic` e `splitbib` permettono di ottenere risultati simili a quelli di `multibib` e `multibbl` ma con una strategia differente: invece di richiedere dei comandi *ad hoc* per i richiami nel testo, chiedono che vengano definite a priori quali sono le voci di ogni singola bibliografia. Il pacchetto `bibtopic`<sup>37</sup> richiede che ogni singola bibliografia abbia un proprio database `.bib`. Questo risulta essere un enorme vantaggio nel caso in cui si usino programmi intelligenti per la gestione dei file `.bib` come `JabRef` con cui è molto semplice creare differenti database a partire da uno singolo.<sup>38</sup> Il pacchetto `splitbib`<sup>39</sup>, invece, richiede che si dichiari quali voci appartengono ad ogni categoria nel preambolo del documento. Anche questo approccio permette di modificare facilmente un documento pensato per avere una bibliografia unica.

### 3.7.3 Bibliografie multilingua

Il pacchetto `babelbib`,<sup>40</sup> usato in coppia con il pacchetto `babel`, permette di generare bibliografie multilingua in cui:

- ogni voce viene scritta in una determinata lingua, oppure
- tutta la bibliografia viene formattata in una lingua scelta dall'autore.<sup>41</sup>

Mentre per il secondo caso (bibliografia con tutte le voci in una medesima lingua) è possibile anche scriversi agevolmente uno stile `.bst` come spiegato nel par. 4.2.2, per il primo (bibliografia con voci in diverse lingue) il pacchetto offre un eccellente aiuto: per assegnare la lingua ad ogni voce del database `.bib` è sufficiente specificarla nel campo `language` come nel seguente esempio:

```
@BOOK{Kopka1995,
  title = {A Guide to {\LaTeX} -- Document Preparation
    for Beginners and Advanced Users},
  publisher = {Addison-Wesley},
  year = {1995},
  author = {H. Kopka and P. W. Daly},
  language = {english},
}
```

## 4 Gli stili bibliografici

Con stile bibliografico si possono intendere due cose:

37. Il pacchetto `bibtopic` è stato scritto da Pierre Basso e Stefan Ulrich e l'ultima versione è del 2002.

38. Nel caso specifico di `JabRef` per copiare alcune voci da un database all'altro è sufficiente copiarle ed incollarle.

39. Il pacchetto `splitbib` è stato scritto da Nicolas Markey e l'ultima versione è del 2005.

40. Il pacchetto `babelbib` è stato scritto da Harald Harders e l'ultima versione è del 2004.

41. Le lingue attualmente supportate dal pacchetto sono l'afrikaans, il danese, il belga, l'inglese, il francese, il tedesco, l'italiano, il norvegese, il portoghese, lo spagnolo e lo svedese.

- lo stile delle voci della bibliografia (generalmente presente alla fine del documento),
- lo stile dei riferimenti che compaiono nel testo.

Le tre principali famiglie di stili per i riferimenti nel testo (numerato, autore-anno, in nota) sono trattate nel par. 4.1 dove sono anche mostrati esempi sia di utilizzo in generale che nello specifico con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Sebbene la scelta dello stile dei riferimenti influenzi almeno in parte lo stile delle voci bibliografiche, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X permette di separare i due aspetti: lo stile della bibliografia può essere controllato con il file `.bst` come spiegato nel par. 4.2.

### 4.1 Stile dei riferimenti nel testo

Esistono tre principali famiglie di stili di riferimenti nel testo: numerato, autore-anno ed in nota. Ogni disciplina adotta degli standard specifici per soddisfare le proprie esigenze e l'uso che viene fatto della bibliografia (GARCIA, 2007).

#### 4.1.1 Numerato

I riferimenti numerati appaiono generalmente in parentesi quadre e seguono una numerazione araba (ad esempio [1]).

Il vantaggio principale di questo tipo di riferimenti è che possono essere usati sia quando si fa un riferimento diretto (ad esempio 'si veda [1] come riferimento per la teoria') che quando si fa un riferimento indiretto (ad esempio 'questo è già stato dimostrato in precedenza [1]'). Altro vantaggio è la possibilità di usare i riferimenti di questo tipo insieme a parentesi tonde in frasi come '(per approfondimenti si veda [1])'. In sostanza la forma del riferimento, che in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X viene ottenuto con il semplice `\cite`, è indipendente dalla frase in cui compare e questa flessibilità ha reso questo stile piuttosto diffuso.

#### 4.1.2 Autore-anno

Quando si cita un articolo per dare il riferimento ad un teorema o teoria che non si riporta per intero non ha molta importanza che il lettore sappia chi ha scritto l'articolo e quando. Il lettore interessato può ottenere tutte queste informazioni dall'elenco dei riferimenti bibliografici riportato alla fine dello scritto. Questa situazione fa sì che lo stile numerato sia il più diffuso nelle discipline scientifiche. Nelle discipline letterarie e filosofiche, però, il riferimento ad un autore piuttosto che ad un altro e ad un periodo storico piuttosto che ad un altro ha di per sé un significato ed è importante che il lettore possa ottenere queste informazioni direttamente dal testo. Per questo motivo, nelle discipline non scientifiche è molto diffuso il così detto stile autore-anno che cerca di riassumere nel riferimento bibliografico tutte le informazioni essenziali, ovvero il cognome del primo autore e l'anno di pubblicazione: un esempio potrebbe essere (Mori et al., 2006).

Il fatto che le parentesi tonde abbiano un loro significato fa sì che possano nascere fraintendimenti. Ad esempio è possibile fare riferimenti generali come ‘questo è già stato mostrato (Mori, 2006).’ ma non dei riferimenti diretti come ‘(Mori, 2006) ha mostrato che’. Per questo, gli stili autore-anno tendono a mostrare numerose varianti per i riferimenti nel testo per risolvere problemi grammaticali o estetici. Ecco alcuni esempi:

- ‘Questo è già stato mostrato (Mori, 2006).’
- ‘Per questo si veda Mori (2006).’
- ‘(si veda a tal proposito [Mori, 2006])’

Non essendo possibile automatizzarla, la scelta del tipo di riferimento è lasciata all’autore. La presenza di tante possibili forme di riferimento comporta la necessità di molti comandi differenti al posto del tipico `\cite` e quindi i pacchetti LATEX che supportano le citazioni autore-anno offrono un numero molto ampio di comandi per la citazione.

#### Pacchetti

Per le citazioni autore-anno i tre pacchetti più diffusi sono **harvard**, **achicago** e **natbib**. I tre pacchetti offrono più o meno le stesse potenzialità (anche se **natbib** è molto più flessibile) ma i loro comandi seguono logiche differenti. Il pacchetto **harvard**<sup>42</sup> assegna i nomi in base alla funzione logico-grammaticale che il riferimento ha nella frase. Per esempio quando il riferimento è un nome, si usa `\citenoun`. Il pacchetto **achicago**<sup>43</sup> assegna i nomi in base alla forma del riferimento. Se ad esempio la citazione deve contenere solo l’autore si usa `\citeA` (dove “A” sta per “author”) se deve contenere anche il nome si usa `\citeN` (dove “N” sta per “name”). Il pacchetto **natbib**,<sup>44</sup> basato sulla logica di **harvard**, è il pacchetto per la gestione di citazioni con lo stile autore-anno più flessibile e quindi verrà trattato estesamente nel par. 5.

#### 4.1.3 Note a piè di pagina

In alcune discipline, prevalentemente umanistiche, si utilizzano i riferimenti a piè di pagina. Questo uso è diffuso soprattutto nelle riviste che non prevedono la lista dei riferimenti bibliografici alla fine degli articoli.

#### Pacchetti

Il pacchetto **footbib**<sup>45</sup> definisce il comando `\footcite` che mette i riferimenti bibliografici in apice racchiusi tra parentesi quadre (ad esempio

42. Il pacchetto **harvard** è stato scritto da Peter Williams e Thorsten Schnier e l’ultima versione è del 1996.

43. Il pacchetto **achicago** è stato scritto da Matt Swift e l’ultima versione è del 2001.

44. Il pacchetto **natbib** è stato scritto da Patrick Daly e l’ultima versione è del 2006.

45. Il pacchetto **footbib** è stato scritto da Eric Domenjoud e l’ultima versione è del 2004.

[1]). Le informazioni del riferimento bibliografico sono riportate a piè di pagina ma la numerazione dei riferimenti non segue quella delle note a piè di pagina. I comandi `\footcite` non interferiscono con i `\cite` ed è quindi possibile affiancare una bibliografia tradizionale a quella a piè di pagina.

Il pacchetto **opcit**<sup>46</sup> crea i riferimenti come vere e proprie note a piè di pagina, seguendone quindi la numerazione (ad esempio <sup>1</sup>). Il pacchetto tiene conto dei riferimenti che sono già stati citati per evitare la ripetizione delle stesse note, utilizzando formule convenzionali come “Idem” e “op. cit.”. Oltre al manuale che accompagna il pacchetto, si consiglia la lettura di GARCIA (2007).

Il pacchetto **jurabib**,<sup>47</sup> originariamente pensato per testi di diritto tedesco, offre molti strumenti per la manipolazione dei riferimenti. Analogamente ad **opcit**, il pacchetto **jurabib** crea i riferimenti bibliografici utilizzando le note a piè di pagina standard di LATEX.

Il pacchetto **natbib** mette a disposizione l’opzione **super** che, analogamente a **footbib**, produce voci bibliografiche con una numerazione indipendente dalle note a piè di pagina ma non racchiuse in parentesi quadre (ad esempio <sup>1</sup>). Le voci della bibliografia sono riportate al termine del documento e non a piè di pagina. Sebbene **natbib** offra meno opzioni per i riferimenti bibliografici a nota, rispetto agli altri due pacchetti ha il vantaggio di utilizzare la stessa sintassi per le note e per gli stili numerato o autore-anno. Questo permette di passare da uno stile all’altro semplicemente cambiando le opzioni con cui viene caricato il pacchetto senza intervenire sui comandi presenti nel testo del documento.

Il pacchetto **inlinebib**<sup>48</sup> può essere usato per i riferimenti bibliografici a piè di pagina ma è sconsigliato in quanto il pacchetto è piuttosto vecchio e non offre molte personalizzazioni per l’utente. Una limitazione su tutte è il fatto che può essere usato solamente con lo stile **indexing.bst**.

#### 4.1.4 Approcci ibridi

##### Tra autore-anno e numerato

Una via di mezzo tra lo stile autore-anno, che produce riferimenti come ‘(Mori, 2006)’, e quello numerato, che produce riferimenti come ‘[1]’, è data dallo stile **alpha.bst** che produce riferimenti come ‘[Mor06]’. I risultati di questo stile sono dubbi dato che non è sintetico come lo stile numerato e al tempo stesso non riporta sufficienti informazioni se il nome dell’autore e l’anno di pubblicazione sono essenziali per la comprensione della frase (come avviene per lo stile autore-anno). **natbib** supporta questo stile.

46. Il pacchetto **opcit** è stato scritto da Federico Garcia e l’ultima versione è del 2006.

47. Il pacchetto **jurabib** è stato scritto da Federico Garcia e l’ultima versione è del 2006.

48. Il pacchetto **bibentry** è stato scritto da René Seindal e l’ultima versione è del 1995.



*Tra autore-anno e in nota*

In alcune riviste umanistiche le voci bibliografiche compaiono direttamente nel testo. Il pacchetto **bibentry**<sup>49</sup> permette di farlo ed inoltre impone al file **.bst** solo poche restrizioni quindi può in linea di massima essere usato con qualunque stile.

Il pacchetto **inlinebib**, pensato per i riferimenti a piè di pagina, può essere usato anche per avere i riferimenti bibliografici nel testo ma il suo uso è sconsigliato in quanto il pacchetto è piuttosto vecchio e non offre molte personalizzazioni per l'utente.

Anche il pacchetto **jurabib**, pensato per le note a piè di pagina, permette l'inserimento dei riferimenti nel testo e può essere usato con quattro stili: **jurabib.bst**, **jhuman.bst** e due del tipo 'Chicago'.

## 4.2 Stile delle voci bibliografiche

### 4.2.1 Stili esistenti

Ogni rivista e casa editrice, o quasi, ha le proprie regole per formattare la bibliografia sebbene le differenze tra uno stile e l'altro siano di solito piccole (come l'uso del neretto o del corsivo per il numero o il volume, l'uso delle parentesi e della punteggiatura). La maggioranza delle riviste hanno reso disponibile il proprio stile bibliografico per B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub> e quindi quasi tutte le distribuzioni L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X hanno un certo numero di stili bibliografici già pronti; sul Comprehensive T<sub>E</sub>X Archive Network (CTAN)<sup>50</sup> ne sono disponibili anche di più. Questi stili coprono un'ampia gamma di casistiche e quindi, nella maggior parte dei casi, sono sufficienti per formattare la propria bibliografia.

B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub> viene distribuito con quattro stili (**plain**, **unsrt**, **abbrv** e **alpha**) creati dallo stesso autore del programma, Oren Patashnik. Questi stili presentano la grossa limitazione di non supportare il formato autore-anno (vedi il par. 4.1.2) che è invece molto diffuso in alcuni campi.

Il sito di Ken Turner<sup>51</sup> riporta un testo di esempio con esempi dei più comuni stili bibliografici **.bst** disponibili. Un altro eccellente esame degli stili disponibili, ricco di esempi e organizzato in base al loro argomento, è riportato sul sito del Reed College.<sup>52</sup>

In rete esistono molti più stili di quelli trattati nei due siti riportati sopra. Per vedere come si comporta uno stile **.bst** la cosa migliore è utilizzare il file **xampl.bib** che viene fornito insieme alla documentazione di B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub> e poi compilare un file di questo tipo (si assume che lo stile bibliografico di prova si chiami **stileprova.bst**):

```
\documentclass{article}
\begin{document}
\bibliographystyle{stileprova}
\nocite{*}
\bibliography{xampl}
\end{document}
```

Dato che **xampl.bib** è piuttosto estremo in alcuni degli esempi di voci bibliografiche che riporta, il suo utilizzo farà anche vedere un interessante selezione dei messaggi di errore che B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub> può produrre.

### 4.2.2 Personalizzare lo stile con **makebst**

Dato che moltissimi aspetti dello stile bibliografico possono essere personalizzati, non è detto che ne esista uno che soddisfa le proprie esigenze o quelle della rivista per cui si scrive (che hanno quasi sempre regole ferree sullo stile bibliografico ma non sempre forniscono un file di stile per B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub>) e quindi talvolta può risultare necessario creare un proprio stile **.bst**. Altra evenienza in cui può risultare necessario creare uno stile bibliografico personalizzato è quando si voglia scrivere la bibliografia in una lingua diversa dall'inglese, dato che quasi tutti gli stili disponibili sono appunto in inglese. La realizzazione di uno stile personalizzato può essere fatta modificandone uno esistente ma questo richiede la conoscenza del linguaggio di programmazione B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub> che è tutt'altro che intuitivo.

Patrick Daly, lo stesso autore di **natbib** e coautore dell'ottimo manuale KOPKA e DALY (1995), ha scritto il programma **makebst** che consente di creare in modo interattivo stili personalizzati per le voci bibliografiche **.bst** da usarsi con B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub> (ed ovviamente compatibili con **natbib**). Il programma e tutti gli stili vengono di solito distribuiti come un unico pacchetto col nome di **custom-bib**.

Il cuore del programma è il file di stile generico **merlin.mbs** che contiene codice alternativo per numerosi aspetti dello stile bibliografico ed è analizzato estesamente in DALY (2007). Questo file è compilato dal programma **docstrip**<sup>53</sup> che produce il file di stile in base alle opzioni scelte. Dato che il numero di opzioni è molto alto (circa cento), il programma prevede un'interfaccia grafica tramite il file **makebst.tex**. Il primo passo consiste nel compilare con T<sub>E</sub>X o L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X il file **makebst.tex**: a questo punto l'utente deve rispondere in modo interattivo alle domande poste che compaiono sullo schermo. All'inizio della compilazione viene chiesto quale file **.mbs** si desidera utilizzare e, in base alla scelta, viene costruito un file **batch** per **docstrip** per produrre uno stile con le caratteristiche bibliografiche contenute dal file **.mbs** stesso. Questo significa che le opzioni che l'utente può scegliere interattivamente dipendono dal file di stile **.mbs** selezionato. **merlin.mbs** è uno stile bibliografico

49. Il pacchetto **bibentry** è stato scritto da Patrick Daly, lo stesso autore di **natbib**, e l'ultima versione è del 2000.

50. <http://www.ctan.org/>

51. <http://www.cs.stir.ac.uk/~kjt/software/latex/showbst.html>

52. <http://web.reed.edu/cis/help/LaTeX/bibtexstyles.html>

53. **docstrip**, scritto da Frank Mittelbach, fa ormai parte di tutte le distribuzioni L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

di terza generazione che ha rimpiazzato l'iniziale `genbst.mbs` (introdotto nel novembre 1993) ed il suo corrispondente multilingua `babel.mbs`. A differenza dei due stili precedenti, in `merlin.mbs` tutte le parole come “editor” sono state sostituite da funzioni (in questo caso da `bb1.editor`) che assumono valori diversi a seconda della lingua selezionata (“curatore” in italiano, “editor” in inglese, “Redakteur” in tedesco e “redacteur” in francese, ecc.). `merlin.mbs` supporta come opzioni solo le opzioni `English` e `babel`; le definizioni per tutte le altre lingue sono contenuti in file `.mbs` separati (ad esempio `italian.mbs`). La scelta della lingua deve essere effettuata nelle prime fasi della compilazione di `makebst.tex`: quando viene chiesto che stile master utilizzare (“Enter the name of the MASTER file”) lasciare `merlin.mbs`, quando invece viene chiesto il file delle definizioni per la lingua (“Name of language definition file”) indicare il `.mbs` della lingua desiderata.

Se non esiste il file `.mbs` per la lingua che si vuole usare,<sup>54</sup> è sempre possibile selezionare come lingua `babel` che, invece di inserire la traduzione delle parole, inserisce al loro posto dei comandi (in questo caso `\bbleditor{}`) le cui definizioni devono essere contenute nel file `babelbst.tex`.

A parte la lingua, alcune delle personalizzazioni offerte da `merlin.mbs` sono:

- citazioni autore-anno o numeriche;
- criterio per ordinare le voci: in ordine di citazione, alfabetico, in ordine di pubblicazione cronologico diretto o inverso, ecc.;
- formato dei nomi degli autori: nome e cognome, iniziali e cognome, cognome ed iniziali, ecc.;
- numero dei nomi da riportare prima di usare “et. al.”;
- formattazione per il nome degli autori;
- posizione della data;
- formato del volume, numero e pagine per gli articoli;
- punteggiatura.

Al termine della procedura viene prodotto un file `.dbj` che deve essere compilato con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X per ottenere il file di stile `.bst`. Nel caso che vogliano essere apportate delle modifiche allo stile prodotto dalla procedura sopra descritta, può essere conveniente aprire e modificare il file `.dbj` piuttosto che ripartire da zero e rispondere alle domande interattive.

Per maggiori approfondimenti su `makebst` si consiglia la lettura di DALY (2003, 2007).

54. Attualmente vengono forniti i file `.mbs` per catalano, danese, esperanto, finlandese, francese, inglese, italiano, norvegese, olandese, polacco, portoghese, sloveno, spagnolo e tedesco.

## 5 Il pacchetto natbib

Il pacchetto `natbib` permette moltissime personalizzazioni ed è altamente consigliato; le più comuni verranno trattate in questo paragrafo ma si consiglia la lettura di DALY (2006) per un quadro più esaustivo sul pacchetto.

### 5.1 Stili bibliografici compatibili

`natbib` funziona solo con particolari stili bibliografici che ne supportano tutte le funzioni; i tre che vengono distribuiti insieme al pacchetto (`plainnat.bst`, `abbrvnat.bst` e `unsrnat.bst`) sostituiscono i corrispondenti stili standard di B<sub>I</sub>B<sub>T</sub><sub>E</sub>X (`plain.bst`, `abbrv.bst` e `unsrt.bst`) portando il vantaggio di poter essere usati sia in modalità numerata (unica disponibile con i tre stili standard) e autore-anno. Molti altri stili che supportano il formato di `natbib` sono disponibili in rete e, soprattutto, questo formato è supportato da `makebst` (vedi par. 4.2.2) il che rende possibile la creazione di stili personalizzati.

### 5.2 Comandi per le citazioni nel testo

`natbib` offre due comandi di base per le citazioni (che vanno a sostituire il tradizionale `\cite`): `\citet` per le citazioni nel testo e `\citep` per le citazioni con parentesi. Entrambi hanno la versione asteriscata (`\citet*` e `\citep*`) che produce la lista degli autori completa al posto di quella abbreviata. Tutti i comandi prevedono due argomenti opzionali per aggiungere testo prima o dopo il riferimento. Analogamente a `\cite`, questi comandi permettono l'utilizzo di citazioni multiple. Vengono anche forniti comandi per produrre riferimenti senza parentesi: `\citealt` è l'analogo di `\citet` senza parentesi e `\citealp` è l'analogo di `\citep` senza parentesi. Esempi di utilizzo dei precedenti comandi con stile autore-anno (opzione `authoryear`) sono riportati nella Tab. 1 mentre la Tab. 2 riporta l'utilizzo dei comandi con stile numerato (opzione `number`).

Il comando standard `\cite` può ancora essere utilizzato e viene interpretato da `natbib` come `\citet` quando la bibliografia è autore-anno (opzione `authoryear`) oppure come `\citep` quando la bibliografia è numerata (opzione `number`).

### 5.3 Opzioni del pacchetto

#### 5.3.1 Scegliere il tipo di parentesi

Il tipo di parentesi che racchiudono i riferimenti bibliografici può essere scelto con le seguenti opzioni:

- `round`, di default, seleziona parentesi tonde come “si veda Mori (2006)” o “si veda (2)”;
- `square` seleziona parentesi quadre come “si veda Mori [2006]” o “si veda [2]”;
- `curly` seleziona parentesi graffe come “si veda Mori {2006}” o “si veda {2}”.

TABELLA 1: Elenco dei comandi per i riferimenti nel testo e del loro effetto con lo stile autore-anno (opzione `author-year`).

<b>Riferimenti nel testo</b>	
<code>\citet{mori06}</code>	⇒ Mori et al. (2006)
<code>\cite{mori06}</code>	⇒ Mori et al. (2006)
<code>\citet[cap.~2]{mori06}</code>	⇒ Mori et al. (2006, cap. 2)
<b>Riferimenti con parentesi</b>	
<code>\citep{mori06}</code>	⇒ (Mori et al., 2006)
<code>\citep[cap.~2]{mori06}</code>	⇒ (Mori et al., 2006, cap. 2)
<code>\citep[vedi][]{mori06}</code>	⇒ (vedi Mori et al., 2006)
<code>\citep[vedi][cap.~2]{mori06}</code>	⇒ (vedi Mori et al., 2006, cap. 2)
<b>Riferimenti con lista degli autori completa</b>	
<code>\citet*{mori06}</code>	⇒ Mori, Lee, and Krishnan (2006)
<code>\citep*{mori06}</code>	⇒ (Mori, Lee, and Krishnan, 2006)
<b>Riferimenti multipli</b>	
<code>\citet{mori06,rossi07}</code>	⇒ Mori et al. (2006); Rossi et al. (2007)
<code>\citep{mori06,rossi07}</code>	⇒ (Mori et al., 2006; Rossi et al. 2007)
<code>\citep{mori06,mori07}</code>	⇒ (Mori et al., 2006, 1991)
<code>\citep{mori06a,mori06b}</code>	⇒ (Mori et al., 2006a,b)
<b>Riferimenti senza parentesi</b>	
<code>\citealt{mori06}</code>	⇒ Mori et al. 2006
<code>\citealt*{mori06}</code>	⇒ Mori, Lee e Krishnan 2006
<code>\citealp{mori06}</code>	⇒ Mori et al., 2006
<code>\citealp*{mori06}</code>	⇒ Mori, Lee e Krishnan, 2006
<code>\citealp{mori06,rossi07}</code>	⇒ Mori et al., 2006; Rossi et al., 2007
<code>\citealp[pag.~32]{mori06}</code>	⇒ Mori et al., 2006, pag. 32

TABELLA 2: Elenco dei comandi per i riferimenti nel testo e del loro effetto con lo stile numerato (opzione `numbered`).

<b>Riferimenti nel testo</b>	
<code>\citet{mori06}</code>	⇒ Mori et al. [11]
<code>\citet[cap.~2]{mori06}</code>	⇒ Mori et al. [11, cap. 2]
<b>Riferimenti con parentesi</b>	
<code>\citep{mori06}</code>	⇒ [11]
<code>\cite{mori06}</code>	⇒ [11]
<code>\citep[cap.~2]{mori06}</code>	⇒ [11, cap. 2]
<code>\citep[vedi][]{mori06}</code>	⇒ [vedi 11]
<code>\citep[vedi][cap.~2]{mori06}</code>	⇒ [vedi 11, cap. 2]
<b>Riferimenti multipli</b>	
<code>\citep{mori06a,mori06b}</code>	⇒ [11, 18]

Per modificare il tipo di parentesi, è anche possibile utilizzare il comando `\bibpunct` per il quale si rimanda a DALY (2007).

### 5.3.2 Scegliere il tipo di punteggiatura

Il tipo di punteggiatura per separare voci di riferimenti multipli può essere scelto con le seguenti opzioni:

- **colon**, di default, seleziona il punto e virgola come “(Mori et al., 2006; Rossi et al., 2007)” o “Mori et al. (2006); Rossi et al. (2007)”;
- **comma** seleziona la virgola come “(Mori et al., 2006, Rossi et al., 2007)” o “Mori et al. (2006), Rossi et al. (2007)”;

Anche la punteggiatura può essere modificata con il comando `\bibpunct` per il quale si rimanda a DALY (2007).

### 5.3.3 Scegliere lo stile bibliografico

Il pacchetto `natbib` permette di impostare lo stile bibliografico semplicemente specificando la rispettiva opzione al momento del richiamo del pacchetto. `authoryear`, di default, carica lo stile autore-anno, `numbers` lo stile numerato e `super` lo stile in nota a piè di pagina. Lo stile `.bst` usato deve supportare per lo meno l’opzione scelta.

### 5.3.4 Ordinare e comprimere i riferimenti multipli

Riferimenti multipli come `\cite{a,b,c,d}` di default producono qualcosa di orribile come “[2,6,4,3]”. Chiaramente ordinando a mano i riferimenti (ad esempio `\cite{b,c,d,a}`) si può ottenere “[2,3,4,6]” ma questo non è ancora accettabile. Il pacchetto `natbib`, quando usato con l’opzione `numbers`, offre l’ulteriore opzione `sort&compress` che au-

automaticamente ordina e comprime i riferimenti multipli. In questo caso ad esempio `\cite{a,b,c,d}` produrrebbe “[2–4,6]”.

### 5.3.5 Riferimenti dalla bibliografia al testo

In documenti lunghi può essere utile avere nella bibliografia dei riferimenti alle pagine in cui compaiono i riferimenti bibliografici di ogni voce. Sia il pacchetto `backref` che `citeref` permettono di farlo ma si consiglia l’uso del primo perché più moderno e integrato con `hyperref` (produce quindi anche riferimenti ipertestuali se usato insieme a `hypernat`). Nessuno dei due pacchetti supporta la compressione della lista delle pagine (“5, 6, 7” non viene trasformato in “5–7”) ma non ripetono una pagina se uno stesso riferimento vi compare più volte.

### 5.3.6 Ridurre lo spazio tra le voci della bibliografia

La bibliografia viene composta come una lista (in modo simile dunque ad `itemize`, `enumerate` e `description`) e quindi lo spazio tra le voci può essere modificato intervenendo su `\itemsep` nel seguente modo (UK TUG, 2008):

```
\let\oldbibliography\thebibliography
\renewcommand{\thebibliography}[1]{%
  \oldbibliography{#1}%
  \setlength{\itemsep}{0pt}%
}
```

Il pacchetto `natbib` offre una soluzione ancora più semplice in quanto permette di intervenire direttamente su `\bibsep` come nel seguente esempio

```
\setlength{\bibsep}{0pt}
```

### 5.3.7 Stile dei numeri nella bibliografia

Di default L $\text{\TeX}$  formatta i numeri delle voci della bibliografia nel seguente modo:

- ```
[1] GARCIA, F. (2007). L $\text{\TeX}$  and the different
    bibliography styles. The Prac $\text{\TeX}$  Journal, (2).
[2] GOOSSENS, M., MITTELBAACH, F. e SAMARIN, A. (1995).
    The L $\text{\TeX}$  Companion. Addison-Wesley.
```

Per modificarlo è possibile mettere nel preambolo un comando del tipo (UK TUG, 2008):

```
\makeatletter
\renewcommand*{\@biblabel}[1]{\hfill#1.}
\makeatother
```

oppure, se si usa `natbib`,

```
\renewcommand{\bibnumfmt}[1]{#1.}
```

Entrambi producono

- ```
1. GARCIA, F. (2007). L $\text{\TeX}$  and the different
    bibliography styles. The Prac $\text{\TeX}$  Journal, (2).
2. GOOSSENS, M., MITTELBAACH, F. e SAMARIN, A. (1995).
    The L $\text{\TeX}$  Companion. Addison-Wesley.
```

## 6 biblatex

Il pacchetto `biblatex` si propone di offrire all’utente una soluzione generale per la personalizzazione degli stili bibliografici e di citazione. Oltre ad includere le funzionalità di molti pacchetti esaminati in precedenza in questo articolo, consente di effettuare modifiche, anche profonde, ad un dato stile bibliografico, tramite comandi L $\text{\TeX}$ . Il pacchetto, scritto da Philipp Lehman, è ancora in fase di sviluppo e, pur non essendo incluso nelle distribuzioni ufficiali, è reperibile su CTAN.<sup>55</sup>

Il funzionamento del pacchetto richiede  $\epsilon\text{-}\text{\TeX}$ , il pacchetto `etoolbox`, anch’esso in fase di sviluppo, e i pacchetti standard `keyval`, `ifthen` e `calc`. L’uso di `babel` e di `csquote`, anche se non indispensabile è raccomandato per il buon funzionamento di `biblatex`. Ovviamente non può essere usato insieme ai pacchetti che si propone di sostituire.

Una discussione approfondita sull’uso di `biblatex` richiederebbe un articolo a sé. Nel seguito verranno esaminate solo le caratteristiche principali, rimanando il lettore alla documentazione del pacchetto (LEHMANN, 2007).

### 6.1 Stili bibliografici e di citazione

Il principale limite di BIB $\text{\TeX}$  è il fatto che, per poter avere un controllo totale dello stile bibliografico, è necessario imparare un linguaggio *ad hoc*, notevolmente diverso da quello cui è abituato l’utente  $\text{\TeX}$ /L $\text{\TeX}$ . `custom-bib`, come si è visto nel paragrafo 4.2.2, aiuta molto ma può non essere sufficiente ad ottenere il risultato voluto. Inoltre, prevede la compilazione di un file ogni volta che si apportano modifiche e quindi non è molto comodo per visualizzare immediatamente le modifiche effettuate.

Con `biblatex` la formattazione dei riferimenti bibliografici e delle citazioni è interamente gestibile tramite comandi L $\text{\TeX}$ . Gli stili non sono più contenuti in file `.bst`, nella tradizionale sintassi BIB $\text{\TeX}$ , ma in file `.bbx` (stili bibliografici) o `.cbx` (schemi di citazione). Il file `.bb1` che si ottiene dalla compilazione con `bibtex` non contiene, in questo caso, l’ambiente `thebibliography`, ma una serie di macro che contengono i dati delle singole voci della bibliografia. La formattazione vera e propria viene eseguita al momento di comporre i riferimenti bibliografici, seguendo le istruzioni contenute nello stile bibliografico prescelto.

Lo stile viene specificato tramite un’opzione del pacchetto:

```
\usepackage[style=numeric]{biblatex}
```

oppure:

```
\usepackage[bibstyle=authortitle,%
  citestyle=verbose-trad1]{biblatex}
```

55. <http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/exptl/biblatex/>

Nel primo caso il valore `numeric` è assegnato sia a `bibstyle` che a `citestyle`.

Il pacchetto fornisce alcuni stili predefiniti; quelli bibliografici coprono i quattro schemi tradizionali: numerico (`numeric`), alfabetico (`alphabetic`), autore-anno (`authoryear`), autore-titolo (`authortitle`). A ciascuno di questi stili è possibile associare uno schema di citazione appropriato. A seconda dello schema scelto è possibile avere riferimenti numerici, con etichetta alfanumerica, autore-anno, autore-titolo, in nota, ecc. Lo schema `verbose`, che usa la citazione completa alla prima occorrenza e una forma abbreviata le volte successive, prevede alcune varianti in cui vengono usate, a seconda del contesto, le formule convenzionali *idem*, *ibidem*, *op. cit* e *loc. cit*.

È possibile modificare gli stili predefiniti, all'interno del proprio documento, o crearne di nuovi a partire da quelli esistenti. Ad esempio, se si vuole che i titoli degli articoli appaiano in corsivo e il nome della rivista sia racchiuso tra virgolette basse, è sufficiente scrivere i seguenti comandi nel preambolo:

```
\DeclareFieldFormat{article}{title}%
{\mkbibemph{#1\isdot}}
\DeclareFieldFormat{journaltitle}%
{\mkbibquote{#1}}
```

oppure, nel caso si voglia modificare in questo senso lo schema autore-anno, in modo da poterlo riutilizzare in più di un documento, si dovrà scrivere nel file `myauthoryear.bbx`:

```
\RequireBibliographyStyle{authoryear}
\DeclareFieldFormat{article}{title}%
{\mkbibemph{#1\isdot}}
\DeclareFieldFormat{journaltitle}%
{\mkbibquote{#1}}
\endinput
```

e assegnare `myauthoryear` come valore all'opzione `bibstyle`.

## 6.2 Comandi per le citazioni

`biblatex` fornisce comandi per le citazioni che possono essere usati in diversi contesti. Oltre ai classici `\cite` e `\nocite` sono disponibili: `\parencite`, che racchiude la citazione tra parentesi, `\footcite`, che inserisce la citazione in nota, `\textcite`, da usare quando la citazione è parte integrante del discorso, `\supercite` (solo per schemi numerici) per citazioni in esponente, e `\fullcite` che inserisce l'intera voce bibliografica. `\autocite`, a seconda del contesto, si comporta come uno dei comandi citati sopra. Esempi di utilizzo di questi comandi sono riportati nelle Tab. 3 e 4.

Infine sono disponibili comandi per citare singole parti di una voce bibliografica: `\citeauthor`, `\citetitle`, `\citeyear`, e `\citeurl`.

## 6.3 Comandi per la bibliografia

`biblatex` si discosta dall'uso tradizionale di L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X per quanto riguarda l'inserimento dei riferimenti bibliografici. Come visto in precedenza, lo stile biblio-

grafico viene specificato come opzione del pacchetto, senza usare il comando `\bibliographystyle`. Il comando `\bibliography` ha la sola funzione di specificare i database da usare per recuperare le voci bibliografiche, ma non inserisce nessun elenco. Tale elenco deve essere inserito con il comando apposito `\printbibliography`, che accetta un argomento opzionale in cui inserire una serie di istruzioni di controllo. Le più interessanti sono quelle che eseguono dei filtri sulle voci da stampare. Tali filtri possono essere determinati tramite un particolare campo della voce bibliografica (`type` o `keyword`), oppure tramite la definizione, nel preambolo, di categorie (`\DeclareBibliographyCategory`) e l'assegnazione delle singole voci a tali categorie (`\addtocategory`), o ancora a seconda della parte del documento in cui la citazione si trova, se tra le opzioni del pacchetto è stato specificato `refsection` o `refsegment`.<sup>56</sup>

In questo modo è facile avere una bibliografia divisa per capitoli, o per argomenti, usando più volte il comando `\printbibliography` con diversi filtri attivati. Addirittura, se le varie bibliografie, pur divise, devono essere inserite tutte alla fine del documento, basta usare i comandi `bibbysection`, `bibbysegment` o `bibbycategory`.

## 6.4 Comandi per l'indice analitico

Un'interessante funzionalità di `biblatex` è l'indicizzazione automatica delle voci bibliografiche. L'indice analitico finale, e soprattutto l'indice dei nomi, è molto utile al lettore di qualsiasi libro, comprese le tesi, ed è di norma presente in tutte le pubblicazioni scientifiche. L'opzione `indexing` di `biblatex` permette di inserire automaticamente nell'indice dei nomi (o in un indice a scelta) tutti gli autori citati in bibliografia e nel testo. `biblatex` si appoggia, per creare l'indice analitico, al pacchetto `makeidx` (per le funzionalità di base) o al pacchetto `index` (per le funzionalità avanzate, come gli indici multipli). Di seguito, descriviamo un esempio di base di indicizzazione automatica dei nomi, rimandando a LEHMANN (2007, in particolare il paragrafo 3.1.2 e i modelli d'esempio che accompagnano la documentazione) per una spiegazione più dettagliata di questa funzionalità.

Supponendo di avere un database bibliografico che si chiama `database.bib`, il seguente codice per il documento principale permette di provare le funzionalità di `biblatex`:

```
\documentclass{...}

\usepackage{indexing}{biblatex}
\bibliography{database}

\usepackage{makeidx}
\makeindex

\begin{document}
```

56. Le sezioni possono anche essere definite manualmente, racchiudendo una porzione del documento tra `\begin{refsection}` e `\end{refsection}`.

TABELLA 3: Elenco dei comandi di biblatex per i riferimenti nel testo e del loro effetto con lo stile autore-anno compatto (opzione `authoryear-comp`).

<b>Riferimenti nel testo</b>	
<code>\textcite{mori06}</code>	⇒ MORI et al. (2006)
<code>\textcite[cap.~4]{mori06}</code>	⇒ MORI et al. (2006, cap. 4)
<b>Riferimenti con parentesi</b>	
<code>\autocite{mori06}</code>	⇒ (MORI et al. 2006)
<code>\parencite{mori06}</code>	⇒ (MORI et al. 2006)
<code>\parencite[cap.~4]{mori06}</code>	⇒ (MORI et al. 2006, cap. 4)
<code>\parencite[vedi] []{mori06}</code>	⇒ (vedi MORI et al. 2006)
<code>\parencite[vedi] [cap.~4]{mori06}</code>	⇒ (vedi MORI et al. 2006, cap. 4)
<b>Riferimenti multipli</b>	
<code>\cite{mori06,rossi07}</code>	⇒ MORI et al. 2008; ROSSI et al. 2007
<code>\textcite{mori06,rossi07}</code>	⇒ MORI et al. (2008); ROSSI et al. (2007)
<code>\parencite{mori06,rossi07}</code>	⇒ (MORI et al. 2008; ROSSI et al. 2007)
<code>\cite{mori06,mori08}</code>	⇒ MORI et al. 2006, 2008
<code>\cite{mori06a,mori06b}</code>	⇒ MORI et al. 2006a,b
<b>Riferimenti senza parentesi</b>	
<code>\cite{mori06}</code>	⇒ MORI et al. 2006
<code>\cite[cap.~4]{mori06}</code>	⇒ MORI et al. 2006, cap. 4

TABELLA 4: Elenco dei comandi di biblatex per i riferimenti nel testo e del loro effetto con lo stile numerato (opzione `numeric-comp`).

<b>Riferimenti nel testo</b>	
<code>\textcite{mori06}</code>	⇒ MORI et al. [6]
<code>\textcite[cap.~4]{mori06}</code>	⇒ MORI et al. [6, cap. 4]
<b>Riferimenti con parentesi</b>	
<code>\cite{mori06}</code>	⇒ [6]
<code>\parencite{mori06}</code>	⇒ [6]
<code>\autocite{mori06}</code>	⇒ [6]
<code>\cite[cap.~4]{mori06}</code>	⇒ [6, cap. 4]
<code>\cite[vedi] []{mori06}</code>	⇒ vedi [6]
<code>\cite[vedi] [cap.~4]{mori06}</code>	⇒ [vedi [6, cap. 4]
<b>Riferimenti multipli</b>	
<code>\cite{mori06,mori08}</code>	⇒ [3, 6]

```
Come nota \textcite{Kopka1995}...
\clearpage

E come afferma \citeauthor{Goossens1995} nel suo...
\clearpage

\nocite{*}
\printbibliography
\printindex
\end{document}
```

Assumendo che il nostro file principale si chiami `documento.tex`, compilandolo con:

```
latex    documento
bibtex   documento
latex    documento
makeindex documento
latex    documento
```

si ottiene un documento con la normale bibliografia seguita da un indice analitico contenente tutti i nomi citati nel testo (con uno dei comandi di citazione discussi nel paragrafo 6.2) e in bibliografia (se contenuti nel campo `author` del file `.bib`). Specificando `indexing=cite` o `indexing=bib` è possibile

inserire nell'indice, rispettivamente, *solo* i nomi citati nel testo o quelli citati in bibliografia.

Benché non sia forse troppo diffuso elencare nell'indice i nomi che appaiono nelle pagine dei riferimenti bibliografici (quelli, per intendersi, stampati da `\printbibliography`), farlo è particolarmente utile per controllare, almeno in prima approssimazione, la coerenza e la completezza dell'indice: infatti, ogni nome dovrà apparire almeno due volte nell'indice, la prima nella pagina in cui è citato e l'ultima nella pagina della bibliografia. Da questo punto di vista, il problema che sorge è che `biblatex`, sia con l'opzione globale `indexing`, sia con quella specifica `indexing=bib`, inserisce automaticamente nell'indice anche tutti i *titoli* delle opere citate, cosa questa del tutto inusuale. Una possibile soluzione è ridefinire nel preambolo il campo utilizzato da `biblatex` per gestire l'indicizzazione dei titoli (LEHMANN, 2007, paragrafo 4.4.2), come segue:

```
\DeclareIndexFieldFormat{indextitle}{\{ }\{ }
```

In questo modo, l'indicizzazione dei titoli viene soppressa, e nell'indice appariranno solo i nomi degli autori, sia alla pagina di citazione sia alla corrispondente pagina dei riferimenti bibliografici.

### 6.5 Supporto multilingue

`babel` include anche le funzionalità di `babelbib`. Se è stata attivata l'opzione `babel`, con il valore `hyphen` o `other`, il pacchetto controlla, per ogni voce della bibliografia, se è stata specificata una lingua tramite il campo `hyphenation` e, in caso affermativo, usa per quella voce le regole di sillabazione, ed eventualmente la traduzione di termini quali "curatore" o "volume", ecc., associate a tale lingua.

In generale, le traduzioni e le localizzazioni di formati di data o di altri elementi, usate da `babel`, sono contenute in file con estensione `.ltx` e il cui nome corrisponde ad un identificatore riconosciuto da `babel`.

### Riferimenti bibliografici

- AUTORI VARI (2007). *Introduzione all'arte della composizione tipografica con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*. Curato da C. Beccari. URL <http://www.guit.sssup.it/downloads/GuidaGuIT.pdf>.
- BAUDOIN, M. (1998). *Impara L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (...e mettilo da parte)*. URL [http://www.mat.uniroma1.it/centro-calcolo/manuali/impara\\_latex.pdf](http://www.mat.uniroma1.it/centro-calcolo/manuali/impara_latex.pdf).
- DALY, P. W. (2003). «Customizing bibliographic style files». URL <ftp://tug.ctan.org/pub/tex-archive/macros/latex/contrib/custom-bib/makebst.pdf>.
- (2006). «Natural sciences citations and references (author-year and numerical schemes)». URL [aggiungiurl](http://aggiungiurl.org).
- (2007). «A master bibliographic style file for numerical, author-year, multilingual applications». URL <ftp://tug.ctan.org/pub/tex-archive/macros/latex/contrib/custom-bib/makebst.pdf>.
- FENN, J. (2006). «Managing citations and your bibliography with BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>». *The PracT<sub>E</sub>X Journal*, (4). URL <http://tug.org/pracjourn/2006-4/fenn>.
- GARCIA, F. (2007). «L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X and the different bibliography styles». *The PracT<sub>E</sub>X Journal*, (2). URL <http://tug.org/pracjourn/2007-2/garcia>.
- GOOSSENS, M., MITTELBAACH, F. e SAMARIN, A. (1995). *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*. Addison-Wesley.
- ISO 690 (1987). *Documentation—Bibliographic references—Content, form and structure*. International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland, 2<sup>a</sup> edizione.
- KOPKA, H. e DALY, P. W. (1995). *A Guide to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X – Document Preparation for Beginners and Advanced Users*. Addison-Wesley.
- LEHMANN, P. (2007). «The `babel` package». URL <http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/exptl/babel/doc/babel.pdf>.
- OETIKER, T., PARTL, H., HYNÄ, I. e SCHLEGEL, E. (2000). *Una (mica tanto) breve introduzione a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>*. URL <http://www.ctan.org/tex-archive/info/lshort/italian/itlshort.pdf>.
- PATASHNIK, O. (1998). «BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>ing». URL <ftp://ftp.ctan.org/tex-archive/biblio/bibtex/contrib/doc/btxdoc.pdf>.
- THE TUTORIAL TEAM (2000). *On-line Tutorial on L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*. Indian T<sub>E</sub>X Users Group. URL <http://www.tug.org.in/tutorials.html>.
- UK TUG (2008). *The UK TeX FAQ*. URL <http://www.tex.ac.uk/tex-archive/help/uk-tex-faq/newfaq.pdf>.
- UNI 10168 (1993). *Documentazione. Riferimenti bibliografici. Contenuto, forma e struttura*. Ente nazionale italiano di unificazione, Milano, Italy.
- WIKIPEDIA (2007). «Wikibook on L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: Bibliography management». URL [http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Bibliography\\_Management](http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Bibliography_Management).

▷ Lapo F. Mori  
Dipartimento di Ingegneria Meccanica,  
Nucleare e della Produzione  
Università di Pisa  
lapo dot mori at ing dot unipi  
dot it