

I *mark*, questi sconosciuti

Claudio Beccari, Heinrich Fleck

Sommario

I *mark* servono per costruire le testatine, ma il loro funzionamento è abbastanza misterioso. Si cercherà di svelarne i segreti alla luce di un esempio significativo: la composizione di un dizionario.

Abstract

Marks are useful for typesetting headers, but their inner workings are sort of mysterious. We try to uncover their secrets with an important example: the composition of a dictionary.

1 Introduzione

Chiunque abbia usato almeno qualche volta la classe `book` o qualunque altra classe dello stesso genere, come per esempio `memoir` (WILSON, 2004), ha visto comparire nelle testatine delle pagine pari, quelle di sinistra, il titolo del capitolo, e nelle testatine delle pagine dispari, quelle di destra, il titolo del paragrafo.

Con maggiore attenzione avrà notato che se un paragrafo inizia in una pagina dispari, il titolo che compare nella testatina è quello del paragrafo che era ancora in vigore all’inizio della pagina. Se in una pagina dispari non è presente il titolo di nessun paragrafo, e magari il paragrafo in vigore all’inizio era cominciato diverse pagine prima, continua a essere inserito nella testatina il titolo del paragrafo iniziato molto prima.

Come funziona questo meccanismo? Che cosa succede se si compone a due colonne?

Vedremo che funziona grazie al comando `\mark` il cui argomento viene trasferito ad uno dei *mark*¹ interni che si chiamano `\topmark`, `\botmark` e `\firstmark`. Sarà poi compito del file di classe definire la composizione delle testatine in modo da recuperare da uno di questi tre *mark* l’informazione che serve per comporre le testatine nel modo adeguato.

Qualche utente di \LaTeX avrà forse anche usato i comandi `\markboth` e `\markright`; questi sono comandi \LaTeX che servono per impostare i *mark* interni, ma in un modo molto particolare, nel senso che inseriscono o modificano una o entrambe le

1. Si userà sempre il nome in inglese e al singolare. Perché? In italiano esistono le parole “marca” e “marchio”, che abbiamo visto spesso in altri documenti relativi a \LaTeX scritti in italiano. Per carità, è una questione di gusti, ma quei due nomi italiani hanno già i loro significati, per cui non sarebbe il caso di attribuirgliene un altro. Sarebbe oltretutto inappropriato usare circonlocuzioni o creare neologismi. Non resta che usare l’inglese.

informazioni contenute in ogni *mark* secondo le convenzioni di \LaTeX stesso.

Per costruire le testatine, poi, \LaTeX usa due comandi, `\leftmark` e `\rightmark`, che estraggono dai *mark* rispettivamente l’informazione di sinistra o quella di destra.

Il programma `tex`, ora non più usato, riconosceva solo un *mark* attraverso il comando `\mark`. Il nuovo interprete `pdftex`, che incorpora sia `tex` che le estensioni di `etex`, può produrre l’uscita sia in formato DVI (modo di compatibilità con `tex`) sia in formato PDF. Grazie alle estensioni di `etex` è ora possibile utilizzare una moltitudine di *mark*; in luogo del singolo *mark* di `tex`, chiamato `\markO`, è attualmente possibile utilizzare 32 768 *mark*, numerati da 0 a 32 767. Questa moltitudine di *mark* sembra spropositata, ma un numero superiore a uno di *mark* disponibili consente di comporre documenti fortemente strutturati, come certi rapporti dove le informazioni di “navigazione” non si trovano solo nelle testatine, ma anche nei piedini. Noi qui non scenderemo nei dettagli dell’uso di questa moltitudine di *mark*; abbiamo accennato al fatto, se non altro per avvisare il lettore e per rassicurarlo che non useremo i 32 768 *mark* per comporre le testatine di un dizionario.

Gli autori hanno approfondito questo argomento allo scopo di produrre un file di classe per comporre un dizionario. La classe `dizionarioSCR.cls` non è ancora resa pubblica; d’altra parte essa contiene molte più cose di quante non riguardino il contenuto di questo articolo. Quando sarà resa pubblica, i lettori interessati riconosceranno che la gestione dei *mark* è proprio in accordo con quanto descritto qui.

2 I *mark* di \LaTeX

Abbiamo già accennato che \LaTeX usa i due comandi `\markboth` e `\markright` per inserire le informazioni giuste nei *mark*, che il programma di composizione `pdftex` via via trasferisce negli opportuni punti della scatola dove esso imbastisce la pagina da emettere poi nel file di uscita, corredata di tutti i suoi ornamenti, come le testatine, i piedini, eccetera. I due comandi, con i loro argomenti

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

generano un `\mark` che contiene i due argomenti `<sinistra>` e `<destra>` racchiusi fra graffe e a loro volta racchiusi fra un’altra coppia di graffe:

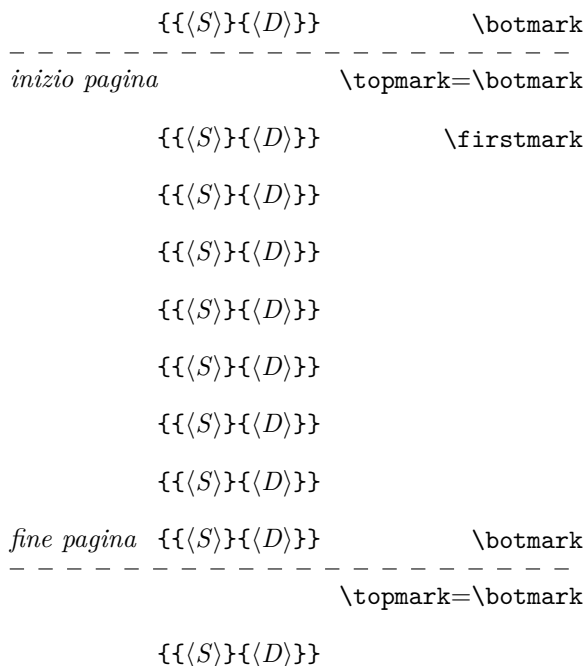


FIGURA 1: Sequenza dei *mark*

$\{\langle sinistra \rangle\}\{\langle destra \rangle\}$

Questi *mark* vengono inseriti nella lista che forma l'imbastitura della pagina in uscita; per noi però è più interessante vedere simbolicamente un disegno che ci mostri parte della pagina precedente, la pagina corrente con i suoi *mark*, e parte della pagina successiva, come nella figura 1.

Non preoccupiamoci dei dettagli di dove siano effettivamente e come siano codificati i *mark* inseriti nel flusso di uscita. La figura 1 mostra simbolicamente una pagina con una sequenza di *mark*. Alla fine della pagina precedente è definito `\topmark` che contiene il titolo dell'ultimo paragrafo prima della pagina corrente; se questa non avesse *mark* di nessun genere, `\firstmark` sarebbe automaticamente riempito con il contenuto di `\topmark`, il quale, a sua volta, conterrebbe l'eventuale `\botmark` della pagina precedente. Siccome invece la nostra pagina contiene diversi *mark*, allora `\firstmark` viene riempito con il primo *mark* della pagina; l'ultimo *mark* viene introdotto in `\botmark`. Questo trasferimento dei *mark* eventualmente presenti nella pagina viene effettuato dalla routine di output, quindi il compositore non deve preoccuparsene.

Quando \LaTeX , o meglio la sua subroutine di output, predispone la pagina composta con tutte le testatine, piedini, note a piè di pagina, figure e tabelle flottanti, note marginali e quant'altro necessario, preleva le informazioni per le testatine da `\firstmark`, prelevandone la parte di sinistra $\langle S \rangle$ da mettere nella testatina di una pagina di sinistra, e da `\topmark` o `\firstmark`, prelevandone la parte di destra $\langle D \rangle$ da mettere nella testatina di una pagina di destra.

Poiché i comandi `\chapter` caricano con l'eventuale titolo breve del capitolo la parte $\langle S \rangle$, mentre i comandi `\section` caricano il titolo breve dei paragrafi nella parte $\langle D \rangle$, senza toccare, o meglio, conservando intatta la parte $\langle S \rangle$, si capisce bene come le testatine vengano correttamente composte con le informazioni descritte nell'introduzione.

Certo se la pagina fosse l'ultima di un capitolo, i *mark* utili verrebbero trasferiti all'eventuale pagina bianca da comporre prima della nuova pagina del capitolo, ma poi dovrebbero cessare immediatamente la loro validità. Infatti il comando `\chapter` per prima cosa inserisce nella sua prima pagina un *mark* con entrambe le sue parti ($\langle S \rangle$ e $\langle D \rangle$) assolutamente vuote; poi inizia una nuova pagina, compone il titolo del capitolo e carica un altro *mark* che contiene solo la parte di sinistra ($\langle S \rangle$), che resterà valida fino alla fine del capitolo; ricordiamo infatti che i comandi `\section` caricano e modificano solo la parte destra $\langle D \rangle$.

Il meccanismo viene usato, per così dire, all'insaputa del compositore che quindi procede tranquillo avendo completa fiducia nell'operato di \LaTeX . Maggiori dettagli si possono scoprire studiando il capitolo 23 del *TeXbook* di KNUTH (1996) e il *ETEX Companion* di MITTELBAACH *et al.* (2004). Ci sono utili informazioni nella notevole documentazione della classe *memoir* di WILSON (2004); in quella documentazione vi è anche una spiegazione dell'uso dei *mark* specifici di *memoir* per gestire le testatine dei dizionari.

La cosa è leggermente diversa per chi desidera scrivere il proprio file di classe o semplicemente modificare il comportamento di default. Per esempio, deve sapere che se vuole mettere nella testatina di destra il titolo dell'ultimo paragrafo che comincia in quella pagina, deve modificare la definizione di `\rightmark`; la definizione di default per la classe *book* si trova nel file `latex.ltx` e vale:

```

\def\rightmark{\expandafter
  \@rightmark\firstmark\@empty\@empty}
  
```

Infatti per avere nella testatina l'ultimo titolo di paragrafo nella pagina deve cambiare `\firstmark` con `\botmark`, ottenendo:

```

\renewcommand\rightmark{\expandafter
  \@rightmark\botmark\@empty\@empty}
  
```

3 Un dizionario

Per la composizione di un dizionario le cose si complicano un poco per tre motivi:

1. Le testatine delle pagine pari e di quelle dispari devono essere uguali e comprendere il primo e l'ultimo lemma della relativa pagina. È consigliabile che il numero della pagina sia nel piedino piuttosto che nella testatina, come invece si vede spesso nei libri.

2. I capitoli non esistono; se si volesse considerare un capitolo la pagina d'inizio dei lemmi che cominciano con una nuova lettera dell'alfabeto, magari quella pagina sarebbe composta con lo stile di un capitolo non numerato iniziato con `\chapter*`, che però non interagisce con le informazioni dei *mark* e con le testatine. In ogni caso il suo titolo breve, formato dalla sola lettera iniziale, non interessa a nessuno; serve eventualmente solo per "decorare" la pagina iniziale della sezione alfabetica del dizionario.
3. Qualunque sia il comando con cui si introduce un nuovo lemma, questo deve caricare correttamente i *mark* in modo che le macro per le testatine possano prelevare correttamente le informazioni per non dare al lettore informazioni errate circa il contenuto della pagina.

Si noti che quello che si illustra qui potrebbe essere usato anche per un glossario; questo non è un dizionario vero e proprio, ma serve ugualmente per spiegare il significato di alcune parole e/o alcune brevi locuzioni; anche questo è bene che abbia i lemmi ordinati in ordine alfabetico, ma se esso impegna diverse pagine, le testatine con il primo e l'ultimo lemma della pagina sarebbero di grande aiuto per il lettore.

Viste le specifiche di composizione delle pagine di un dizionario, bisogna:

1. Definire nuovi comandi, o ricordarsi di usare correttamente i comandi esistenti, per iniziare le nuove lettere dell'alfabeto su una nuova pagina; probabilmente questo non è necessario per un glossario, ma è certamente necessario per un dizionario di una certa importanza. I dizionari tascabili, invece, avranno bisogno di comandi di sezionamento del tipo `\section*`, ma comunque tali da evidenziare il cambio di lettera.
2. Definire un comando per introdurre i lemmi che carichi gli opportuni *mark*.
3. Definire le testatine in modo che prelevino le informazioni giuste dal primo e dall'ultimo *mark* della pagina.
4. Fare particolare attenzione allo stile di composizione quando si compone a due colonne, come avviene nei dizionari di maggiori dimensioni.

Non è il caso di preoccuparsi del primo punto; esistono diversi pacchetti per modificare il comportamento di default delle varie classi per confezionare il titolo del capitolo o della sezione in modo adeguato; per altro le classi *memoir* e *scrbook* contengono già diversi comandi per personalizzare le intestazioni di capitoli e paragrafi e probabilmente

non è necessario ricorrere a pacchetti esterni; così infatti abbiamo fatto per creare la nostra classe `dizionarioSCR` che si appoggia, appunto, a *scrbook*. Conviene usare le soluzioni già disponibili, che spesso sono anche di grande qualità; si richiede solo l'esame della documentazione dei numerosissimi pacchetti che accompagnano ogni distribuzione del sistema `TeX`.

Il secondo punto si risolve semplicemente definendo un comando `\lemma` che inserisca il suo contenuto sia nella parte sinistra, sia nella parte destra di un *mark*, per esempio:

```
\newcommand*\lemma[1]{%
  \par\noindent\textsf{\bfseries#1}%
  \markboth{#1}{#1}%
  \quad\ignorespaces}
```

In questo modo nella figura 1 la parte $\langle S \rangle$ e la parte $\langle D \rangle$ di ogni *mark* sono uguali, ma ogni *mark* le ha diverse da ogni altro *mark* sulla pagina; se i lemmi fossero abbastanza lunghi da impegnare più di una colonna, sarebbe opportuno che venisse conservata l'informazione relativa al primo lemma eventualmente continuato dalla pagina precedente, ma questo richiede una definizione del `\lemma` molto più elaborata.

Il gioco ora si sposta sulle testatine; supponiamo di voler fare uno stile di pagina da dizionario che chiameremo appunto `dizionario` e invocheremo con `\pagestyle{dizionario}`. Siccome dobbiamo usare dei comandi molto 'primitivi' non possiamo avvalerci dei pacchetti esistenti per personalizzare le nostre testatine.² Perciò definiamo:

```
\newcommand\ultimomark{\makebox[\z@][r]{%
  \expandafter
  \@rightmark\botmark\@empty\@empty}}
```

```
\newcommand\primomark{\makebox[\z@][l]{%
  \expandafter
  \@rightmark\firstmark\@empty\@empty}}
```

```
\newcommand*\ps@dizionario{%
  \let\@mkboth\@gobbletwo
  \let\chaptermark\@gobble
  \let\sectionmark\@gobble
  \def\@evenhead{\primomark\hfill
    \thepage\hfill\ultimomark}%
  \def\@oddhead{\primomark\hfill
    \thepage\hfill\ultimomark}%
  \def\@oddfoot{}%
  \let\@evenfoot\@oddfoot
}%
```

Questi sono solo esempi di macro che si possono scrivere.³ Bisogna migliorarle ancora per essere

2. O forse è possibile, ma con certe difficoltà che spesso sono superiori a quelle che incontriamo eseguendo una definizione ad hoc.

3. Non lo si ribadisce mai abbastanza che queste macro che contengono il carattere `@` usato come una lettera possono

sicuri di poter gestire anche lemmi che si protraggono per più pagine o più colonne, comunque esse funzionano nel caso di un normale dizionario con brevi spiegazioni dei lemmi, che non occupano più di una colonna.

Per altro resta da risolvere l'ultimo punto: quello della composizione su due colonne. È importante esserne consci: L^AT_EX, e in particolare l'implementazione attuale delle varie macro che ne costituiscono il nucleo, non è perfetto. La composizione a due colonne è stata forse un po' trascurata, oppure esistono delle difficoltà che non erano ancora risolte al momento della transizione fra L^AT_EX 209 e L^AT_EX 2_ε. Dopo quel momento sono state corrette e migliorate molte definizioni, riducendo drasticamente il numero di comandi fragili; si è attuata una interfaccia più modulare, lo si è arricchito di moltissimi pacchetti dando anche gli strumenti necessari per la convivenza quasi sempre pacifica fra pacchetti scritti da persone diverse in un contesto libero, non supervisionato. Tuttavia la principale preoccupazione del L^AT_EX3 Team è stata quella di modificare il meno possibile il risultato della composizione, in modo da poter replicare anche le centinaia di migliaia di documenti scritti prima del 1994, anno della cessazione della manutenzione di L^AT_EX 209.

Il risultato è che certe modifiche, che potevano essere fatte al nucleo del formato, non sono state fatte e bisogna ricorrere a pacchetti esterni. Uno di questi è il pacchetto `fixltx2e` che corregge sostanzialmente alcuni difetti compositivi a due colonne. Uno di questi riguarda proprio i *mark*. Senza l'uso di questo pacchetto i *mark* contenuti nella prima colonna vengono persi; di conseguenza per la composizione di un dizionario a due colonne l'uso di questo pacchetto è indispensabile.

L'altro errore interessa qualunque documento a due colonne, non solo un dizionario, quando è corredato di molte figure sia con la giustezza di pagina, sia con quella di una colonna. Senza il pacchetto appena citato è possibile che una figura a piena pagina, che L^AT_EX può mettere solo in testa alla pagina stessa, risulti contrassegnata da un numero superiore a quello di una figura contenuta in una colonna della stessa pagina, ma evidentemente sotto alla grande figura in testa. L'uso di questo pacchetto elimina questa anomalia.

4 Altri problemi

Se il dizionario deve funzionare come un e-book, deve poter essere navigabile con gli hyperlink che possono venire generati mediante il pacchetto `hyperref`, in modo da poter risolvere i rinvii da un lemma all'altro. Questo significa che i lemmi de-

vono essere assolutamente distinti l'uno dall'altro, altrimenti `hyperref` si lamenta della presenza di "target" con lo stesso nome e gli hyperlink non funzionano correttamente.

In teoria in un dizionario dovrebbero esserci solo lemmi diversi; lemmi omografi dovrebbero essere distinti da un numero o da qualche altro contrassegno; se così è, `hyperref` non avrebbe modo di lamentarsi. Ma tutta la meccanica degli hyperlink è complicata. In particolare le ancore e i target devono essere internamente segnalati solo da lettere, o da cifre, o da altri segni che mantengono inalterato il loro significato permanentemente. Con L^AT_EX questo non può venire assicurato, perché ci sono continuamente delle macro dichiarative o dei comandi la cui fragilità è impedita per un po', nel senso che dopo due o tre passaggi da un comando all'altro possono avere luogo sviluppi imprevedibili di queste dichiarazioni o di questi comandi che si manifestano solo con le macro interne di `hyperref`. Non è colpa di questo pacchetto; è colpa del sovrapporsi di esigenze opposte di programmazione. Perciò i comandi esemplificati nei paragrafi precedenti devono essere arricchiti di elementi di "pulizia" per togliere dai lemmi ogni cosa che possa alterare il funzionamento degli hyperlink. Al limite, si possono fornire argomenti opzionali che siano "ripuliti" a mano dal compositore.

Un modo di generare i target per i lemmi sarebbe quello di inserirli mediante i comandi `\section*`, ma questi comandi sono trasparenti per `hyperref`. Allora bisogna usare `\section`, il cui numero funziona da target; d'altra parte noi non vogliamo i lemmi numerati, quindi dobbiamo pensare ad un modo di scrivere i lemmi tale che i numeri non compaiano. Ma le sezioni ricominciano da uno ad ogni nuovo capitolo, quindi dobbiamo immaginare di iniziare le sezioni alfabetiche con un comando `\chapter` il cui numero di capitolo non deve venire stampato, ma viene usato per premetterlo a quello delle sezioni, cioè dei lemmi, per renderli univoci. Il problema è complesso e delicato e la sua soluzione troppo articolata per essere qui esaminata.

L'importante è sapere che esiste il problema e ogni problema non ha mai una sola soluzione, quindi non resta che esercitare la fantasia creativa per trovarne alcune e scegliere quella che si ritiene migliore. Chi scrive ne ha trovate diverse, le ha controllate sul campo e ha inserito quella ritenuta migliore nella classe `dizionarioSCR`, che spera di rendere pubblica al più presto.

La figura 2 mostra il risultato delle macro espone nei paragrafi precedenti; i lemmi e il testo sono privi di senso, servono solo per mostrare il layout di una possibile pagina di dizionario.

5 Conclusione

L^AT_EX è poderoso, come tutti sappiamo. Permette di creare piuttosto facilmente anche i necessari co-

trovarsi solo in un file di macro personali da richiamare nel preambolo con il comando `\usepackage`, oppure possono essere inserite nel preambolo solo se precedute dal comando `\makeatletter`.

<p>ADE – AGH</p> <p>Tabella 3. Valori delle lettere numerali greche</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lettere numerali greche</th><th>Valori decimali</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\alpha', \beta', \gamma', \delta', \epsilon', \zeta', \eta', \theta'$</td><td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</td></tr> <tr> <td>$\iota', \kappa', \lambda', \mu', \nu', \xi', \omicron', \pi', \varphi'$</td><td>10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90</td></tr> <tr> <td>$\rho', \sigma', \tau', \upsilon', \phi', \chi', \psi', \omega', \gamma\eta'$</td><td>100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900</td></tr> </tbody> </table> <p>parus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent lacini sociosque ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lectus.</p> <p>ADE Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed portitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. Ut mi mi, lacinia sit amet, placerat et, mollis vitae, dui. Sed ante tellus, tristique ut, iaculis eu, malesuada ac, dui. Mauris nibh leo, facilisis non, adipiscing quis, ultrices a, dui.</p> <p>AGE Morbi lacus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, conecetur a, feugiat vitae, portitor eu, libero. Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velle. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae. Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend conecetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. Proin eu nunc eu urna hendrerit faucibus. Aliquam auctor, pede consequat laoreet varius, eros tellus scelerisque quam, pellentesque hendrerit ipsum dolor sed augue. Nulla nec lacus.</p> <p>AEE Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam eleifend ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, oncepti ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sed dictum tortor, vel conecetur odio sem sed wisi.</p> <p>AEP Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, conecetur eu, nonummy id, sapien. Nullam ac lectus. In sagittis ultricies</p> <p>mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.</p> <p>AFF Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis conecetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam portitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo.</p> <p>AFG Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris portitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu per pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl.</p> <p>AGG Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed gravida sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam portitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu felis.</p> <p>AGH Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum sem, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio tellus euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae. Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempus congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.</p>	Lettere numerali greche	Valori decimali	$\alpha', \beta', \gamma', \delta', \epsilon', \zeta', \eta', \theta'$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	$\iota', \kappa', \lambda', \mu', \nu', \xi', \omicron', \pi', \varphi'$	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90	$\rho', \sigma', \tau', \upsilon', \phi', \chi', \psi', \omega', \gamma\eta'$	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900	<p>AHH – AKK</p> <p>AHH Nulla mattis luctus nulla. Duis commodo velit at leo. Aliquam vulputate magna et leo. Nam vestibulum ullamcorper leo. Vestibulum condimentum rutrum mauris. Donec id mauris. Morbi molestie justo et pede. Vivamus eget turpis vel nisl cursus tempus. Curabitur mollis sapien condimentum nunc. In wisi nisl, malesuada at, dignissim sit amet, lobortis in, odio. Aenean consequat arcu a ante. Pellentesque porta elit sit amet orci. Etiam at turpis nec elit ultricies imperdiet. Nulla facilisi. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse viverra aliquam risus. Nullam pede justo, molestie nonummy, scelerisque eu, facilisis vel, arcu.</p> <p>AHH Curabitur tellus magna, portitor a, commodo a, commodo in, tortor. Donec interdum. Praesent scelerisque. Maecenas posuere sodales odio. Vivamus metus lacus, varius quis, imperdiet quis, rhoncus a, turpis. Etiam ligula arcu, elementum a, venenatis quis, sollicitudin sed, metus. Donec nunc pede, tincidunt in, venenatis vitae, faucibus vel, nibh. Pellentesque wisi. Nullam malesuada. Morbi ut tellus ut pede tincidunt porta. Lorem ipsum dolor sit amet, conecetur adipiscing elit. Etiam congue neque id dolor.</p> <p>AI Donec et nisl at wisi luctus bibendum. Nam interdum tellus ac libero. Sed sem justo, laoreet vitae, fringilla at, adipiscing ut, nibh. Maecenas non sem quis tortor eleifend fermentum. Etiam id tortor ac mauris porta vulputate. Integer porta neque vitae massa. Maecenas tempus libero a libero posuere dictum. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae. Aenean quis mauris sed elit commodo placerat. Class aptent taciti sociosque ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Vivamus rhoncus tincidunt libero. Etiam elementum pretium justo. Vivamus est. Morbi a tellus eget pede tristique commodo. Nulla nisl. Vestibulum sed nisl eu sapien cursus rutrum.</p> <p>AII Nulla non mauris vitae wisi posuere convallis. Sed eu nulla nec eros scelerisque pharetra. Nullam varius. Etiam dignissim elementum metus. Vestibulum faucibus, metus sit amet mattis rhoncus, sapien dui laoreet odio, nec ultricies nibh augue a enim. Fusce in ligula. Quisque at magna et nulla commodo consequat. Proin accumsan imperdiet sem. Nunc porta. Donec feugiat mi at justo. Phasellus facilisis ipsum quis ante. In ac elit eget ipsum pharetra faucibus. Maecenas viverra nulla in massa.</p> <p>AJJ Nulla ac nisl. Nullam urna nulla, ullamcorper in, interdum sit amet, gravida ut, risus. Aenean ac enim. In luctus. Phasellus eu quam vitae turpis viverra pellentesque. Duis feugiat felis ut enim. Phasellus pharetra, sem id portitor sodales, magna nunc aliquet nibh, nec blandit nisl mauris at pede. Suspendisse risus risus, lobortis eget, semper at, imperdiet sit amet, quam. Quisque scelerisque dapibus nibh. Nam enim. Lorem ipsum dolor sit amet, conecetur adipiscing elit. Nunc ut metus. Ut metus justo, auctor at, ultrices eu, sagittis ut, purus. Aliquam aliquam.</p> <p>AJK Etiam pede massa, dapibus vitae, rhoncus in, placerat posuere, odio. Vestibulum luctus commodo lacus. Morbi lacus dui, tempus sed, euismod eget, condimentum at, tortor. Phasellus</p> <p>aliquet odio ac lacus tempus faucibus. Praesent sed sem. Praesent iaculis. Cras rhoncus tellus sed justo ullamcorper sagittis. Donec quis orci. Sed ut tortor quis tellus euismod tincidunt. Suspendisse congue nisl eu elit. Aliquam tortor diam, tempus id, tristique eget, sodales vel, nulla. Praesent tellus mi, condimentum sed, viverra at, conecetur quis, lectus. In auctor vehicula orci. Sed pede sapien, euismod in, suscipit in, pharetra placerat, metus. Vivamus commodo dui non odio. Donec et felis.</p> <p>AKK Etiam suscipi aliquam arcu. Aliquam sit amet est ac purus bibendum congue. Sed in eros. Morbi non orci. Pellentesque mattis lacinia elit. Fusce molestie velit in ligula. Nullam et orci vitae nibh vulputate auctor. Aliquam eget purus. Nulla auctor wisi sed ipsum. Morbi portitor tellus ac enim. Fusce ornare. Proin ipsum enim, tincidunt in, ornare venenatis, molestie a, augue. Donec vel pede in lacus sagittis porta. Sed hendrerit ipsum quis nisl. Suspendisse quis massa ac nibh pretium cursus. Sed sodales. Nam eu neque quis pede dignissim ornare. Maecenas eu purus ac urna tincidunt congue.</p>
Lettere numerali greche	Valori decimali								
$\alpha', \beta', \gamma', \delta', \epsilon', \zeta', \eta', \theta'$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9								
$\iota', \kappa', \lambda', \mu', \nu', \xi', \omicron', \pi', \varphi'$	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90								
$\rho', \sigma', \tau', \upsilon', \phi', \chi', \psi', \omega', \gamma\eta'$	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900								

FIGURA 2: Esempio di una coppia di pagine affiancate di un dizionario

mandi per gestire i *mark* in un contesto complesso come quello di un dizionario o di un glossario. Se non si interferisce con il meccanismo degli hyperlink, il problema è presto risolto. Se si vogliono anche gli hyperlink fra i lemmi, bisogna inventare macro più complesse, ma accessibili.

Se la soluzione non è robusta, come inizialmente era successo a chi scrive, può succedere che i *mark* necessari per le testatine non funzionino a dovere; è capitato che un dizionario di circa 250 pagine e circa 2000 lemmi sul PC di uno degli autori venisse composto senza errori, mentre gli stessi file sorgente sul PC dell'altro autore (che dispone di software apparentemente identico) presentassero talvolta una o due testatine errate, quindi con una incidenza d'errore del 1%; non è molto ma è fastidioso. Il problema è stato risolto e non si manifestano più questi inconvenienti.

Crediamo di avere trovato la soluzione definitiva per la coesistenza degli hyperlink con i *mark* giusti nelle testatine; la classe dizionarioSCR.cls, ancora in via di sviluppo, si comporta attualmente piuttosto bene.

Riferimenti bibliografici

KNUTH, D. E. (1996). *The T \TeX book*. Addison Wesley, Reading, Mass., 16^a edizione.

MITTELBAACH, F., GOOSENS, M. *et al.* (2004). *The L \TeX companion*. Addison Wesley, Reading, Mass., 2^a edizione.

WILSON, P. (2004). *The memoir class for configurable typesetting — User guide*. The Herries Press, Normandy Park, WA. In $\$TEXMF/doc/latex/memoir/$.

- ▷ Claudio Beccari
Villarbasse
claudio dot beccari at gmail dot com
- ▷ Heinrich Fleck
Todi
heinrich dot fleck at infinito dot it