

**Codice sorgente in  $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$  e  
localizzazione italiana**

FiNeXdesign  
[www.finex.org](http://www.finex.org)

( con l'aiuto di *Hikaru* )

All'interno di una relazione può rendersi necessario l'inserimento del codice di un programma o parte di esso.

Di solito si può pensare all'uso dell'ambiente *verbatim*, che consente di stampare il testo racchiuso al suo interno come se fosse stato battuto a macchina, senza che venga interpretato da  $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ . Se  $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$  interpretasse il linguaggio, il risultato non sarebbe di certo quello voluto, oltre il fatto che tra i due codici nascerebbero dei conflitti e, di conseguenza, errori in fase di compilazione.

Tuttavia l'ambiente *verbatim* non è sempre la miglior soluzione, perché non interpreta le eventuali indentazioni e, soprattutto, non fa rispettare i margini del foglio impostati da  $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ . Così se ci sono righe troppo lunghe nel codice sorgente del programma che si vuole inserire, ci si ritrova con una serie di messaggi del tipo *badboxes*. Come risultato, le righe troppo lunghe proseguono oltre la larghezza del foglio, come si può notare anche dal seguente esempio:

```
class esempio {

static double g=9.80665; /*accelerazione gravitazionale m^2/s*/

public static void main (String[] args){

int num,i;

num=0;

/*questo è proprio un esempio banale, ma più che sufficiente per evidenziare i limiti dell

for(i=1;i<=10;i++){

if(i<3)
num=num+2*g;
else num=num-1;

}

System.out.println("Il risultato è: "+num);
}
}
```

Una soluzione potrebbe essere quella di ritoccare a mano, in ambiente *verbatim*, la lunghezza delle righe, ma di certo è una soluzione che va bene solo per codici molto molto brevi. All'interno di una relazione, che richiede l'inserimento del codice di un intero programma, per esempio, la cosa diventerebbe ben più complessa.

Ricercando nel *Web*, si può trovare una soluzione migliore, come l'utilizzo del pacchetto *tiny-cl2*, che permette di generare il codice  $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$  partendo da codice sorgente in Java, C/C++ ed altri linguaggi di programmazione.

Utilizzando il programma *tiny.cl2* con la seguente sintassi  
`tiny_cl2 nomeFileProgramma.estensione > nomeFileProgramma.tex`

si ottiene il file (*nomeFileProgramma.tex*) del programma che può essere compilato in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>. Il risultato che si ottiene è molto più elegante di quanto risulta dall'utilizzo dell'ambiente *verbatim*.

Resta un'ultima cosa da fare: inserire il risultato del *nomeFileProgramma.tex* all'interno del *nomeFileDocumento.tex* che stiamo creando, in modo tale da generare un unico documento finale.

Niente di più semplice, si potrebbe pensare: basta utilizzare il comando `\input{nomefileProgramma.tex}` all'interno del sorgente della relazione, nel punto in cui si vuole stampare il sorgente del programma ed il gioco è fatto.

In realtà, niente di più sbagliato: una serie interminabile di errori proprio relativi al file che si sta cercando di inserire all'interno della relazione!

Vediamo di correggere gli errori in questa sede, per quanto possibile.

Innanzitutto manca la dichiarazione `\usepackage{a4,position,fancyhdr}` (presente nel *nomeFileProgramma.tex*) nel preambolo di *nomeFileDocumento.tex* e che in questo file (*codice.tex*) si trova opportunamente commentata, perché se non si ha il pacchetto *tiny-c2l* genera errore (a causa del pacchetto *position*).

Tuttavia non è sufficiente perché i problemi relativi al *nomefileProgramma.tex* non dipendono da questo, ma bensì, cosa più grave, dall'utilizzo del pacchetto *babel*, opzione *italian*.

Dal file *nomeFileDocumento.aux* si legge

```
\relax
\catcode'\active
\select@language{italian}
\@writefile{toc}{\select@language{italian}}
\@writefile{lof}{\select@language{italian}}
\@writefile{lot}{\select@language{italian}}
```

e cercando nel *Web* si trova parecchia gente che ha problemi con l'inserimento di codice sorgente all'interno di file generati con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>, ma nessuna soluzione concreta.

Il problema sussiste solo ed esclusivamente col pacchetto *babel*, opzione *italian*, a causa di un errore presente in esso e che più di una persona ha individuato essere presumibilmente in `\catcode'\active`.

Come soluzione, forse un po' spartana, ma efficace, si suggerisce l'impostazione di due lingue nel preambolo, come viene fatto in questo file *codice.tex* e di selezionare la lingua tramite `\selectlanguage{Lingua}`. Ciò ha effetto fino all'uso di un altro comando `\selectlanguage{Lingua}` che cambi tale indicazione, per cui all'inizio del *nomeFileDocumento.tex* si selezionerà l'italiano, che diventerà inglese prima dell'inserimento dell'altro documento *nomeFileProgramma.tex* e ritornerà italiano subito dopo.

Ovviamente in questo file *codice.tex* è stato commentato il comando `\input{esempio.tex}`, come è stato fatto per `\usepackage{a4,position,fancyhdr}`, perché se non si ha il pacchetto *tiny-c2l* genera errore. Quindi, se si vuole ottenere il risultato mostrato nel file *codice.pdf*, si devono togliere i commenti a queste due righe di codice L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, prima di compilare il sorgente.

Commentando `\pagestyle{fancy}` nel file *nomeFileProgramma.tex*, come è stato fatto nell'*esempio.tex*, si evita, inoltre, di avere uno stile diverso da quello del file *nomeFileDocumento.tex*.

Sperando di essere stato d'aiuto... Buon lavoro!