Grafici e diagrammi con il pacchetto XY-pic

Gabriele Zucchetta

Pisa, 9 ottobre 2004

Abstract

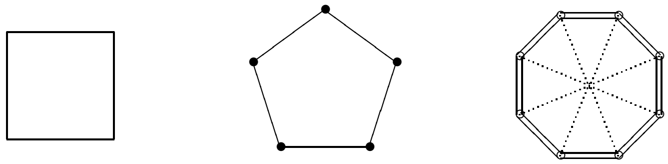
XY-pic è un pacchetto per la creazione di grafici e diagrammi per varie aree scientifiche. Vengono mostrati alcuni esempi, assieme al loro codice. Inoltre, vengono descritti i comandi di base del pacchetto.

Filosofia dell'intervento

È molto diffuso l'uso di programmi grafici, come ad esempio xfig (http://www.xfig.org/), per la creazione di grafici e diagrammi da inserire nei documenti [La]tex. Tuttavia, l'inserimento di un file eps, sebbene sia ben gestito dagli opportuni pacchetti grafici di [La]tex è una soluzione ingombrante, in termini di spazio, e potrebbe creare dei problemi nel momento in cui si debbano fare delle modifiche o correzioni al grafico, soprattutto da terze parti. Inoltre, il disegno manuale, inteso come fatto a colpi di mouse, può richiedere molto tempo.

Il pacchetto XY-pic mette a disposizione una sintassi, opportunamente scelta in modo da essere abbastanza mnemonica, tramite la quale è possibile specificare a [La]tex la struttura del grafico o diagramma che intendiamo inserire creare. In altre parole, è possibile "dire" a [La]Tex qual è la nostra idea di ciò che vogliamo realizzare e lasciandogli il compito di realizzarlo. È da tener presente che l'uso del pacchetto è abbastanza complesso e poterne prendere confidenza richiede tempo ed applicazione. L'uso è pertanto consigliato a coloro che normalmente si trovano nella necessità di creare grafici e diagrammi. Per questi, il tempo dedicato allo studio del pacchetto sarà ripagato dalla migliore qualità del risultato finale e dal minor tempo necessari a svolgere il proprio lavoro.

Di seguito viene mostrato un semplice esempio di una figura fatta con XY-pic e se ne riporta il codice LaTeX.



```
\[\begin{xy} /r10mm/:
,      0    ,{\xypolygon4{}}
, +/r35mm/  ,{\xypolygon5{@{*}}}
, +/r35mm/  ,{\xypolygon8{~<{.}~>{=}{\dir{o}}}}
\end{xy}\]
```

La manualistica del pacchetto è reperibile nel sito ufficile:

- Xy-pic User's Guide: ftp://ftp.ens-lyon.fr/pub/users/LIP/krisrose/TeX/xyguide.ps
- Xy-pic Reference Manual: i ftp://ftp.ens-lyon.fr/pub/users/LIP/krisrose/TeX/xyrefer.ps