

Editoriale

Claudio Beccari

Eccoci arrivati al qJr Meeting del 2016 nella prestigiosa sede del campus bresciano dell'Università Cattolica del Sacro Cuore. Ringrazio il prof. Guido Milanese per essersi prodigato nell'organizzare questo meeting, per il quale abbiamo ricevuto il buon numero di contributi scientifici che sono raccolti in questo numero di *ArTeXnica*.

Quest'anno c'è una novità fra gli argomenti, cioè l'uso di $\text{\LaTeX}$ nelle scuole sia come mezzo per iniziare gli allievi all'informatica, sia per fornire un aiuto agli allievi che necessitano di assistenza speciale da parte della scuola.

Un articolo di Rossana Giacopini ci parla dei numerosi vantaggi che derivano dall'uso di $\text{\LaTeX}$ nella scuola; viene usato sia per il lavoro individuale sia per quello di gruppo degli allievi; risulta molto utile per superare alcuni difetti individuali, come la disgrafia e la dislessia, può essere usato per i disabili visivi. La prof. Giacopini sottolinea anche il fatto che, essendo il sistema $\text{\TeX}$ un software sostanzialmente libero, certamente gratuito, è possibile insegnare agli allievi il rispetto della legalità.

Massimo Borsero, Nadir Murru, e Alice Ruighi presentano una bella panoramica di programmi, sistema $\text{\TeX}$ compreso, usabili dai portatori di minorazioni visive, dalla visione ridotta alla cecità totale. Esaminano i pro e i contro dei vari programmi e della loro effettiva usabilità su diverse piattaforme dotate di diversi sistemi operativi e focalizzano la loro attenzione su $\text{\LaTeX}$ come il migliore programma, anche se non ancora completamente perfetto, per il supporto agli allievi delle scuole e dell'università quando sono affetti dalle minorazioni suddette.

Michela Montrasio racconta la sua esperienza di persona cieca lungo il suo curriculum di studi dal liceo al corso di laurea magistrale in matematica che sta seguendo ora; descrive dal punto di vista dell'utente finale i dispositivi sia hardware sia software disponibili per aiutare le persone cieche o con minorazioni visive. La sua analisi è interessantissima e la sua conclusione è che $\text{\LaTeX}$, affiancato da software adeguato per la lettura a voce dei testi, è assolutamente l'unico software usabile quando si passa agli studi superiori; lei stessa non potrebbe seguire i suoi corsi di laurea magistrale in matematica se non disponesse di $\text{\LaTeX}$.

Roberto Giacomelli sta diventando esperto con $\text{\LuaTeX}$ e sta sperimentando alcune funzionalità poco o per niente documentate nei manuali che riguardano questo motore di composizione. Si tratta del disegno programmato, sia ricorrendo a $\text{\LuaTeX}$

per inserire nel file di uscita i comandi grafici interpretabili dai visualizzatori di file PDF, sia le funzionalità che derivano dalla libreria `luamplib` creata per usare il linguaggio `METAPOST` per fare sì che $\text{\LuaTeX}$ produca direttamente alcuni tipi di disegni. L'articolo riporta numerosi esempi sia con il comando `\pdfliteral` sia con il linguaggio `METAPOST` integrato in $\text{\LuaTeX}$.

Renato Battistin ci presenta della grafica a colori: le immagini di Ishihara che vengono usate per la rilevazione e la classificazione delle anomalie visive. Si tratta di disegni formati da tanti cerchietti di vari diametri colorati con sfumature di un dato colore collocati su uno sfondo formato ancora da cerchietti di vari diametri ma colorati con sfumature di un altro colore. A seconda dei colori e delle sfumature dei disegni e dello sfondo, le persone affette da certi disturbi visivi riescono o non riescono a distinguere l'immagine. Una raccolta di tavole con immagini, disegni e colori diversi permette appunto di rilevare le anomalie visive e di classificarle a seconda del tipo. $\text{\LaTeX}$ con il suo disegno programmato mediante `TikZ` risulta prezioso per questo lavoro diagnostico.

L'articolo di Luciano Battaia si rivolge completamente alla geometria dei solidi e alla loro rappresentazione "tridimensionale" mediante `TikZ`; come editor usa Geogebra, che è in grado di esportare codice `TikZ` che, a sua volta può essere ulteriormente modificato per necessità speciali. Ma i disegni dei solidi platonici, nonché quello dei solidi speciali, come il "pallone da calcio", o alcuni solidi stellati, come la Stella di Urbino, o icosaedro stellato, con tutte le sue 60 facce, sono esempi interessantissimi di che cosa si può fare con $\text{\LaTeX}$.

Guido Milanese ci presenta un suo nuovo software, *Forindex*, che, raggiunta una certa stabilità, è ora disponibile su CTAN per il beneficio specialmente dei linguisti, ma non solo, per creare indici analitici in un modo molto particolare, che ha come caratteristica importante quella di non richiedere praticamente nessun lavoro manuale di marcatura nel file sorgente. Ridotto all'essenziale sarebbe come a dire: Forindex, prendi questo elenco di parole, cercatele nel file sorgente che ti indico, e componi l'indice analitico. Ovviamente c'è molto di più di ciò che è concentrato in quella frase. L'interfaccia grafica è particolarmente utile per personalizzare l'indice secondo le più svariate esigenze.

Enrico Gregorio scrive un approfondito tutorial sulla gestione delle liste; queste sono frequentissime come elementi per ripetere certe operazioni su una

lista di argomenti che possono essere numeri o parole. Mostra come fare sia usando il linguaggio di Plain TeX, sia quello di LaTeX, sia usando il nuovo linguaggio L3, di cui è uno dei massimi esperti. Bisogna ammettere che il Linguaggio L3 si sta rivelando un serbatoio di sorprese incredibile, e grazie all'autore via via tutti lo avviciniamo con diversi livelli di abilità.

Jean-Michel Huppen si dedica alla bibliografia, ma questa volta si concentra sul formato del file `.bib` che non consente, specialmente con il programma di elaborazione *BibTeX*, di rispettare le situazioni insolite che si presentano nel comporre voci bibliografiche particolarmente delicate. Il formato che egli suggerisce è parzialmente incompatibile con i programmi di elaborazione che si affidano al 'vecchio' formato `.bib`, ma può essere gestito correttamente dal programma *MiBibTeX*. Gli esempi che porta interessano sia gli studiosi di scienze umanistiche sia quelli di scienze sperimentali.

Da molti anni mi interesso dell'archiviabilità a lungo termine dei documenti; ho già scritto diversi articoli sull'argomento, e questo è un ulteriore articolo che descrive i notevoli miglioramenti che si possono ottenere con i programmi e i pacchetti distri-

buiti nel 2016, almeno con TeXLive e MacTeX. Il problema dell'archiviazione dei documenti in forma non cartacea è una cosa molto importante anche in ambito universitario dove ogni anno si devono archiviare decine di migliaia di tesi (in tutta Italia); molte università già chiedono il deposito di file PDF archiviabili invece delle copie cartacee delle tesi. Ma ci sono moltissimi altri ambiti, specialmente amministrativi e giudiziari, in cui l'archiviazione elettronica è diventata una necessità assoluta.

Ringrazio moltissimo i membri del comitato di redazione, il consiglio scientifico che ha esaminato e valutato gli articoli qui pubblicati, i revisori editoriali e i correttori che sono intervenuti sugli articoli in italiano e in inglese per migliorarne il testo. Grazie agli autori e grazie allo staff di *ArsTeXnica* la rivista si mantiene all'alto livello che è sotto gli occhi dei lettori.

▷ Claudio Beccari
Professore emerito
Politecnico di Torino
claudio dot beccari at gmail dot com