

# Mendeley, dal social bookmarking al reference management

Uno strumento innovativo per la gestione delle citazioni bibliografiche

Enrico Francese

[efrancese@gmail.com](mailto:efrancese@gmail.com)

I software di citazione bibliografica, o *reference management software*, sono sempre più ricchi, diffusi e variegati, fedeli al ritmo di sviluppo delle tecnologie orientate alla documentazione. Il mondo bibliotecario, che intorno alla funzione della bibliografia costruisce una delle sue pratiche centrali, fa bene a guardare da vicino a questi strumenti.<sup>1</sup>

I software di gestione delle citazioni possono essere sommariamente raggruppati sotto due grandi categorie: i prodotti commerciali (EndNote, ProCite, RefWorks, ecc.) che uniscono alle alte funzionalità un supporto continuativo e autorevole da parte di grandi aziende, e i prodotti gratuiti, leggeri, di facile utilizzo e maggiormente orientati al web. Il più famoso fra questi è sicuramente Zotero<sup>2</sup>, prodotto open source creato dalla George Mason University (Virginia, Usa), mentre il più noto esponente del primo gruppo è forse EndNote di Thomson Reuters.<sup>3</sup>

In un panorama che sembra radunare le attenzioni intorno a questi due grandi poli, si inserisce Mendeley, un valido strumento che sta raccogliendo ampi consensi, pur non essendo né legato al nome di un colosso scientifico né al fervente mondo dell'open source.<sup>4</sup>

Mendeley nasce nel 2007 ed è disponibile come versione beta dal 2008. La versione più recente a oggi (dicembre 2010) è la 0.9.8.1. È un software multiplatforma: può es-

sere installato su sistemi operativi Windows, Mac e GNU/Linux.

Il plugin di integrazione con il word processor è compatibile sia con Microsoft Word sia con OpenOffice Writer.<sup>5</sup>

Mendeley viene distribuito gratuitamente, tuttavia non è un software open source, come un equivoco non ancora dissipato continua a far credere comunemente,<sup>6</sup> ma è proprietario. L'azienda fondatrice, Mendeley Limited, con sede a Londra, prevede una formula commerciale di tipo graduale. Il pacchetto base, completo di tutte le funzioni, è disponibile gratuitamente. Le opzioni aggiuntive, disponibili a pagamento tramite un abbonamento mensile, consentono di aumentare la capienza dello spazio web in cui condividere le proprie citazioni e di gestire un numero più alto di gruppi e connessioni. È disponibile anche un *custom plan*, una personalizzazione completa fatta di comune accordo con l'azienda.

## Dal web al desktop, e ritorno

I software di *reference management* generalmente si compongono di tre elementi fondamentali: un database di citazioni, una funzione di import per alimentare la propria raccolta con le referenze bibliografiche individuate sul web o da altre fonti, e un plugin per l'integrazione con il word processor che consenta di utilizzare le citazioni

all'interno del proprio lavoro, formattandole secondo gli stili citazionali appropriati; questa funzionalità è detta *cite while you write* (CWYW), "cita mentre scrivi". Mendeley mantiene questa architettura, puntando sull'integrazione fra il web, luogo da cui si raccolgono e in cui si condividono le citazioni, e il desktop, spazio locale di gestione della propria "libreria".

L'iter previsto da Mendeley è pressappoco il seguente: l'utente che compie le proprie ricerche bibliografiche sul web cattura le citazioni interessanti direttamente dal browser e le salva nello spazio online. Qui crea una raccolta, più o meno visibile a seconda delle modalità che analizzeremo in seguito, associata al suo profilo. Sincronizzando lo spazio online con la libreria locale ospitata dal client, può gestire più comodamente i file e i metadati degli articoli catturati. Dal client procede poi a inserire le citazioni nel proprio lavoro, secondo gli stili citazionali previsti.

L'architettura di Mendeley quindi consente di procedere senza soluzione di continuità dal mondo web al proprio desktop. Questa sinergia è parte fondante del prodotto: nonostante il client locale sia molto efficiente, il centro dell'attività in Mendeley è il web.

## Mendeley Web

Il primo requisito per incominciare è non a caso la registrazione on-

Fig. 1 – Mendeley Web: ricerca e import dei contatti

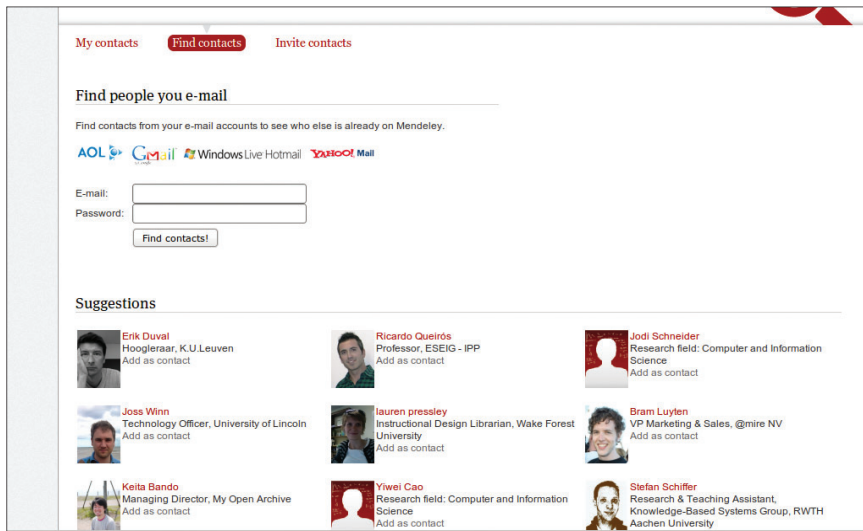
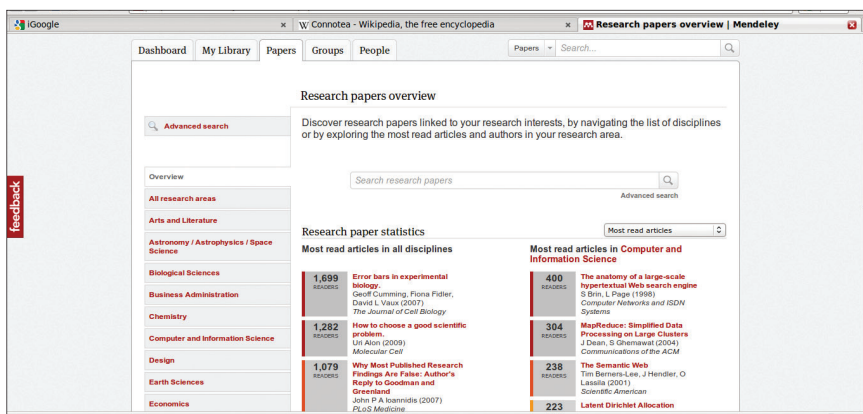


Fig. 2 – Mendeley web: ricerca articoli e suggerimenti



line da parte dell'utente. La registrazione è gratuita e consente di scaricare il client e installare le componenti. Sul sito viene creato un profilo dell'utente, che è personalizzabile secondo diversi livelli di dettaglio: campo di studi, pubblicazioni, riconoscimenti, informazioni biografiche, curriculum vitae e, naturalmente, informazioni di contatto. Inserendo informazioni relative alla propria carriera, al proprio ambito di studi ecc., è possibile disporre di una "vetrina" dei propri interessi e risultati professionali e di ricerca.

Lo stesso profilo, inoltre, costituisce un nodo per la creazione di comunità e gruppi di lavoro. Sulla base delle proprie informazioni, il sistema evidenzia le citazioni di arti-

coli attinenti alla nostra area di studio, consentendo non solo di scoprire articoli utili, ma anche di metterci in contatto con altri utenti impegnati in analoghi campi di ricerca ed esplorare le loro librerie, eventualmente giungendo alla scoperta di interessanti diramazioni di letture. Nello spazio web si possono cercare articoli come persone; il sistema può importare i contatti dal proprio indirizzo email, mandando inviti a unirsi al network (con un funzionamento analogo a quello di Facebook) o può dare dei suggerimenti sulla base dei propri interessi disciplinari (figure 1 e 2). Il profilo online, nelle ultime versioni, ha aggiunto piccole funzionalità che lo portano sempre più verso il mondo dei social network: ad esempio

ogni utente può pubblicare brevi messaggi di testo, e condividerli con i propri contatti. Mendeley prosegue insomma la tradizione del *social bookmarking* portandolo dal piano dei generici contenuti web a quello delle citazioni bibliografiche.<sup>7</sup>

## Condivisione delle citazioni: i gruppi

L'interazione fra gli utenti avviene principalmente attraverso la condivisione delle citazioni, effettuata tramite la gestione dei gruppi.

I gruppi sono "un modo semplice di collaborare con i colleghi creando una collezione di documenti condivisa. I gruppi consentono ai membri di assemblare una lista di articoli e condividere le annotazioni"<sup>8</sup> Ci sono tre tipi di gruppi, distinti dalle diverse opzioni di visibilità e condivisione:

- gruppi privati (*private groups*): i gruppi privati sono visibili solo ai membri, che possono condividere gli articoli e le annotazioni;<sup>9</sup>
- gruppi chiusi (*invite-only groups*): questi gruppi sono visibili al pubblico: ogni utente, anche senza autenticazione, può consultare online la collezione di citazioni, che è raggiungibile pubblicamente tramite un URL. Però l'alimentazione della collezione è consentita solo agli utenti invitati appositamente dall'amministratore del gruppo;<sup>10</sup>
- gruppi aperti (*open groups*): si tratta di collezioni pubbliche aperte alla partecipazione di tutti gli utenti autenticati. Chiunque può unirsi e contribuire alla collezione. Con questo tipo di gruppi è possibile dare vita a vaste collezioni disciplinari *community-based*. Il principio della collaborazione dal basso, proprio di progetti come Wikipedia, può in questo caso manifestarsi nella costruzione di bibliografie scientifiche. Tutti i gruppi hanno associato un

feed RSS che consente di seguire gli aggiornamenti.

Queste funzioni, come si può vedere, sono utili anche per una biblioteca, che può raccogliere, gestire e pubblicare per i propri utenti bibliografie selezionate, magari con l'apporto e il controllo di membri della comunità scientifica di riferimento.<sup>11</sup>

## Import ed export dei dati

Il database di citazioni, come detto, ha due "incarnazioni": lo spazio web e l'applicazione locale, chiamata Mendeley Desktop. Una funzione di sync (sincronizzazione) consente di tenere allineate le due basi dati, in modo da poter disporre sempre della lista aggiornata delle citazioni.

Ci sono diversi modi di alimentare la libreria.

Il metodo principale è dato dal Web Importer, che consente di catturare i metadati della citazione individuata durante la ricerca sulle basi dati web. Il Web Importer funziona come i primi pulsanti di cattura di Connotea o Citeulike: uno script Javascript camuffato da bookmark del browser permette di leggere i metadati presenti nella pagina web e indirizzarli allo spazio web di Mendeley. Come i citati software di *social bookmarking*, anche Mendeley supporta una lista ridotta di siti e piattaforme.<sup>12</sup>

È possibile anche importare citazioni – singole o a gruppi – direttamente dal client. Nel caso si disponesse di un identificativo (DOI, PMID, ArXivID), è sufficiente inserire quello e il sistema provvederà a cercare online i metadati associati. Mendeley accetta naturalmente anche i formati bibliografici: importa i dati contenuti in file di testo formattati in RIS, BibTeX, EndNote XML.<sup>13</sup> È anche in grado di importare un'intera libreria di Zotero; è possibile segnalare il percorso lo-

Fig. 3 – Mendeley Desktop: vista a "tabella".

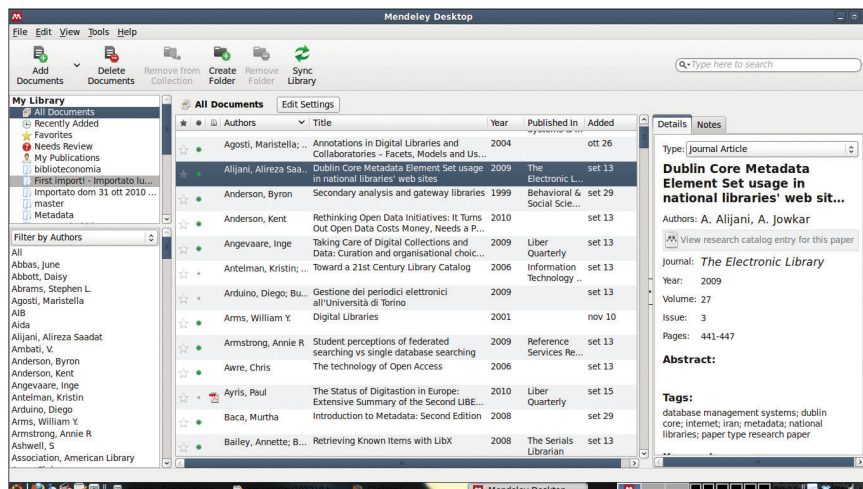
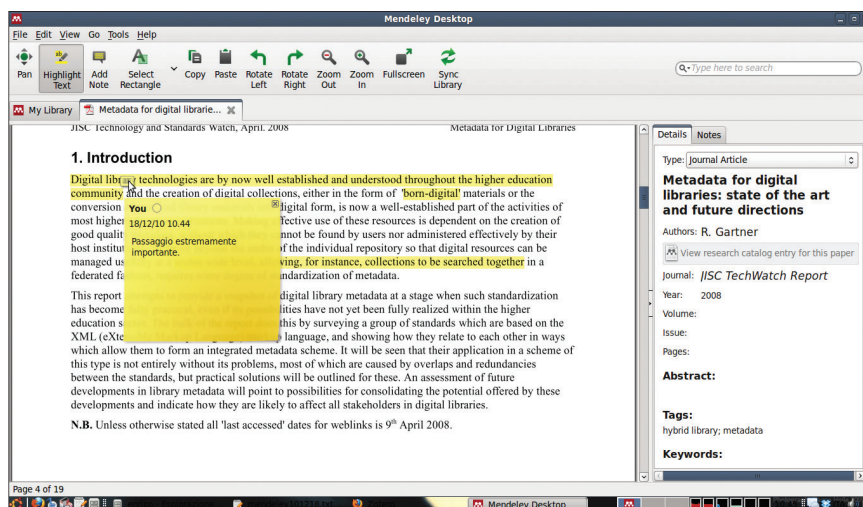


Fig. 4 – Mendeley Desktop: annotazioni e highlight del file pdf



cale del database di Zotero, se installato nel proprio pc, e Mendeley sarà in grado di raccogliere automaticamente le citazioni, tenendo allineati i due sistemi.

È possibile dare in pasto a Mendeley direttamente un file PDF con il full text dell'articolo, nel qual caso i metadati vengono estratti automaticamente. Analogamente si può indicare al software una directory del proprio pc nella quale si salvano regolarmente i documenti: Mendeley può così tenere d'occhio il contenuto della cartella, e compiere l'harvesting dei PDF contenuti accogliendo nel database ogni nuovo documento inserito.

Infine, qualora fallissero tutti gli au-

tomatismi, è naturalmente sempre disponibile la possibilità di creare una citazione da zero, compilando a mano i campi necessari.

## Mendeley Desktop

Il client desktop, che ruota intorno al database locale e ospita la libreria, è l'elemento di spicco dell'intero prodotto.

Per prima cosa, Mendeley colpisce per l'interfaccia, chiara, elegante e funzionale (figura 3). Molto ben disegnata e ben organizzata, ha fatto sì che Mendeley venisse paragonato a iTunes, il mediaplayer di Apple.<sup>14</sup> Il giudizio è sicuramente trop-



po generoso, ma non è del tutto fuori luogo. Mendeley è comodo da usare, i dati sono presentati con chiarezza, la ricerca interna è semplice e immediata. Analogamente ad iTunes, sono poche le opzioni di personalizzazione, ma nel corso delle varie sperimentazioni non abbiamo avvertito la necessità di particolari interventi: un indice di semplicità ma non di povertà. Un menu a tendina permette di filtrare i documenti per autore, tag, rivista o anno. Un campo di ricerca invece permette di filtrare per testo libero: la presentazione dei risultati avviene in tempo reale man mano che si digita nel campo, con il comportamento che, come sappiamo, sta prendendo sempre più piede nei motori di ricerca, da Google agli OPAC.

La presentazione dei riferimenti bibliografici avviene attraverso la scelta fra due visualizzazioni: come “tabella” e come “citazione”. La visualizzazione a “citazione” ordina tutti gli elementi su più righe secondo lo stile citazionale scelto. La visualizzazione per tabella, che è quella di default, divide gli elementi in pochi campi essenziali: autore, titolo, anno, pubblicazione (titolo di giornale). Questi campi sono fissi e non personalizzabili: tutti gli altri elementi compaiono in una colonna a destra, selezionando la singola citazione. Per ogni tipo documento (articolo di rivista, paragrafo di libro, pagina web, brevetto ecc.) è possibile configurare quali campi, oltre a quelli obbligatori, rendere visibili.

Oltre agli elementi citati, la vista per tabella offre altri tre comodi indicatori: una stellina per evidenziare documenti preferiti o di particolare importanza; un pallino verde che indica lo stato di letto/non letto di un documento; la data di aggiunta all'interno della libreria.

All'interno della propria collezione, le citazioni possono essere raggruppate creando apposite cartelle (*fol-*

*der*), per raccogliere e isolare i riferimenti bibliografici che si vogliono impiegare all'interno di uno specifico lavoro. Da notare che le cartelle così create non sono delle directory fisicamente separate dal resto della collezione, ma solo delle strutture logiche di riferimento, come delle etichette: la citazione non viene spostata dalla libreria principale alla cartella, ma semplicemente linkata. In questo modo si ottiene la più alta flessibilità senza il rischio della duplicazione delle notizie o delle disgregazione della collezione. Ciascuna cartella può godere di configurazioni personalizzate: l'utente può decidere le opzioni di sync della cartella, ad esempio può escludere una cartella dalla sincronizzazione con lo spazio web, o può decidere di includere o meno i file allegati nella sincronizzazione.

### Gestione dei file

La funzionalità più eclatante è sicuramente l'integrazione di un lettore PDF. Ad ogni citazione è possibile allegare uno o più file, che vengono indicati tramite una piccola icona accanto alla citazione stessa. Cliccando sull'icona è possibile aprire il file all'interno della finestra del client, in una scheda separata. In questo modo è possibile consultare il documento direttamente all'interno di Mendeley senza dover ricorrere ad applicazioni esterne. Il grande pregio è che Mendeley consente di annotare ed evidenziare il PDF, realizzando quindi il sogno di tutti coloro che lamentavano, prima dell'avvento degli e-reader interattivi, la possibilità di lavorare attivamente sui file PDF, altrimenti statici, senza usare complessi, e spesso non gratuiti, editor di PDF.

È possibile compiere due interventi essenziali: inserire annotazioni ed evidenziare il testo (figura 4).

L'*highlight* del testo avviene semplicemente evidenziando con il mouse le righe che interessano, mantenendo la possibilità di modificare o cancellare le evidenziazioni effettuate. L'inserimento delle annotazioni avviene con un semplice clic nel punto prefissato del documento.

Una piccola finestra dall'aspetto di un post-it consente di inserire un testo. Chiudendo il post-it, la traccia dell'annotazione resta visibile in due modi: una piccola icona a fumetto nel punto del documento dove la si è inserita, cliccando sulla quale è possibile leggere, editare o eliminare la propria annotazione, e nella colonna di destra, insieme ai metadati del documento, sotto il campo “note”. Di ciascuna annotazione vengono conservate data e ora di inserimento e il nome dell'autore. Quest'ultimo aspetto è interessante: le annotazioni salvate vengono trasportate attraverso la sincronizzazione con il database remoto e sono visibili agli utenti dei gruppi che eventualmente condividono la citazione.

La gestione integrata ed efficiente dei file si rispecchia anche nelle possibilità di ordinamento e organizzazione dei file stessi. Mendeley consente di tenere ordinate le directory ospitanti i file associati alle citazioni. È possibile identificare una cartella nel proprio file system locale in cui il sistema salva i file, ed eventualmente suddividerla in sottocartelle decidendone la denominazione (ad es. per autore, anno, periodico: il sistema metterà ogni documento al posto giusto). A completare il tutto, il sistema è in grado di rinominare il file utilizzando i metadati associati, secondo uno schema definito dall'utente (ad es. “Autore - Titolo - Anno.pdf”). In questo modo è possibile ordinare con chiarezza tutti i file che solitamente circolano e vengono scaricati dal web secondo le prassi di *naming* della piattaforma di provenienza, contenenti spesso numeri di iden-

tificativi interni o di sessione, se non diciture generiche (ad es. “sdarticle.pdf”, o “download.pdf” ecc.). La chiarezza e la coerenza di questo sistema rendono la gestione della propria libreria locale estremamente semplice, aiutando a tenere in ordine anche le directory del proprio computer, all’interno delle quali, secondo l’esperienza di tutti noi, è facilissimo perdere o duplicare i documenti.

Queste funzioni fanno di Mendeley qualcosa di più di un semplice database di citazioni, ma uno strumento di lavoro completo per lo studio e il trattamento degli articoli scientifici.

## Note

<sup>1</sup> Non è un caso che numerosi articoli o blog post fanno il punto della situazione sulle funzionalità di questi prodotti. Citiamo per primo il più recente contributo su Zotero, apparso su “Biblioteche oggi”: PAOLO COLAPINTO, *Zotero: uno strumento per il reference management*, “Biblioteche Oggi”, 28 (2010), 9, p. 35-41. Il punto di riferimento per un’analisi comparativa e completa di un buon numero di prodotti è FRANCESCO DELL’ORSO, *Bibliography Management Software: with a detailed analysis of some packages*, 2010, <<http://www.burioni.it/forum/dellorso/bms-dasp/text/index.html>>. Per una panoramica generale e un confronto fra i *tools* esistenti rimandiamo alla ricchissima e costantemente aggiornata pagina di Wikipedia: *Comparison of reference management software*, <[http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_reference\\_management\\_software](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_reference_management_software)>

<sup>2</sup> <<http://www.zotero.org>>. Per segnalare un punto a favore del prodotto open source, osserviamo che lo stesso Mendeley utilizza parte del codice di Zotero per il suo plugin Cite While You Write.

<sup>3</sup> Su EndNote rimandiamo ai contributi di Francesco Dell’Orso su “Biblioteche oggi”: FRANCESCO DELL’ORSO, *EndNote X2 e EndNote Web 2.5, programmi per dati bibliografici*, “Biblioteche

oggi”, 27 (2009), 7, p. 42-47; Id., *EndNote v. X3*, “Biblioteche oggi”, 28 (2010), 5, p. 50-54.

<sup>4</sup> Fra gli *endorsements* troviamo numerosi istituti universitari e di ricerca internazionali: spiccano fra gli altri i nomi delle università di Harvard, Princeton, e il MIT (<http://www.mendeley.com/awards-endorsements/>).

<sup>5</sup> Le sperimentazioni su cui è stato costruito questo articolo sono state effettuate sui sistemi Windows Vista e Gnu/Linux Ubuntu 10.04. In entrambi i casi è stata testata l’integrazione con OpenOffice Writer 3.2. I browser coinvolti sono stati Mozilla Firefox 3.6, Google Chrome 8 e Opera 11.

<sup>6</sup> Sui concetti di open source e gratuità si veda, a titolo esemplificativo, GIOVANNA FRIGIMELICA, *La diffusione di software open source per la gestione di biblioteche in Italia*, “Biblioteche oggi”, 27 (2009), 6, p. 37-43.

<sup>7</sup> Non è questa la sede per riassumere la nota evoluzione degli strumenti di *social bookmarking*. È utile evidenziare però la rapida trasformazione da strumenti di condivisione di generici link (Delicious, nato nel 2003) alla gestione di più complessi riferimenti scientifici. Connotea, nato nel 2004 ad opera di Nature Publishing Group, evidenzia la sua vocazione scientifica, analogamente a CiteULike uscito nello stesso anno. Per una generica storia dei servizi di *social bookmarking* si veda TONY HAMMOND et al., *Social Bookmarking Tools (I): a general review*, “D-Lib Magazine”, 11, 4(2005), <<http://www.dlib.org/dlib/april05/hammond/04hammond.html>>.

<sup>8</sup> Si vedano, per approfondimenti, le

dettagliatissime FAQ: <<http://www.mendeley.com/faq/>>.

<sup>9</sup> Nelle versioni precedenti di Mendeley questa funzione era delegata a un’opzione di condivisione diversa, chiamata “collezioni condivise” (*shared collections*).

<sup>10</sup> Nelle versioni precedenti di Mendeley questa funzione era delegata a un’opzione di condivisione diversa, chiamata “collezioni pubbliche” (*public collections*).

<sup>11</sup> È possibile trovare online, fra i vari utenti di Mendeley, diversi account intestati non a singoli individui ma a istituzioni, che fungono da raccolta di riferimenti bibliografici utili per la loro comunità. I singoli utenti possono quindi scoprire, suggerire e condividere le citazioni con quella libreria.

<sup>12</sup> La lista comprende importanti piattaforme, ma è comunque limitata: <<http://www.mendeley.com/import/>>. L’integrazione con diverse risorse è tuttavia in costante crescita.

<sup>13</sup> Per quanto riguarda l’export dei dati (le singole citazioni o gruppi di citazioni, selezionate dalla libreria) Mendeley prevede gli stessi tre formati di import: RIS, EndNote XML e BibTeX. La singola citazione può essere esportata in testo semplice, formattata secondo lo stile citazionale scelto, o in LaTeX. Queste le soluzioni di export delle citazioni: per i backup veri e propri il sistema consente di creare dei file compressi contenenti il dump del database sqlite.

<sup>14</sup> Lo scrive Victor Keegan su “The Guardian”, il 3 settembre 2009, <<http://www.guardian.co.uk/technology/2009/sep/03/victor-keegan-entrepreneurs>>.

## Abstract

Mendeley is a free cross-platform Reference Management System. Available since 2008, it stands the comparison with more famous tools like Zotero or EndNote. This article shows its main features, which include an innovative and integrated handling system for PDF files, and a social approach to the web scientific communities providing collaborative tools for sharing and discovering research papers.

Mendeley is a tool which can be exploited both by individuals and by libraries to publish and manage shared lists of bibliographic references.