

Analizzare per innovare: uno studio sull'usabilità dei cataloghi Discovery NG con strumenti di web analytics

CAMILLA FUSETTI

Comperio
camilla.fusetti@comperio.it

ENRICO TAGLIANI

DGLine
enrico.tagliani@dgline.it

DOI: 10.3302/2421-3810-201901-026-1

L'analisi dell'interazione tra utenti e cataloghi¹ esposta in questo articolo nasce da un progetto di collaborazione tra la Rete bibliotecaria bresciana e Comperio², con lo scopo di raccogliere dati per ripensare le interfacce e le modalità di visualizzazione. Lo studio ha consentito di analizzare il comportamento di oltre mezzo milione di utenti unici, ed è stato condotto sui portali di sette sistemi bibliotecari che utilizzano il software Discovery NG³. I cataloghi delle biblioteche contengono molte tipologie di informazioni: eventi, servizi offerti, pagine personali

degli utenti, proposte di lettura, sezioni specifiche, funzionalità di ricerca e descrizioni catalografiche. Tra questi vari aspetti l'analisi si è focalizzata principalmente sulla relazione tra gli utenti e gli elementi che consentono di ricercare, individuare ed esplorare le risorse. Il progetto di *redesign* dell'interfaccia ha infatti l'obiettivo di valorizzare i dati catalografici e di renderli più facilmente fruibili e comprensibili.

Questo approccio non ha la pretesa di fornire risultati esaustivi sull'usabilità e l'efficacia dei cataloghi, ma si

Per tutti i siti web l'ultima consultazione è stata effettuata il 3 aprile 2019.

¹ In questo articolo il termine catalogo è utilizzato per indicare il catalogo online utilizzato dagli utenti. Inoltre ringraziamo per i suggerimenti e l'aiuto: Agnese Galeffi, Paolo Pezzolo e Paul Gabriele Weston.

² La Rete bibliotecaria bresciana fa parte del Centro innovazione e tecnologie della Provincia di Brescia, collabora con 630 comuni, dal 2001 è integrata con la Rete bibliotecaria cremonese e copre un'area di oltre tre milioni di abitanti, <<http://cit.provincia.brescia.it/rete-bibliotecaria-bresciana.html>>. Enrico Tagliani all'epoca del progetto svolgeva il ruolo di bibliotecario digitale per la Rete bibliotecaria bresciana, attualmente lavora per DGLine, società software di Leggere, specializzata nei servizi dedicati alle biblioteche. Comperio è una società di informatica che sviluppa software e soluzioni tecnologiche rivolti a biblioteche e istituti culturali <<https://www.comperio.it>>.

³ I coordinamenti analizzati sono i seguenti: Sistema bibliotecario della Provincia di Verona <<https://sbpvr.comperio.it>>, Biblioteche civiche torinesi <<https://bct.comperio.it>>, Rete delle Biblioteche vicentine <<https://biblioinrete.comperio.it>>, Rete bibliotecaria bresciana e cremonese <<https://opac.provincia.brescia.it>>, Rete bibliotecaria bergamasca <<https://www.rbbg.it>>, Biblioteca Ambrosiana di Milano <<http://ambrosiana.comperio.it>>, Sistema bibliotecario di Milano <<https://milano.biblioteche.it>>. Le reti sono composte da biblioteche di diversa tipologia: di pubblica lettura, di conservazione e scolastiche. Discovery next generation (Discovery NG) è il catalogo fornito da Comperio, utilizza un sistema *open source* per la gestione di contenuti chiamato SilverStripe. Maggiori informazioni sono presenti nella scheda tecnica dedicata a Discovery NG nel sito di Comperio, <<https://www.comperio.it>>.

configura come un primo passo per una successiva e più completa analisi qualitativa.

Misurare l'uso delle interfacce e la visualizzazione dei dati

Negli ultimi anni ci si è concentrati molto sulla struttura dei dati, sui modelli concettuali e sulle funzioni dei cataloghi. La *Dichiarazione di Principi internazionali di catalogazione* (ICP) è stata aggiornata e recentemente l'IFLA ha pubblicato *IFLA Library Reference Model* (IFLA LRM)⁴, in sostituzione ai *Requisiti funzionali per i record bibliografici* (FRBR). Si parla di *Resource Description and Access* (RDA) come nuovo standard di metadateazione e di BIBFRAME come modello di dati che possa sostituire i formati MARC. Alcune tecnologie del web semantico e l'idea di poter avere dati aperti strutturati e collegati, *linked open data*⁵, hanno preso piede da diversi anni nella discussione sull'evoluzione dei dati catalografici. Si tratta però di struttura e di possibili funzioni dei dati, non di visualizzazione dei dati. Su questo argomento nel 2005 sono state pubblicate, sempre dall'IFLA, le *Guidelines for OPAC displays*, ma da allora non sono seguiti aggiornamenti. I cataloghi sono stati popolati da nuove tipologie di informazioni e nuove modalità di presentazione sono nate spontaneamente, promosse da singole istituzioni, da coordinamenti o da società di servizi informatici⁶. Studi, approfondimenti e analisi statistiche possono aiutare a ripensare le interfacce⁷ e fornire lo stimolo per la nascita di un dibattito su questo specifico aspetto dei cataloghi.

Riguardo le analisi statistiche, la valutazione dell'usabilità è utile per avere un'idea misurabile delle problematiche che andranno risolte in fase di *redesign*, ma anche per colmare lo iato che si può creare tra i professionisti che sviluppano i sistemi e gli utenti che li utilizzano⁸; la misurazione delle interazioni e del coinvolgimento si configura come un valido supporto nella progettazione di soluzioni basate sui reali bisogni delle persone. In particolare l'usabilità si focalizza sulla «misura in cui un prodotto può essere usato da specifici utenti per raggiungere specifici obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione, in uno specifico contesto d'uso»⁹, mentre nella *user experience* (UX) prevale l'aspetto emotivo, contestuale e affettivo¹⁰. Il progetto qui esposto si concentra sull'usabilità e si configura come un primo passo per una futura analisi qualitativa sulla UX.

Ci sono diversi metodi per analizzare l'usabilità di un catalogo: rilevazione dei dati di accesso, sondaggi, *focus group*, interviste, valutazioni condotte da esperti, confronto con modelli astratti di riferimento e osservazioni degli utenti. Gli strumenti di *web analytics* fanno parte dei metodi quantitativi per analizzare l'interazione tra le persone e un ambiente web; la Digital Analytics Association definisce questo sistema come «la misurazione, collezione, analisi e reportistica dei dati di internet con lo scopo di comprendere e ottimizzare l'utilizzo del web»¹¹. Questo approccio consente di raccogliere molti dati velocemente, in modo semiautomatico e visualizzabili attraverso grafici o tabelle¹². Rispetto a test di usabilità di tipo qualitativo, generalmente basati sulla valutazione di un insieme di attività stabilite a

⁴ Cfr. MAURO GUERRINI - LUCIA SARDO, *IFLA Library Reference Model (LRM): un modello concettuale per le biblioteche del XXI secolo*, Milano, Editrice Bibliografica, 2018.

⁵ Cfr. SETH VAN HOOLAND - RUBEN VERBORGH, *Linked data for libraries, archives and museums: how to clean, link and publish your metadata*, London, Facet Publishing, 2014; MAURO GUERRINI - TIZIANA POSSEMATO, *Linked data per biblioteche, archivi e musei: perché l'informazione sia del web e non solo nel web*, Milano, Editrice Bibliografica, 2015.

⁶ A livello italiano per esempio Scoprirete della Rete bibliotecaria di Romagna e San Marino <<https://scoprirete.bibliotecheromagna.it/opac/do>>, SHARE Catalogue <<http://catalogo.share-cat.unina.it/sharecat/clusters>>, il progetto CoBIS <<https://dati.cobis.to.it>>.

⁷ Nel programma 2017-2020 del Gruppo di studio AIB Catalogazione, indicizzazione, linked data, web semantico manca un riferimento alla visualizzazione dei dati bibliografici <<http://www.aib.it/attivita/2018/66253-gruppo-studio-cilw-programma-lavoro-2017-2020>>, nel Gruppo di lavoro sulle biblioteche digitali, tra i temi di indagine, si citano la valutazione e misurazione della *user experience*, a oggi non sono però stati ancora pubblicati degli approfondimenti su questo argomento <<http://www.aib.it/attivita/2018/66790-gbdc-attivita-2017-2020>>. Si veda anche LUCIA SARDO, *La catalogazione: storia, tendenze, problemi aperti*, Milano, Editrice Bibliografica, 2017, p. 209-218.

⁸ STEFANO TRIBERTI - ELEONORA BRIVIO, *User Experience: psicologia degli oggetti, degli utenti e dei contesti d'uso*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli, 2016, p. 38-46.

⁹ *Human-Computer Interaction: i fondamenti dell'interazione tra persone e tecnologie*, a cura di Luciano Gamberini, Luca Chittaro, Fabio Paternò, Milano-Torino, Pearson, 2012, p. 160. Jakob Nielsen è considerato il fondatore dell'usabilità, il termine nacque per ovviare ai limiti insiti nell'espressione *user friendly*, in quanto usabilità non significa semplicemente compiacere gli utenti.

¹⁰ S. TRIBERTI - E. BRIVIO, *User Experience* cit., p. 16.

¹¹ WEB ANALYTICS ASSOCIATION, *Web analytics definitions*, 22nd September 2008, <https://www.digitalanalyticsassociation.org/Files/PDF_standards/WebAnalyticsDefinitions.pdf>.

¹² BEN SHOWERS, *Library Analytics and Metrics: Using data to drive decisions and services*, London, Facet Publishing, 2015, p. XXX.

priori dai bibliotecari o da esperti di UX, gli strumenti di *web analytics* offrono dati nativi relativamente all'attività degli utenti¹³. Anche nell'ambito bibliotecario da diversi anni vengono impiegate queste tecniche¹⁴. Gli strumenti a disposizione sono molteplici¹⁵, ma per il progetto la scelta è ricaduta su Google analytics (GA) per i seguenti motivi:

- consente di comprendere quali funzionalità vengono utilizzate e come vengono utilizzate, permette quindi di analizzare la navigazione all'interno di un catalogo¹⁶;
- è uno strumento sofisticato ma liberamente accessibile e la stessa analisi è replicabile anche da altri sistemi bibliotecari senza costi;
- sono presenti diversi studi internazionali basati sull'utilizzo di Google analytics per testare l'usabilità dei cataloghi di biblioteca, con l'obiettivo di migliorare l'interfaccia utente¹⁷.

Alcune indagini di questo tipo sono state fatte anche in Italia. Nel 2011 è stato condotto un primo test sull'utilizzo di Nilde, un servizio per migliorare l'interscambio dei documenti, si è trattato però di un sondaggio sottoposto a utenti e bibliotecari, e Google analytics è ser-

vito per misurare le visite alle pagine del sondaggio¹⁸. Nel 2013 lo stesso strumento è stato usato per valutare gli accessi al sito Nilde World, al *blog* e al profilo Facebook, in questo caso è stato analizzato il numero di visualizzazioni di specifiche sezioni¹⁹. Anche per il metaOPAC delle biblioteche di biblioteconomia è stato scelto GA per raccogliere dati sul numero di visitatori²⁰. Il Polo SBN dell'Università di Trieste e del Friuli Venezia Giulia ha condotto nel 2014 un'analisi sull'uso del nuovo OPAC, ricavando una parte dei dati con GA²¹. Tra questi esempi l'unico in cui è stato valutato l'accesso a specifiche pagine e non solamente il numero totale di visitatori è l'analisi relativa a Nilde World, si tratta però di misurazioni che non riguardano il catalogo e i dati catalografici. La mancanza di approfondimenti recenti di questo tipo, basate su dati quantitativi, e la necessità di ripensare alcuni aspetti dei cataloghi, hanno fornito l'occasione per dare avvio al progetto.

Metodologia e strumenti

Google analytics presenta un cruscotto con menù, percorsi e grafici preimpostati, per ricavare dati più spe-

¹³ RACHAEL A. COHEN - ANGIE THORPE, *Discovering User Behaviour: Applying Usage Statistics to Shape Frontline Services*, «The serials librarians», 69 (2015), n. 1, p. 29-46: 32. Va detto però che anche gli strumenti di analisi sono una forma di mediazione, benché diversa da quella umana, e comportano dei limiti insiti nelle tipologie di metriche adottate.

¹⁴ TABATHA FARNEY - NINA MCHALE, *Web Analytics Strategies for Information Professional: A LITA Guide*, Chicago (IL), ALA TechSource, 2013; WAYNE LOFTUS, *Demonstrating Success: Web Analytics and Continuous Improvement*, «Journal of web librarianship», 6 (2012), n. 1, p. 45-55; JULIE ARENDT - CASSIE WAGNER, *Beyond Description: Converting Web Site Usage Statistics into Concrete Site Improvement Ideas*, «Journal of web librarianship», 4 (2010), n. 1, p. 37-54; ELIZABETH L. BLACK, *Web Analytics: A Picture of the Academic Library Web Site User*, «Journal of web librarianship», 3 (2009), n. 1, p. 3-14.

¹⁵ Si veda per esempio l'analisi presente in IVAN BEKAVAC - DANIELA GARBIN PRANIČEVIĆ, *Web analytics tools and web metrics tools: An overview and comparative analysis*, «Croatian operational research review», 6 (2015), n. 2, p. 373-386, <<https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/crorr/article/view/2810>>.

¹⁶ AGNESE GALEFFI - ANDREA MARCHITELLI, *Il catalogo come learning place: nuove competenze del bibliotecario*, in *Bibliotecari al tempo di Google: profili, competenze, formazione*, Milano, 17-18 marzo 2016, Milano, Editrice Bibliografica, 2016, p. 72-80: 80.

¹⁷ IAN BARBA - RYAN CASSIDY - ESTHER DE LEON - B. JUSTIN WILLIAMS, *Web Analytics Reveal User Behaviour: TTU Libraries' Experience with Google analytics*, «Journal of web librarianship», 7 (2015), n. 4, p. 389-400; STEVEN J. TURNER, *Website Statistics 2.0: Using Google analytics to Measure Library Website Effectiveness*, «Technical service quarterly», 27 (2010), n. 3, p. 261-278; KIRK HESS, *Discovering Digital Library User Behaviour with Google analytics*, «Code{4}lib», 2012, n. 17, <<https://journal.code4lib.org/articles/6942>>; WEI FANG - MARJORIE E. CRAWFORD, *Measuring Law Library Catalog Web Site Usability: A Web Analytic Approach*, «Journal of web librarianship», 2 (2008), n. 2/3, p. 287-306; WEI FANG, *Using Google analytics for Improving Library Website Content and Design: A Case Study*, «Library philosophy and practice», 2007, p. 1-17.

¹⁸ MARCO CHIANDONI - CRISTINA COCEVER - SILVANA MANGIARACINA - ALESSANDRO TUGNOLI, *Nilde 4.0: il punto di vista degli utenti*, «Bibliotime», 16 (2013), n. 1, <<http://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibtime/num-xvi-1/chiondoni.htm#nota13>>.

¹⁹ ROSSELLA MAGNO - ELENA BERNARDINI - FRANCESCA BRUNETTI - PAOLA DOMINA - GUSTAVO FILIPPUCI - MONICA ORTOLAN - STEFANO STABENE, *NILDEWorld: uno spazio per la comunità*, «Bibliotime», 16 (2013), n. 1, <<http://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibtime/num-xvi-1/magno.htm>>.

²⁰ FABRIZIO CIOLLI - MARIO SANTANCHÉ, *Il metaOPAC delle biblioteche di biblioteconomia: un'opportunità per la comunità professionale*, «Bibliotime», 16 (2013), n. 2, <<http://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibtime/num-xvi-2/ciollli.htm>>.

²¹ ELISA ZILLI, *Opac a confronto: statistiche e riflessioni sull'utilizzo a un anno dall'adozione del nuovo Sebina You del Polo TSA*, in *Il punto sul Servizio bibliotecario nazionale e le sue realizzazioni nel Friuli Venezia Giulia*, a cura di Fabrizio de Castro, Trieste, EUT Edizioni Università di Trieste, 2014, p. 297-301: 298.

cifici lo strumento può essere interrogato con delle *application programming interface* (API)²². In questo modo si possono ottenere risultati su larga scala, in breve tempo.

I dati raccolti con le API sono stati automaticamente importati utilizzando Google analytics spreadsheet add-on²³, un componente aggiuntivo presente nei fogli di calcolo di Google che permette di interrogare le API in modo semplificato, senza dover scrivere righe di codice. Con questa funzionalità si possono configurare mol-

teplici chiamate, eseguirle contemporaneamente e ottenere i risultati direttamente nel foglio di calcolo (Fig. 1). I dati così raccolti in Google spreadsheet sono stati confrontati e utilizzati come base per la creazione di visualizzazioni dinamiche ed esplorabili. L'ambiente interattivo è accessibile²⁴ e le statistiche sono liberamente scaricabili. Anche in questo caso è stato scelto uno strumento messo a disposizione gratuitamente: Google data studio.

La prima fase dell'analisi può essere replicata senza troppe difficoltà, anche da chi non conosce i linguaggi di programmazione, perché è interamente basata sull'utilizzo di strumenti dotati di interfacce grafiche, facilmente comprensibili.

Per ottenere informazioni sull'uso di specifiche sezioni dei cataloghi le API di Google sono state interrogate tramite segmenti personalizzati²⁵, ovvero filtri e condizioni che permettono di analizzare il traffico web di alcune parti del sito, di ricavare informazioni sui comportamenti dell'utente o sulla dotazione tecnologica utilizzata. I segmenti possono essere costruiti inseren-

Report Name	Almeno una ricerca	Almeno una ricerca mobile	Funzioni di ricerca avanzata
View ID	112662442	112662442	112662442
Start Date	2018-01-01	2018-01-01	2018-01-01
End Date	2018-03-31	2018-03-31	2018-03-31
Metrics	ga:users	ga:users	ga:users
Dimensions			
Order			
Filters		ga:deviceCategory=-mobile tablet	
Segments	gaid::wj4E3BYoRaK5R6DkrFPL9Q	gaid::wj4E3BYoRaK5R6DkrFPL9Q	gaid::oShvG4zhRQ-kOe79uwwzSQ
Limit	1000	1000	1000

Fig. 1: Tabella creata con l'API Google analytics spreadsheet add-on. Le colonne corrispondono ai diversi elementi analizzati nei portali, mentre le righe contengono i parametri utilizzati: "Report Name" indica il titolo del report; "View ID" è l'identificativo univoco del catalogo online collegato a GA; "Start Date" ed "End Date" riguardano il periodo temporale preso in considerazione; "Metrics" indica il tipo di misurazione quantitativa utilizzato; "Filters" consente di restringere i risultati aggiungendo delle specifiche (per esempio sulla dotazione tecnologica degli utenti); "Segments" indica i parametri usati per creare un sottoinsieme di dati e analizzare specifiche pagine o azioni, in particolare viene richiamato l'identificativo del segmento creato in GA

do nella specifica interfaccia di GA il tipo di pubblico e l'URL delle pagine prescelte.

L'arco temporale preso in considerazione è di 90 giorni, il periodo massimo esaminabile tramite i filtri personalizzati di GA. La prima rilevazione è stata condotta tra il 1 gennaio 2018 e il 31 marzo 2018. Altre rilevazioni sono state condotte nei trimestri successivi del 2018, confermando l'andamento dei risultati iniziali.

Su ogni portale sono state predisposte diverse misurazioni²⁶, tutte basate sul numero di utenti unici²⁷ che hanno visitato particolari pagine dei cataloghi oppure effettuato specifiche operazioni di ricerca. Ciascun catalogo di sistema ha presentato diverse quantità di accessi, per cui, al fine di rendere le misurazioni confrontabili, si è scelto di rappresentare il valore percentuale. Le rilevazioni sono state raggruppate in categorie e sottocategorie, creando degli ambiti tematici in cui fare ulteriori confronti, grazie all'uso di visualizzazioni grafiche. Ogni categoria è stata pensata per riflettere su questioni inerenti al comportamento degli utenti in un catalogo e iniziare a proporre interpretazioni a partire dai dati raccolti.

²² Cfr. *Application programming interface*, in *Wikipedia: l'enciclopedia libera*, 13 febbraio 2019, 21:46 UTC, <https://it.wikipedia.org/wiki/Application_programming_interface>.

²³ Cfr. PHILIP WALTON, *Google analytics spreadsheet add-on*, March 2014, <<https://developers.google.com/analytics/solutions/google-analytics-spreadsheet-add-on>>.

²⁴ Il report è consultabile all'indirizzo <<https://datastudio.google.com/open/1yinDGXwHBomYA080e4AsR6PaCjYzjNsS>>.

²⁵ Cfr. *Informazioni sui segmenti: come isolare ed esaminare i sottoinsiemi dei tuoi dati*, <<https://support.google.com/analytics/answer/3123951?hl=it>>.

²⁶ Nell'articolo non vengono discusse tutte le metriche ma solamente quelle ritenute più importanti.

²⁷ Sulle modalità di identificazione degli utenti in Google analytics si veda *Cookies and User Identification*, 30th July 2018, <<https://developers.google.com/analytics/devguides/collection/analyticsjs/cookies-user-id>>.

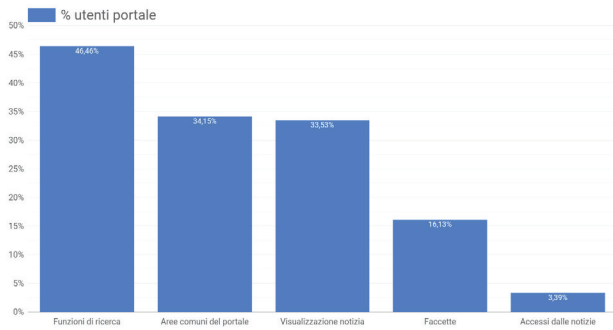


Fig. 2: Panoramica di utilizzo delle principali aree e funzioni analizzate



Fig. 3: Visualizzazione sintetica di un record bibliografico

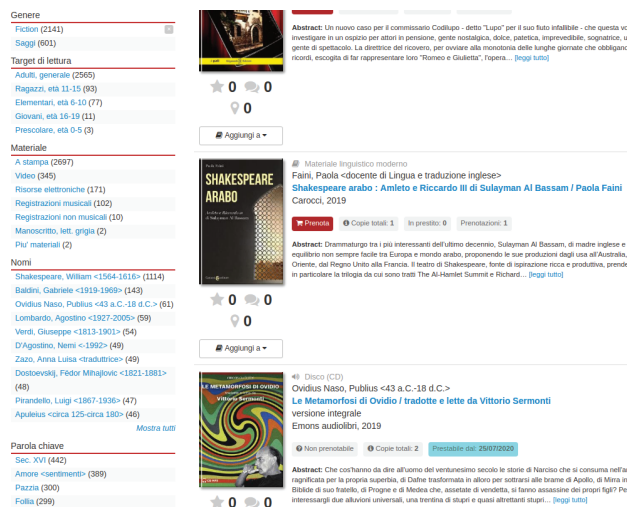


Fig. 4: Faccette per filtrare una ricerca

Risultati

L'analisi è stata condotta seguendo la struttura del catalogo, partendo dalle sezioni presenti nella pagina principale per arrivare poi a funzioni più specifiche, come l'uso delle faccette (o filtri) e la visualizzazione delle notizie.

Panoramica generale

Le misurazioni sono state raggruppate in cinque categorie che a loro volta comprendono dei segmenti, ossia specifiche pagine o funzionalità:

- aree comuni del portale: comprende le vetrine e i percorsi creati nella *home page*²⁸, gli ambienti dedicati alla *community*, gli eventi inseriti, le pagine relative alle singole biblioteche, MyDiscovery ovvero l'area personale degli utenti e la sezione dedicata all'aiuto e ai suggerimenti;
- funzioni di ricerca: riguarda le tipologie di ricerca fatte dagli utenti all'interno di un portale;
- visualizzazione notizie: categoria relativa a quanti utenti unici hanno visualizzato un record bibliografico in forma estesa²⁹ da diversi punti del catalogo;
- faccette: categoria che misura quanti utenti unici hanno interagito con questi filtri per raffinare una ricerca o navigare nel catalogo;
- accessi dalle notizie: misura quanti utenti unici hanno navigato utilizzando i punti di accesso controllati dei record bibliografici.

La media dei risultati, visibile nella Fig. 2, mostra come all'interno di un catalogo le funzioni di ricerca rappresentino l'azione prevalente compiuta dagli utenti. L'atto di ricercare attraverso le apposite stringhe prevale su altri comportamenti, come l'esplorazione delle sezioni, la visualizzazione degli eventi, i raffinamenti possibili e la navigazione tra descrizioni. È interessante notare inoltre lo scarto tra la ricerca (46,46%) e la visualizzazione estesa delle descrizioni (33,53%), alcuni utenti probabilmente non hanno bisogno di cliccare sulla notizia e visionarla perché le informazioni essenziali, come le azioni di prenotazione e gli elementi che identificano la risorsa, sono già presenti nella forma sintetica dei record (Fig. 3). La ricerca mostra che, in un catalogo così

²⁸ Le vetrine e le predisposizioni di percorsi o bibliografie sono elementi personalizzabili per posizione e contenuti, ma possono essere individuati in modo univoco a livello di struttura del portale poiché sono tutti presentati nell'*home page*. La categoria delle aree comuni non comprende le sezioni e sottosezioni, create nel menù principale di ogni singolo portale.

²⁹ Come risultato di una ricerca vengono visualizzate le notizie in forma sintetica, per accedere alla descrizione completa (estesa) è necessario cliccare sulla specifica notizia.

strutturato, gli utenti navigano preferendo le faccette³⁰ (Fig. 4) ai dati di autorità presenti nella visualizzazione estesa delle notizie.

Utilizzo delle aree comuni del portale

Tra le aree comuni del catalogo (Fig. 5) spicca l'uso dell'ambiente personale MyDiscovery, che consente di gestire le prenotazioni, di visualizzare i prestiti in corso, le proposte d'acquisto, le ricerche e i contatti con la biblioteca. La possibilità per gli utenti di operare in modo autonomo e da remoto risulta una funzione chiave e imprescindibile del catalogo. La seconda sezione più visitata riguarda le singole pagine delle biblioteche, nelle quali ogni istituzione generalmente inserisce gli orari e le informazioni sui principali servizi. Questo comportamento è riconducibile al fatto che gli utenti cercano informazioni sulle biblioteche partendo dai motori di ricerca, che presentano tra i risultati le pagine delle singole biblioteche contenute nei portali. L'area della *Community*, costituita da un forum dove gli utenti possono interagire e lasciare commenti, risulta la meno utilizzata.

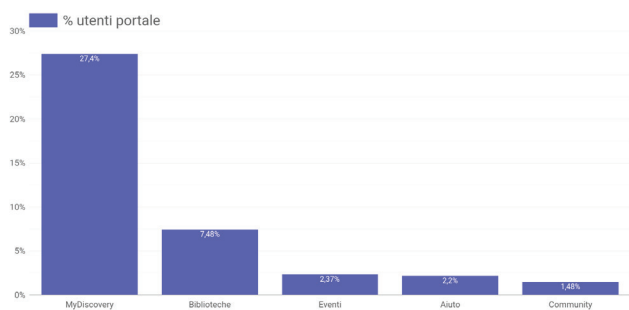


Fig. 5: Aree comuni dei portali Discovery NG

Funzioni di ricerca

L'analisi sulle funzioni di ricerca conferma la preferenza per la ricerca semplice rispetto a quella avanzata (Fig. 6), anche in biblioteche di conservazione. L'idea che la ricerca avanzata parli la lingua del catalogatore e risulti poco funzionale agli utenti viene ampiamente riconfermata dai dati.

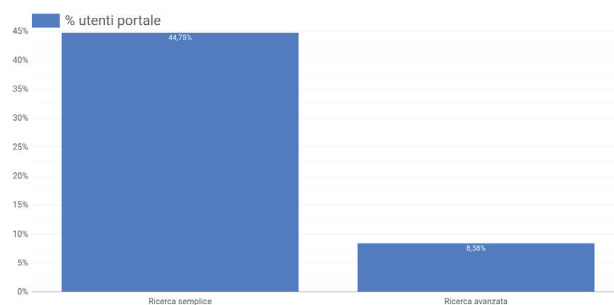


Fig. 6: Funzioni di ricerca

Faccette

La navigazione a faccette è una caratteristica degli OPAC di nuova generazione³¹, i cosiddetti *discovery tool*, che consentono di cercare e successivamente raffinare tramite questi filtri³². Le faccette rappresentano categorie relative agli oggetti descritti in un catalogo; ogni categoria contiene al suo interno ulteriori suddivisioni o raggruppamenti di dati, cliccando di volta in volta sui vari elementi l'utente può creare un sottoinsieme sempre più specifico di risorse. Durante l'identificazione degli elementi da analizzare si è ritenuto importante anche questo aspetto del catalogo, non risultano infatti documenti ufficiali o standard che stabiliscano quali debbano essere le faccette in un catalogo. Si tratta di elementi personalizzabili in base alle esigenze delle istituzioni. La Fig. 7 mostra la percentuale di utilizzo per categoria di faccetta, la sequenza del grafico ripropone l'ordine delle faccette, visibile nei cataloghi dall'alto verso il basso. Il filtro "biblioteche", l'elemento più utilizzato, consente di selezionare le risorse in base alla biblioteca di gestione, ovvero la biblioteca dove l'utente vuole fisicamente prendere in prestito o consultare l'oggetto. Questo elemento indica che un catalogo così strutturato è utilizzato per cercare principalmente risorse fisiche, gestite e rese fruibili dalle biblioteche. Se il catalogo offrisse un numero maggiore di risorse accessibili online probabilmente questo elemento non sarebbe preminente. Lo scarso uso della faccetta "livello bibliografico" è facilmente spiegabile con la difficoltà di comprendere i termini catalografici che lo popolano. Monografia, collezioni, seriali e analitici non sono termini comunemente noti per indicare ad esempio una rivista, un libro o un film.

³⁰ Le faccette consentono di filtrare e raffinare una ricerca, i dati delle faccette sono solitamente composti da elementi codificati della descrizione (data, lingua, tipo di materiale, paese, target ecc.) e da accessi controllati (nomi, soggetti, classi, titoli).

³¹ Anche se il termine "nuova generazione" non è più del tutto appropriato, sia perché questa tipologia di cataloghi viene utilizzata da circa un decennio, sia perché il termine stesso nasce *ab origine* vagamente retrofuturistico o rétro.

³² Cfr. ANDREA MARCHITELLI - GIOVANNA FRIGIMELICA, *OPAC*, Roma, Associazione italiana biblioteche, 2012.

Va specificato che l'elemento "altre edizioni" è stato inserito in questa area di analisi pur non rientrando nelle faccette. Si tratta di una funzionalità presente nella visualizzazione delle notizie (Fig. 8), che consente di arrivare a tutte le manifestazioni caratterizzate da stesso titolo e stesso autore. Questa forma di raggruppamento e individuazione presenta più accessi di altri filtri, pur trattandosi di percentuali basse (1,91%), soprattutto se si considera che è visibile solamente cliccando sulla descrizione bibliografica e quindi successivamente alle faccette.

Nelle interfacce web la posizione fornisce valore e visibilità agli elementi, a livello di *layout* vale generalmente l'indicazione "primo è meglio"³³, ragion per cui ci si aspetterebbe che ciò che viene mostrato in alto, o prima rispetto a una sequenza di passaggi, presenti un maggior numero di accessi. Questa affermazione viene confermata e allo stesso tempo smentita dai dati. Da una parte l'uso del filtro "target", che indica il pubblico di riferimento della risorsa descritta, conferma la teoria dell'organizzazione percettiva, per cui nei sistemi che lo posizionano in fondo alla pagina troviamo una percentuale d'uso dell'1,37% (Fig. 7), mentre in un portale che lo presenta tra le prime scelte la percentuale sale al 2,41% (Fig. 9). Al contrario l'elemento "soggetto" rivela percentuali simili anche in posizioni diverse: in fondo alla lista delle faccette ha una percentuale d'uso del 2,19%, all'inizio dei filtri del 2,34% (sempre Fig. 7 e 9).

Navigazione attraverso gli accessi controllati delle notizie

Un utente, dopo aver individuato la descrizione bibliografica di interesse, può cliccare sulla notizia, visionare le informazioni complete e muoversi tra le entità del catalogo selezionando i punti di accesso controllati. Questa tipologia di navigazione risulta però tra le funzionalità meno utilizzate. In particolare gli elementi meno compresi sono le classi e le opere (Fig. 10), situazione riconducibile anche al gergo tecnico utilizzato. Inoltre si può osservare che le etichette dei legami non esprimono un'azione³⁴: visualizzare l'etichetta "nomi" indica all'utente che cliccando può arrivare a tutte le risorse collegate a quel nome? L'etichetta "soggetti" indica l'azione del visionare tutte le risorse che trattano di quel soggetto?

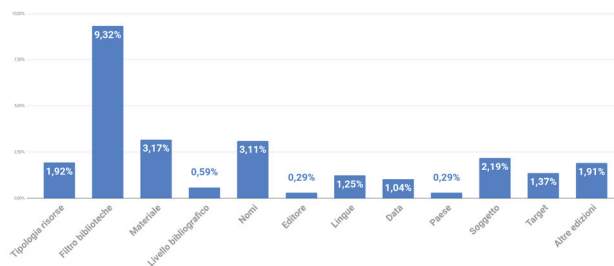


Fig. 7: Utilizzo delle faccette nei portali. La sequenza degli elementi riprende la disposizione grafica, dall'alto verso il basso, presente nella maggior parte dei cataloghi analizzati



Fig. 8: Funzionalità "altre edizioni"

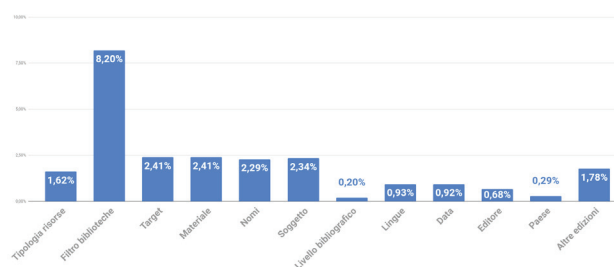


Fig. 9: Utilizzo delle faccette nella Rete bibliotecaria bresciana e cremonese con un diverso posizionamento dei filtri

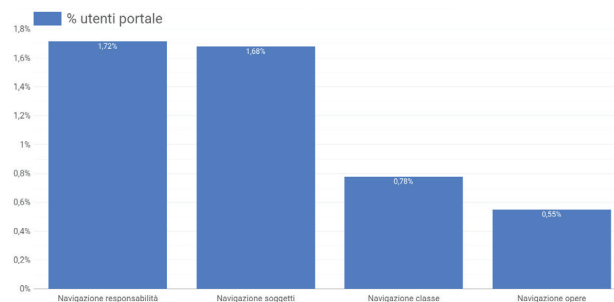


Fig. 10: Navigazione tramite gli accessi controllati delle notizie

³³ SUSAN M. WEINSCHENK, *Neuro web design: l'inconscio ci guida nel web*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli, 2015, p. 72.

³⁴ Ringraziamo Agnese Galeffi per il suggerimento.

Comportamento rispetto alla visualizzazione delle notizie

Infine è stata fatta un'analisi sul comportamento degli utenti (Fig. 11) per capire i movimenti, all'interno di un catalogo, che hanno come punto di arrivo descrizioni bibliografiche complete. Sono state individuate tre opzioni relative a questi percorsi:

- utenti che arrivano a visualizzare una notizia partendo dalla ricerca semplice;
- utenti che arrivano a visualizzare una notizia partendo dalla ricerca avanzata;
- utenti che arrivano a visualizzare una notizia partendo dalla *home page*.

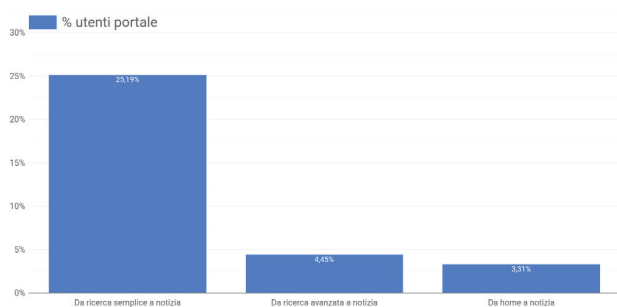


Fig. 11: Comportamento rispetto alla visualizzazione delle notizie

Il dato, in qualche modo anomalo, riguarda la bassissima percentuale di persone che visualizzano notizie partendo da qualsiasi punto della *home page*, escludendo quindi le due modalità classiche di ricerca. Questo significa che le vetrine predisposte dai bibliotecari vengono raramente utilizzate dagli utenti, e che tale tipo di suggerimento, proposto in questa modalità, va forse ripensato.

Discussione e conclusioni

Lo studio ha fornito una base verificabile per cominciare a ipotizzare modifiche e migliorie. Con la consapevolezza dei limiti insiti in un'analisi di tipo quantitativo, l'idea di esporre i risultati è nata non solo per condividere un metodo replicabile e automatizzabile, ma anche

per stimolare un dibattito e un confronto sul tema della visualizzazione dei dati e del loro utilizzo.

Ricerca e faccette

Riguardo la modalità di ricerca avanzata è chiaro che gli elementi catalografici, riproposti esattamente come si presentano a un catalogatore, non sono funzionali per trovare le risorse. Diverse strade sono percorribili in questo senso: tecnologie di elaborazione del linguaggio naturale³⁵ consentirebbero agli utenti di formulare ricerche più agevolmente, di porre per esempio domande al catalogo. Spetterebbe poi a questi strumenti di analisi e comprensione la mediazione³⁶ tra il linguaggio naturale e quello tecnico e controllato della catalogazione. L'utente potrebbe "avvicinarsi" alle funzionalità più avanzate anche attraverso interfacce dinamiche, che presentino possibilità di interazione diverse a seconda del contesto di ricerca. Ad esempio rispetto alla ricerca basata sulla stringa "Assassinio sull'Orient Express", un'interfaccia di questo tipo potrebbe presentare in prima battuta la scelta tra tipologie di risorse (film, libri, fumetti ecc.), per poi scendere nel dettaglio, ponendo l'utente di fronte a nuove opzioni più specifiche. La selezione di "film" porterebbe a una lista di versioni cinematografiche tra cui scegliere, visualizzando in prima battuta i migliori candidati alla prenotazione³⁷ o all'accesso, nel caso di oggetto digitali.

Un altro sviluppo possibile riguarda le faccette. L'analisi ha confermato che alcuni filtri non vengono quasi mai utilizzati. Questo è riconducibile a due cause: gli elementi non sono utili o comprensibili, gli elementi non sono posizionati in modo strategico. I dati ricavati ci hanno portato a ipotizzare lo sviluppo di faccette dinamiche. Un elemento di suddivisione è utile quando presenta al suo interno diversi dati selezionabili, più questo numero aumenta più l'elemento diventa utile. Se per esempio la ricerca "Pinocchio di Collodi" presentasse nella faccetta "lingua" quattro elementi e nella faccetta "target" un solo elemento, la prima faccetta avrebbe una ricaduta maggiore sulla possibilità di raffinare la ricerca e avrebbe quindi più peso. Un sistema dinamico modificherebbe la posizione delle faccette in base al numero di elementi in esse contenute, diventando

³⁵ Per una introduzione generale si veda ISABELLA CHIARI, *Introduzione alla linguistica computazionale*, Roma-Bari, Laterza, 2007.

³⁶ Sulla comunicazione tra catalogo e utente cfr. AGNESE GALEFFI, *Se il catalogo parlasse, lo capiremmo? Cinque assiomi della comunicazione catalografica*, «AIB studi», 57 (2017), n. 2, p. 239-252, <<https://aibstudi.aib.it/article/view/11648>>.

³⁷ Generalmente quelli presenti in più copie o quelli fisicamente più vicini alla biblioteca preferita indicata dall'utente.

rebbero sostanzialmente delle faccette rilevanti³⁸. Anche la funzione di raggruppamento dovrebbe essere potenziata nei Discovery NG: non più visualizzazione di manifestazioni ma *cluster* di notizie accorpate in modo automatico sulla base di indicatori variabili, per esempio lingua, supporto, titolo e responsabilità principale. Questi raggruppamenti anticipano l'atto di filtrare con le faccette, presentano una visione semplificata di ciò che è disponibile e possono avere una ricaduta qualitativa e quantitativa sul tempo³⁹ impiegato dagli utenti per individuare le risorse utili. Le principali funzioni sugli oggetti (prenotazione, aggiunta a una lista ecc.) dovrebbero però essere mantenute anche a questo livello, altrimenti si rischierebbe di imporre troppi passaggi per arrivare alla risorsa ricercata. La presentazione di opere o espressioni, anche attraverso procedimenti di associazione automatica tra le diverse manifestazioni, può essere utile nel momento in cui non richiede agli utenti un numero eccessivo di interazioni.

Lingua del catalogo

In questi anni, nonostante si sia continuamente ribadita la necessità di parlare la lingua degli utenti, molto poco è stato fatto a livello di denominazione degli elementi catalografici; nei cataloghi, in particolare italiani, è ancora difficile individuare banalmente un e-book, un fumetto, un film o un documentario. Una risorsa elettronica remota potrebbe essere un libro, un articolo, una fotografia, un sito o una canzone. Per esempio l'indicazione catalografica "monografia-materiale proiettabile e video" a cosa si riferisce? Si tratta di un film, di una serie TV, di un documentario, di un corso di formazione? Si potrebbe asserire ragionevolmente che queste specificazioni sono presenti in più punti della descrizione catalografica, che possiamo desumere molte informazioni e ricostruire la natura e il genere di una risorsa mettendo insieme diversi dati, raffinando la ricerca con le faccette o con gli elementi della ricerca avanzata; tuttavia non possiamo pensare che un percorso così

macchinoso sia facilmente intuibile dagli utenti. Come risposta a una ricerca generica il catalogo dovrebbe mostrare in modo chiaro tutto ciò che offre, presentando le principali nature degli oggetti, così come ricercati dalle persone⁴⁰. Ancora oggi molti portali di biblioteca presentano ambienti diversi per le risorse digitali e per quelle fisiche. La mancanza di una visione complessiva e di una rete di relazioni coerente, tra tutti gli oggetti descritti, ha una ricaduta sulla qualità dei servizi offerti e sul tempo impiegato per trovare risposte ai propri bisogni informativi. La realtà complessiva dei servizi offerti da una biblioteca comprende sia gli oggetti alla quale si fornisce solamente l'accesso sia gli oggetti fisici posseduti, questa unità dovrebbe tradursi in una maggiore integrazione e coerenza tra strumenti, interfacce, descrizioni e dati.

Navigazione e visualizzazione dei dati catalografici

La ricerca ha mostrato che pochissimi utenti visualizzano la descrizione completa delle risorse. Probabilmente perché le principali funzioni che consentono di agire sull'oggetto sono già presenti nella forma sintetica del record. Ma come considerare tutti i dati inseriti dai catalogatori e non visibili nelle faccette? Si pensi ad esempio agli elementi codificati che vengono inseriti in modo molto analitico, come le indicazioni sulle tecniche di produzione, sulle partiture musicali o sull'Area 0 delle ISBD (solo per citarne alcune, ma si tratta di moltissime informazioni). Alcuni di questi dati sono indicizzati, ciò significa che inserendo quei termini in una stringa di ricerca semplice è possibile arrivare alla descrizione che li contiene, ma come li contiene e dove? Se un utente cercasse a testo libero "film in bianco e nero" troverebbe risorse che contengono quei termini nei titoli propri, nelle collane, negli abstract, nei soggetti o nei dati codificati. Un tale rumore nelle risposte non può che creare frustrazione, incidendo sul tempo impiegato. Perché allora non ragionare su sistemi intelligenti che comprendano e interpretino le varie tipologie di

³⁸ Per un'introduzione al concetto di rilevanza si veda BIRGER HJØRLAND, *The foundation of the concept of relevance*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 61 (2010), n. 2, p. 217-237.

³⁹ Il concetto greco di *krónos* e *kairós*: quantitativa rispetto al tempo cronologico impiegato, qualitativa rispetto alla qualità e convenienza del tempo.

⁴⁰ Sarebbe interessante uno studio più approfondito sulle ricerche condotte dagli utenti e sui termini utilizzati per individuare le risorse. Un'analisi parziale, condotta con GA sempre sui sette sistemi bibliotecari presi in esame in questo progetto, ci ha rivelato che, in media, gli utenti inseriscono nella stringa di ricerca semplice titolo e autore per la *fiction*, e argomenti per la saggistica. Inoltre molto spesso viene indicato anche il supporto, per esempio "Fahrenheit 451 DVD", anche se questa pratica potrebbe derivare dall'abitudine di ricercare secondo modalità descrittive ormai obsolete, come quella di inserire la designazione generica del materiale dopo il titolo proprio delle descrizioni, secondo le indicazioni delle passate edizioni ISBD.

richieste informative? Senza pretendere che gli utenti capiscano il nostro linguaggio. Ciò detto va precisato che le descrizioni catalografiche arricchite e corredate di dati anche analitici non sono assolutamente inutili; al contrario, per cominciare a predisporre operazioni di *data mining*⁴¹, estrarre informazioni a partire da grandi quantità di dati e pensare a sistemi più vicini al linguaggio degli utenti, è necessario avere elementi qualificati e di qualità. I dati, in particolare quelli inseriti in forma codificata⁴² e gli elementi di autorità, sono necessari per offrire risposte più espressive, per consentire percorsi di navigazione più flessibili, per rappresentare nel modo più completo i contenuti semantici veicolati dagli oggetti. La soluzione al mancato utilizzo della ricerca avanzata non è quella di appiattare la descrizione, ma di valorizzare queste informazioni con modalità più funzionali per gli utenti.

Un altro aspetto importante riguarda le vetrine create nelle *home page* dei cataloghi, nella maggior parte dei casi si tratta delle novità o di raggruppamenti tematici predisposti dai bibliotecari. L'analisi ha rivelato che la maggior parte degli utenti non utilizza questi suggerimenti per arrivare alle descrizioni e che, a livello quantitativo, il punto di partenza per arrivare a visualizzare un record è quasi sempre la stringa di ricerca semplice. Servirebbero studi qualitativi più approfonditi, ma presentazioni così generiche possono risultare lontane dagli interessi specifici degli utenti. Una visualizzazione basata su algoritmi più sofisticati, in seguito a una prima ricerca o al *login*, potrebbe mostrare descrizioni più pertinenti.

La navigazione tra le entità del catalogo, a partire dai punti di accesso controllati presenti nelle notizie, è la funzione meno utilizzata. Questo risultato non stupisce considerando che pochissimi utenti arrivano a visualizzare l'intero record. Restano comunque elementi fondamentali, che consentono di individuare le risorse più appropriate e che, negli ordinamenti basati sulla rilevanza, hanno generalmente un peso maggiore rispetto ad altre tipologie di informazioni catalografiche. I punti di accesso controllati (nomi, titoli, classi, soggetti, generi) sono quasi tutti presentati nelle faccette, ed è in questa posizione che vengono più usati dagli utenti. Tra gli elementi esclusi dai filtri vi sono le relazioni tra opere,

visibili nei cataloghi DNG cliccando sul titolo dell'opera. Riguardo la gestione dei cataloghi l'utilità dell'opera è indubbia: consente di propagare i dati alle manifestazioni, di fare operazioni massive di manutenzione e arricchimento delle notizie⁴³. Questa entità può costituire il riferimento per la creazione di visualizzazione raggruppate di notizie e fungere da collegamento tra descrizioni di ambienti diversi, per esempio tra risorse di una biblioteca digitale e risorse fisiche⁴⁴. Lato utente invece questo strato alto del catalogo, sottoposto a rigorosi lavori di controllo, non è pienamente valorizzato. Le relazioni tra opere costituiscono elementi informativi importanti e di livello concettuale, che consentono di fornire chiavi di approfondimento. L'opera "Pinocchio" di Collodi ha relazioni con i vari film, fumetti, con le riduzioni, con materiale grafico, e tutto ciò può esprimersi in varie lingue, per diversi *target* e in diversi supporti. Offrire, attraverso una visualizzazione grafica intuitiva, le informazioni contenute nel reticolo concettuale delle opere potrebbe rientrare tra le modalità di suggerimento dei cataloghi. Non solo quindi suggerimenti basati sulla profilazione degli utenti ma anche suggerimenti basati sui dati catalografici e sulle loro relazioni intrinseche. Nell'ambito delle interfacce, come si è visto, la posizione è un elemento strategico, e la riprogettazione dei cataloghi deve tener conto anche di questo aspetto nel ripensamento del *layout* dei dati. Dove mostrare le relazioni tra opere dal momento che gli utenti non arrivano quasi mai al record completo? Non abbiamo una risposta definitiva, ma riteniamo che una soluzione potrebbe essere la presentazione di questi suggerimenti nella parte alta del catalogo. Si tratterebbe di anticipare ciò che ora è visibile cliccando sul titolo uniforme⁴⁵ e di inserirlo in una posizione rilevante.

Conclusioni

Lo scopo di questo studio era quello di misurare l'usabilità dei cataloghi Discovery NG per ripensare le interfacce e la visualizzazione degli elementi catalografici. I dati raccolti hanno mostrato i punti di forza e le debolezze di questi sistemi.

⁴¹ Cfr. JIAWEI HAN - MICHELINE KAMBER - JIAN PEI, *Data mining: concepts and techniques*, Waltham, Morgan Kaufmann, 2012.

⁴² I dati codificati consentono di rendere univoci e uniformare i dati delle descrizioni, indipendentemente dalla lingua utilizzata. Sono tra gli elementi più affidabili per le varie operazioni sui dati proprio perché altamente standardizzati.

⁴³ Nei software gestionali che lo consentono.

⁴⁴ Sull'importanza degli *authority data* e l'uso degli *authority file* come strumento di interoperabilità si veda PAUL G. WESTON, *Authority data*, in *Biblioteche e biblioteconomia: principi e questioni*, a cura di Giovanni Solimine e Paul G. Weston, Roma, Carocci, 2015, p. 281-313.

⁴⁵ Nei cataloghi Discovery NG i record di autorità completi di legami e altre informazioni sono visibili cliccando direttamente sugli elementi controllati nelle notizie.

La ricerca semplice e l'area personale, che consente di operare da remoto, si sono rivelati elementi irrinunciabili. La scarsa usabilità della ricerca avanzata potrebbe essere migliorata integrando tecnologie di elaborazione del linguaggio naturale, in questo modo gli utenti otterrebbero risposte pertinenti e precise, usando un singolo *box* di ricerca, e potendo così esprimere in modo più agevole i propri bisogni informativi. Inoltre un simile processo di trattamento automatico del linguaggio naturale valorizzerebbe la grande quantità di dati, presenti nei cataloghi in forma codificata e strutturata. Le faccette potrebbero basarsi sulla rilevanza ed essere dinamiche, ovvero modificare la propria posizione in base al loro numero di occorrenze. Meriterebbe un maggiore approfondimento la questione relativa alla visualizzazione delle opere e delle loro relazioni, si tratta di elementi di

autorità previsti dalle norme catalografiche e dai modelli concettuali di riferimento; in molti casi sono dati presenti nei cataloghi ma non pienamente valorizzati. Posizionare queste ricche informazioni in un punto alto delle pagine potrebbe migliorare la loro usabilità. Questi sono solo alcuni dei possibili sviluppi legati ai cataloghi; certamente servirebbero studi più approfonditi per capire cosa vogliono davvero gli utenti che cercano informazioni attraverso sistemi di mediazione, cosa si aspettano e quali sono le dinamiche con cui ricercano e navigano. L'evoluzione dei cataloghi dovrebbe partire dai reali bisogni informativi delle persone, anche riprendendo in mano vecchi problemi non risolti⁴⁶, e dalla progettazione di tecnologie che possano durare e non abbiano solamente un impatto temporaneo⁴⁷.

⁴⁶ Si pensi ad esempio all'integrazione delle collezioni ibride nei cataloghi, basta consultare la maggior parte dei cataloghi nazionali per accorgersi della mancanza di coerenza e integrazione non solo tra oggetti fisici e digitali ma in particolare tra dati di oggetti fisici e digitali, come se esistessero diverse strutture sindetiche parallele. Sul tema delle collezioni ibride cfr. MAURO GUERRINI, *Il catalogo della biblioteca ibrida: una rivoluzione copernicana: nuove strategie per favorire un'informazione integrata ed efficace*, «Biblioteche oggi», 20 (2002), n. 6, p. 44-51.

⁴⁷ Cfr. AMBER CASE, *No more Shiny Tomorrows: Futurism Needs to Get Real*, «Medium», <<https://medium.com/@caseorganic/no-more-shiny-tomorrows-futurism-needs-to-get-real-5ecb3e2fa0c9>>.

ABSTRACT

L'articolo intende presentare la metodologia, gli strumenti e i risultati di un lavoro di analisi sull'interazione tra OPAC e utenti. Nato dall'esigenza di raccogliere dati per studiare l'evoluzione del catalogo, il progetto ha previsto l'analisi dei comportamenti di oltre mezzo milione di utenti unici nell'arco di tre mesi, ricavando i dati dai portali di sette sistemi bibliotecari. Dopo le motivazioni di carattere teorico dell'indagine, vengono illustrati gli strumenti utilizzati, in particolare Google analytics per creare delle analisi personalizzate, Google spreadsheet per importare i dati e realizzare delle tabelle, e Google data studio per impostare una visualizzazione interattiva e facilitare l'esplorazione dei risultati. La metodologia di lavoro ha previsto l'uso di strumenti liberamente accessibili, e può essere facilmente replicata da quanti intendano analizzare e migliorare l'interazione con gli utenti. Infine, a partire dai dati raccolti, vengono proposte alcune possibili soluzioni riguardo le interfacce e la visualizzazione dei dati nei cataloghi.

I risultati del lavoro sono stati presentati al convegno "Comperio Data Blitz 2018", grazie a un lavoro congiunto tra Comperio e la Rete bibliotecaria bresciana.

ANALYZE TO INNOVATE: A CASE STUDY ON THE USABILITY OF DISCOVERY NG CATALOGUE WITH WEB ANALYTICS TOOLS

The article presents methodology, tools and results of a systematic analysis on the interaction between catalogue and users. Born to study the catalogue evolution, the project involved half a million of unique users over a three-month period, obtaining data from seven library portals. After theoretical reasons for the investigation, the tools used are illustrated, in particular Google analytics to create customized analyzes, Google spreadsheet to import data, and Google data studio to create an interactive display and facilitate the exploration of results. The working methodology, based on free tools, can be easily replicated by those who intend to analyze and improve users' interaction. Finally, starting from the collected data, some possible solutions regarding interfaces and data visualization are proposed.

The results were presented at the "Comperio Data Blitz 2018" conference, thanks to a joint work between Comperio and Rete bibliotecaria bresciana.