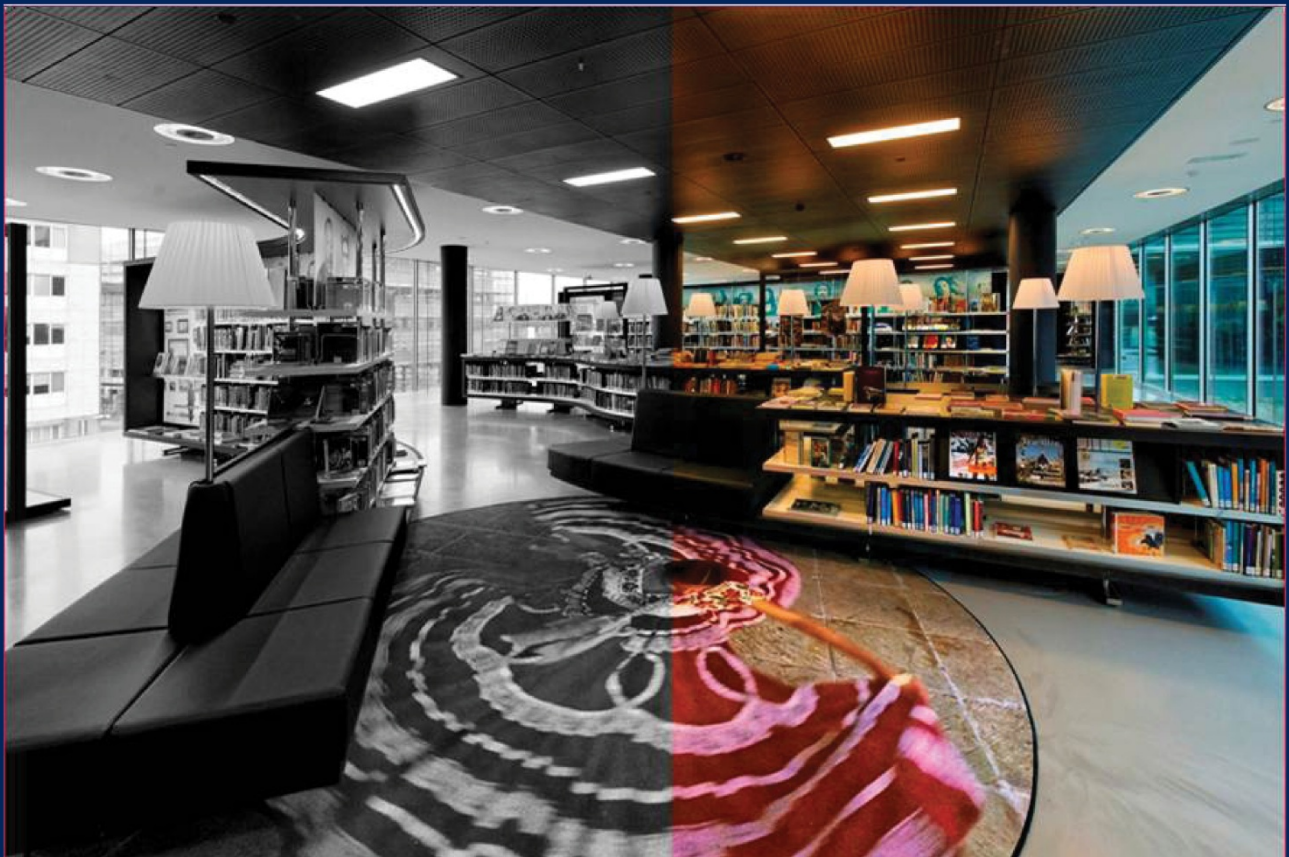


LIBRIX

POWERED BY  nedap



LA TECNOLOGIA RFID NELLE BIBLIOTECHE PUBBLICHE E UNIVERSITARIE



**MASTER UNIVERSITARIO IN MANAGEMENT DELLA CULTURA DIGITALE.
EDITORIA, ARCHIVI E BIBLIOTECHE NELL'ERA DEL 2.0**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA

Master Universitario in Management della cultura digitale.
Editoria, Archivi e Biblioteche nell'era del 2.0



Relazione

La tecnologia RFID nelle Biblioteche Pubbliche e Universitarie

di

Valeria Maffezzoli in collaborazione con Nedap Librix

Anno accademico 2011/2012

Indice contenuti

Introduzione

Capitolo 1. La tecnologia RFID nelle Biblioteche

- 1.1 Come funziona il sistema RFID
- 1.2 I vantaggi offerti dalla tecnologia RFID

Capitolo 2. RFID nelle biblioteche pubbliche

- 2.1 “Civico.17” Biblioteca Civica F.Pezza (Mortara)
- 2.2 Biblioteca Civica Berio (Genova)

Capitolo 3. RFID nelle biblioteche universitarie

- 3.1 Biblioteca Campus Durando (Politecnico di Milano)
- 3.2 Biblioteca della Facoltà di Architettura (Politecnico di Torino)

Note Conclusive

Appendice 1. Modello di intervista usato per le 4 biblioteche

Bibliografia Generale

Introduzione

Con questo progetto di ricerca si sono volute indagare e analizzare le motivazioni che, oggi, spingono le biblioteche italiane ad adottare la tecnologia RFID come strumento di gestione, modernizzazione e promozione. Non sempre, infatti, la spinta proviene dalle medesime esigenze e questo perché ogni biblioteca ha una sua fisionomia, una sua storia e un suo particolare pubblico. Questo comporta che le tecnologie adottate e le strategie messe in atto, inclusa l'adozione di un sistema RFID, dipendano strettamente dall'obiettivo che ogni biblioteca vuole raggiungere. Obiettivo che in un certo senso si identifica con la missione propria di ogni biblioteca e che varia a seconda che si tratti di biblioteche scolastiche oppure universitarie, statali o ecclesiastiche, private o pubbliche. Ciò che viene a crearsi è un mosaico complesso che richiede soluzioni e scelte differenti, affinché ogni struttura risulti migliorata e valorizzata dall'introduzione di questa nuova tecnologia.

Metodologia di lavoro

Lo studio, qui presentato, si basa su un approccio di ricerca qualitativo, ed è incentrato sull'analisi di quattro biblioteche, due pubbliche e due universitarie, scelte sulla base della già avvenuta adozione della tecnologia RFID. La metodologia di lavoro adottata ha previsto altresì la creazione di una specifica griglia di domande, da sottoporre ai responsabili delle biblioteche individuate, che permettesse di cogliere ogni aspetto, positivo o negativo, derivante dall'introduzione del nuovo sistema.

Le domande sono state suddivise in cinque macro-aree così denominate:

1. Contesto pre-RFID
2. Aspettative sull'RFID
3. Introduzione dell'RFID
4. Esperienza con l'RFID
5. Aspettative future

L'adozione di questo modello predefinito, ha permesso di impostare il taglio da conferire a ogni singola intervista, dettagliando alcune domande, generalizzandone altre e talvolta introducendone di nuove. Infatti, ogni colloquio costituisce di per sé un unicum; il personale della biblioteca, gli utenti e la biblioteca stessa vivono in modo differente un cambiamento importante quale è l'introduzione dell'RFID. Pertanto ogni risposta racchiude in sé altre risposte e altre domande che valgono per quel contesto, aiutano a comprenderlo meglio e permettono di confrontarlo per analogia o differenza con altri contesti bibliotecari, facendo emergere i punti di forza e di debolezza del sistema RFID.

Risultati

Ciò che è emerso da questo studio è un generale ed entusiastico apprezzamento della tecnologia RFID. Al contrario di quanto si potrebbe supporre, le quattro biblioteche prese in esame sono la testimonianza concreta di come il sistema RFID, una volta introdotto, porti a una valorizzazione e a un netto miglioramento, in termini qualitativi e quantitativi della biblioteca stessa. Si è portati generalmente a credere che l'inserimento di nuovi strumenti tecnologici nei settori caratterizzati da forti legami interpersonali, possa portare a un impoverimento. Accade invece il contrario. Grazie, infatti, al senso di semplicità e autonomia, funzionalità e praticità che la tecnologia RFID offre con le postazioni di auto-prestito, gli scaffali intelligenti, le postazioni staff, etc. e grazie anche a nuovi strumenti interattivi come il tweet-mirror, sono sempre più numerosi gli utenti che trovano nella tecnologia un forte incentivo a frequentare le biblioteche, che allargano così la propria fascia di utenza, coinvolgendo un nuovo target non più limitato a coloro che vi si recano unicamente per motivi di studio e lettura.

Com'è emerso durante i colloqui con i direttori e i responsabili delle biblioteche, alcuni dei vantaggi e delle tecnologie più apprezzate in seguito all'impiego dell'RFID sono:

- le postazioni self- service che permettono, in modo rapido e nel rispetto della privacy, di prendere in prestito, rinnovare e restituire i materiali della biblioteca, nonché di visualizzare la propria situazione utente;
- la migliore efficienza del servizio erogato agli utenti da parte del personale della biblioteca;
- un miglior controllo del patrimonio documentario e la possibilità di effettuare frequentemente l'inventario grazie ai lettori portatili RFID. Ogni biblioteca, infatti, tenendo conto del contesto particolare in cui opera, ha declinato e fatto propri i vantaggi e le possibilità che la tecnologia RFID offre, talvolta creandone di nuove in base alle proprie esigenze e comunque cercando sempre di sfruttarle al meglio per accrescere il proprio valore. Tutto questo con l'obiettivo di incoraggiare sia i cittadini sia la biblioteca, migliorando costantemente la qualità del rapporto tra bibliotecari e utenti e la percezione dell'immagine della biblioteca stessa.

Capitolo 1. La tecnologia RFID nelle Biblioteche

1.1 Come funziona il sistema RFID

Il termine RFID (acronimo di Radio Frequency Identification) indica la funzione d'identificazione attraverso un segnale a radio frequenza. La tecnologia RFID permette di assegnare a ogni oggetto un'identità univoca e non replicabile, che consente di distinguerlo in modo non ambiguo. Questa tecnologia permette di assumere tramite un Reader (identificatore) numerose informazioni su oggetti, animali o persone identificati per mezzo di microchip intelligenti (o TAG) a essi associati. L'assunzione d'informazioni riguarda operazioni di ricerca, identificazione, selezione, localizzazione spaziale e tracciamento.

I lettori e i microchip RFID comunicano mediante segnali a radio frequenza, quindi senza necessità di contatto fisico (a differenza, ad esempio, della tecnologia a banda magnetica) e senza che gli apparati siano in visibilità reciproca (non line-of-sight) (a differenza, ad esempio, dei codici a barre). La distanza di lettura varia da meno di un centimetro a decine di metri, in base allo standard di frequenza utilizzato.

Il funzionamento della tecnologia basata sull'uso del RFID prevede tre elementi essenziali:

- 1 le **etichette (TAG)**, un transponder a radiofrequenza di piccole dimensioni costituito da un circuito integrato (chip), da applicare sull'oggetto che si vuole controllare (nel caso di libri: etichette con adesivo PH neutro che non danneggi i documenti), memorizza generalmente un identificativo univoco e se necessario ulteriori dati, rappresentando perciò il supporto dati primario del sistema.¹
- 2 il **lettore (Reader)**, un ricetrasmittitore controllato da un microprocessore ed usato per interrogare e ricevere le informazioni in risposta dai TAG.
- 3 il **sistema di elaborazione dati** (Management System o Host System), un sistema informativo connesso ai Reader che consente, dai codici identificativi dei TAG, di ricavare tutte le informazioni disponibili associate agli oggetti e di gestire tali informazioni per gli scopi dell'applicazione.

Un **TAG** presenta una struttura composta dai tre elementi fondamentali²:

- a) **Circuito (chip)** che svolge tutte le funzioni necessarie affinché il TAG divenga operativo e in particolare: conservare i dati del TAG, convertire l'energia RF trasmessa dall'antenna in alimentazione elettrica e modulare in modo corretto l'energia necessaria per trasmettere i dati.

Il circuito del TAG deve possedere quattro caratteristiche fondamentali:

- trasmettere con una frequenza di 13.56 MHz in base agli standard ISO 15693³ e ISO 18000-3⁴.
- essere riscrivibile;

¹ Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (a cura di), *Linee Guida per l'impiego dei sistemi RFID nella Pubblica Amministrazione*, collana "I Quaderni", 30 febbraio 2007.

² Paolo Talone- Giuseppe Russo (a cura di), *Introduzione agli RFID: I parte*, Fondazione Ugo Bordoni.

³ Lo standard ISO 15693 regola le carte di vicin  (smart card) che possono essere lette e scritte a una distanza che va dai 30 ai 90 cm. Le *contactless smart cards* sono regolate, invece, dallo standard ISO 14443, che copre una distanza operativa dai 10 ai 30 cm. Sia le carte di vicin  sia le *contactless* appartengono alle carte di prossimit : le prime sono un dispositivo hardware ad elevata potenzialit  di memorizzazione ed elaborazione dati ad alta sicurezza, mentre le seconde utilizzano una tecnologia RFID per interagire con dispositivi che su di essa sono in grado di leggere e scrivere dati.

⁴ Lo standard ISO 18000-3 Mode 1   stato pubblicato nel 2008 e poi aggiornato nel 2010. Esso riguarda l'identificazione delle TAG passive e descrive i parametri della comunicazione wireless per favorire la compatibilit  e l'interoperabilit  fra i vari prodotti delle diverse aziende.

- contenere al suo interno sia la funzione antitaccheggio denominata EAS (Electronic Article Surveillance) che la componente identificativa AFI. In questo modo, in caso di applicazioni in ambito bibliotecario, è possibile gestire nel momento della disattivazione-attivazione dell'antitaccheggio anche quella di registrazione prestito o restituzione. Infatti, ogni articolo della biblioteca destinato al prestito è dotato di un'etichetta RFID. Quando l'operazione di prestito avviene regolarmente, la funzione antitaccheggio si disattiva automaticamente e l'articolo può uscire dalla biblioteca senza che suoni alcun allarme ai **varchi antitaccheggio RFID**. Questi varchi, generalmente, coprono l'ampiezza delle porte d'ingresso della biblioteca, lavorano in modo autonomo, tutelano la privacy dell'utente attivando o disattivando la funzione EAS e prevedono inoltre la possibilità di conteggiare gli accessi in biblioteca.
- caratteristica di anticollisione, in altre parole più unità presenti nel medesimo campo magnetico possono essere lette simultaneamente, senza per questo generare alcun tipo d'interferenze o errori.

b) Antenna, collegata elettricamente al chip, ha il compito di accumulare la maggior quantità possibile di energia RF emessa dal Reader e di rifletterne una parte al fine di trasmettere i dati contenuti nel TAG.

c) Substrato (mylar, plastica, carte), ovvero il supporto fisico sul quale assemblare l'etichetta e il collante per tenere unite tutte le componenti.

In base alle modalità di alimentazione elettrica e di trasmissione rispetto al lettore, è possibile distinguere i TAG RFID in passivi, attivi, semi attivi e semi passivi. Quelli più utilizzati nelle biblioteche per l'identificazione dei documenti sono i TAG passivi. La loro prima caratteristica è “ la fonte di alimentazione dipendente dal lettore, che limita la capacità di trasmissione ai soli momenti in cui il TAG viene interrogato”. Se da un lato questa tipologia di TAG offre vantaggi quali il basso costo, la vasta gamma di forme, maggiore flessibilità e tempi di vita più lunghi, dall'altro però presenta distanze limitate di azione che oscillano da qualche centimetro a qualche metro.⁵

Il **Reader** o **Lettore RFID**, permette invece di ottenere le informazioni contenute nelle etichette, interfacciandosi con i sistemi informativi e compiendo le operazioni d'invio e ricezione dei dati.⁶ Rappresenta in un certo senso “la porta che consente di mettere in comunicazione il mondo dei trasponder con il mondo esterno”.⁷

Tre sono le tipologie di reader che possono essere prese in considerazione da una biblioteca:

a. Stazione di lavoro del bibliotecario. Un dispositivo fisso (da applicare sotto o sopra il banco operatore) che permette di programmare le etichette, scrivendovi all'interno il numero d'inventario e poi di leggerle. Il numero d'inventario letto è confrontato con l'elenco di tutti i numeri d'inventario contenuto in un database che permette, qualora vi sia un riscontro positivo, di accedere all'intero record, quindi di

⁵ Ibidem.

⁶ Ivi, p.27

⁷ Ibidem.

poter accedere anche alle altre informazioni come autore, titolo e classificazione. Se questa stazione di lavoro è collegata al programma di gestione del prestito, i dati del libro vengono in automatico registrati nel gestionale, risparmiando il tempo normalmente impiegato per l'inserimento manuale. Al fine di completare l'operazione di prestito, occorre inserire anche i dati dell'utente, presenti sulla tessera. Se l'utente possiede poi una tessera RFID, i dati sono acquisiti dal gestionale attraverso il semplice passaggio della tessera sul sensore.

- b. Stazione di auto-prestito: dispositivo fisso destinato all'utilizzo da parte degli utenti della biblioteca.** L'utente, dopo aver prelevato dagli scaffali i libri e i documenti che gli interessano, si avvicina alla postazione e appoggia sul piano di rilevazione gli articoli insieme alla sua tessera identificativa (RFID, codice a barre, etc.). I documenti sono così riconosciuti e registrati. La stazione di auto-prestito, interfacciandosi con il sistema gestionale della biblioteca, può stampare all'utente anche una ricevuta cartacea come promemoria. Dopo aver eseguito queste semplici e intuitive operazioni, l'utente potrà uscire senza che i varchi antitaccheggio entrino in funzione dando l'allarme. La procedura di restituzione avviene sempre tramite la medesima postazione. L'utente, avvicinando la tessera all'antenna per il riconoscimento, seleziona sullo schermo l'opzione "restituzione", procede alla lettura degli articoli e infine conferma l'operazione, ricevendo anche in questo caso una ricevuta stampata. Destinati alla riconsegna dei documenti, vi sono anche dei box dedicati, collegati a una macchina di smistamento che distribuisce gli articoli in base alle diverse categorie di appartenenza oppure ancora dei carrelli e scaffali intelligenti. Sempre dalla postazione di auto-prestito è possibile consultare la propria "situazione utente", verificando quali documenti si hanno in prestito e la loro data di restituzione.
- c. Lettore RFID portatile.** E' un piccolo computer palmare dotato di antenna, che passato vicino al dorso dei libri, rileva i loro microchip. Una volta lette le etichette dei libri, i dati ricavati sono confrontati in tempo reale con il database presente nella memoria del dispositivo. Il lettore portatile è di particolare utilità quando si ricercano volumi fuori posto, libri con l'etichetta non scritta o scritta male oppure libri senza etichetta o inerenti categorie speciali. L'inventario eseguito in questi termini riduce l'incertezza sulla collocazione dei libri e permette al personale della biblioteca di effettuare in maniera più efficiente e veloce la scansione completa dell'intero patrimonio documentario.

Etichette e lettori hanno modalità di comunicazione differenti, dovute sia alla natura del TAG sia alle applicazioni previste e regolate da organismi internazionali e nazionali. Ogni regione geografica presenta una regolamentazione differente generando per questo una possibile incompatibilità nel momento in cui i tag RFID accompagnano le merci alle quali sono associati. Le porzioni di bande di frequenza più comunemente usate nella tecnologia RFID sono: in banda LF (LowFrequencies) la sotto banda 120-145 MHz; in banda HF (High Frequencies) la sotto banda centrata su 13.56 MHz considerata banda di frequenze universale; in banda UHF (Ultra High Frequencies), nella zona media, le diverse sotto bande a seconda che ci si trovi in Europa, America o Asia, che rappresentano la nuova frontiera per gli RFID dedicati alla logistica e alla

gestione dei singoli oggetti con delle distanze operative maggiori rispetto a quelle possibili in LF e HF. Infine in banda UHF, nella zona alta, la sotto banda 2.4 GHz, simile all'UHF, che consente però di miniaturizzare ulteriormente il TAG⁸.

Oggi la frequenza più largamente utilizzata dalle biblioteche è la frequenza 13.56 MHz, che possiede mediamente una distanza operativa da 1 cm a 15-20 cm, distanza che può comunque variare in base alla potenza emessa dal lettore e alla forma delle antenne. Questa specifica frequenza prevede un meccanismo anticollisione per la lettura e assicura una maggiore immunità da rumori e interferenze. Non comporta pericoli per la salute umana e il suo raggio di lettura è il più adatto all'ambiente bibliotecario. Inoltre il costo delle etichette e dei lettori è relativamente basso e questo lo rende facilmente adottabile.

1.2 I vantaggi offerti dalla tecnologia RFID

Il sistema RFID ha nell'*Identification Friend or Foe* (IFF) il suo antenato. Questo sistema è stato sviluppato in Inghilterra nel corso della seconda Guerra Mondiale e svolgeva la funzione di identificare gli aerei alleati distinguendoli così da quelli nemici. Dopo varie evoluzioni, la tecnologia RFID è oggi largamente impiegata all'interno della *supply chain* in ambito logistico e *retail*, ma anche per identificare il bestiame, i pazienti negli ospedali, i bagagli negli aeroporti e dal 2000 circa anche nelle biblioteche, prima europee e poi italiane, tanto che proprio in Italia oggi sono circa 300 le biblioteche che hanno introdotto il sistema RFID.

Le ragioni che spingono una biblioteca a introdurre questa tecnologia sono molteplici e spaziano dalla soddisfazione dell'utente al miglioramento della qualità del lavoro e della produttività del personale, fino all'ottimizzazione del conto economico della biblioteca. Con l'RFID, infatti, libri e materiale multimediale vengono distribuiti in modo più rapido. Inoltre, "se combinata con sistemi automatici di gestione del materiale, la tecnologia RFID consente di velocizzare le procedure per lo smistamento di CD, DVD, videocassette e libri in modo che siano sempre disponibili sugli scaffali per l'uso degli utenti. In aggiunta il materiale può essere sistemato sugli scaffali con la massima accuratezza, per una maggiore comodità degli utenti".⁹

E' sempre più evidente come l'utilizzo di tale tecnologia porti con sé una serie di vantaggi e benefici sia per quanto riguarda il lavoro del personale della biblioteca sia per quanto concerne l'efficienza organizzativa e il servizio agli utenti della biblioteca stessa. Grazie all'automazione dei servizi di prestito e restituzione la biblioteca e gli utenti possono godere di numerosi vantaggi:

- riduzione delle code e dei tempi di attesa davanti al banco prestiti
- maggiore tutela della privacy, poiché le scelte dell'utente non sono più poste sotto lo sguardo del personale bibliotecario ed eventualmente degli altri utenti;
- incremento degli orari di apertura al pubblico della biblioteca, poiché il personale può essere ora distribuito su più ore;
- possibilità di poter eseguire queste operazioni self-service in qualsiasi momento;

⁸Paolo Talone- Giuseppe Russo (a cura di), *Introduzione agli RFID: Parte I*, Fondazione Ugo Bordoni.

⁹ Cecilia Biondi, *Rfid per le biblioteche*, in Data Collection, p.

- incremento delle attività di *reference* e consulenza che il personale della biblioteca può offrire all'utente, quindi una migliore interazione;
- rilevante diminuzione di attività manuali e ripetitive;
- migliore tracciabilità dei documenti e migliore protezione del patrimonio, con relativa riduzione di furti e/o smarrimenti;
- migliore gestione inventariale;
- attivazione di nuovi servizi.

L'attivazione delle componenti hardware e software, l'installazione dei varchi antitaccheggio e delle postazioni di auto-prestito, l'inizializzazione dei documenti e delle tessere della biblioteca, la formazione del personale bibliotecario, il collaudo e l'avvio delle apparecchiature costituiscono le fasi principali e salienti dell'introduzione effettiva del sistema RFID. I costi per l'applicazione di questa tecnologia sono naturalmente maggiori in confronto ad altre soluzioni, ma sono compensati da una maggiore durata nel tempo e da un'adattabilità migliore alle esigenze della biblioteca e della sua gestione. Infatti, il costo dei sistemi è di regola ammortizzato in un periodo relativamente breve (due o tre anni circa) e una volta recuperato l'investimento iniziale, sono previsti vantaggi per almeno una decina d'anni. Di fatto la tecnologia RFID riduce i costi per il materiale perso o erroneamente collocato, poiché grazie "all'implementazione del programma di gestione scaffali" consente di ritrovare libri ritenuti persi e di avere così un recupero in termini economici.¹⁰

Una volta indicizzati e dotati di sistema antitaccheggio tutti i materiali della biblioteca e una volta avviato il funzionamento delle postazioni di auto-prestito, si assiste progressivamente a una diminuzione del tempo dedicato dalla biblioteca alle attività di back-office, front-office, revisione inventariale e *reference*, rispetto all'utilizzo, nella medesima situazione, della tecnologia bar-code. Se da un lato vi è un maggiore costo delle etichette RFID, dall'altro si riduce il costo della revisione inventariale, dato che è possibile con questa tecnologia ridurre di circa il 69% il tempo necessario per una ricognizione inventariale, grazie appunto all'aiuto fornito dal palmare RFID.

Il beneficio maggiore della tecnologia RFID si riscontra nelle attività di front-office, grazie alla possibilità per gli utenti di utilizzare le postazioni self-service e nelle attività di riordino. In questo modo l'utente può godere di un servizio qualitativamente migliore, poiché i tempi d'attesa vengono notevolmente ridotti e l'assistenza fornita dal personale è più approfondita, specifica e qualitativamente superiore. Inoltre, oltre al già citato riordino inventariale eseguito con più frequenza, la tecnologia RFID è in grado di assicurare un maggior controllo del patrimonio librario e una sistemazione continua degli scaffali, diminuendo così la difficoltà di ricerca da parte sia dell'utente sia dei bibliotecari.¹¹

¹⁰Cecilia Biondi, *RFID per le biblioteche* in Data Collection, p.

¹¹ Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (a cura di), *Linee Guida per l'impiego dei sistemi RFID nella Pubblica Amministrazione*, collana "I Quaderni", 30 febbraio 2007, p.120.

Capitolo 2. RFID nelle Biblioteche Pubbliche

2.1 “Civico 17”. Biblioteca Civica F. Pezza, Mortara

Dal 14 luglio 2011, dopo quasi un anno e mezzo d'intensi lavori, la biblioteca pubblica di Mortara ha assunto una nuova immagine grazie ad una serie d'idee innovative che ha saputo introdurre con grande successo.

La prima fra queste è senza dubbio l'auto-prestito, un sistema innovativo, rapido, intuitivo e sicuro grazie al quale gli utenti possono prendere in prestito e restituire i libri in tutta autonomia. I benefici che questa nuova tecnologia ha apportato al “Civico 17” secondo Antonella Ferrara, direttrice della biblioteca, sono, oltre ad un risparmio di tempo per utenti e bibliotecari, razionalità e certezza nelle operazioni di prestito e restituzione. “Infatti-spiega-ora sappiamo esattamente quali volumi sono stati presi, chi ha compiuto le operazioni e se i documenti sono stati effettivamente restituiti. Inizialmente gli utenti sono stati accompagnati nella scoperta dell'utilizzo di questa nuova tecnologia: seguiti passo dopo passo da noi bibliotecari hanno preso confidenza con l'auto-prestito fino a farlo diventare una pratica quotidiana e familiare. In particolar modo i bambini hanno trovato nel bruco RFID (la postazione di auto-prestito creata appositamente per gli utenti più piccoli) oltre che un compagno di giochi anche un modo divertente per familiarizzare con i libri e la biblioteca. A questo proposito è stato indetto un concorso il cui obiettivo era far scrivere e disegnare ai bambini storie ispirate appunto al “Bruco Mangia libri” con premiazione finale del vincitore (avvenuta il 14 luglio 2012 in occasione del primo compleanno della biblioteca).

Anche se oggi in biblioteca molte operazioni avvengono senza l'intervento dei bibliotecari, non è però venuto meno quel rapporto di fiducia, fatto di consigli, suggerimenti e nuove idee che si instaura frequentemente fra gli utenti e gli stessi bibliotecari. Anzi, come ha osservato la Direttrice, "l'RFID fa parte delle tecnologie migliori, quelle che non disumanizzano, ma che anzi rendono più umano il tutto. La semplicità dell'interfaccia uomo-macchina adottata rende più autonomi gli utenti e aumenta la loro autostima, così che si sentano più invogliati a tornare e trasformino la biblioteca in un vero centro di aggregazione".¹²

"Un altro vantaggio poi, non meno importante-spiega ancora la Direttrice- è l'azzeramento delle preferenze personali. Infatti, indipendentemente dal bibliotecario presente in quel momento al banco *reference*, gli utenti si recano ugualmente in biblioteca per prendere in prestito o restituire un documento in modo del tutto autonomo". Il coinvolgimento e l'entusiasmo dimostrati dalla città di Mortara per il sistema RFID sono altresì il frutto d'incontri tra la cittadinanza e la biblioteca, nei quali quest'ultima ha presentato, insieme al progetto per la nuova sede, l'introduzione della nuova tecnologia tramite dimostrazioni pratiche di utilizzo. Il rendere partecipi gli utenti sin dall'inizio alla nascita di questo luogo e l'aiutarli a comprendere le novità che si sarebbero inserite poi in biblioteca, ha fatto sì che prendesse sempre più piede l'idea della biblioteca come luogo aperto a tutti, dove tutti possono trovare quello che più si adatta alle proprie esigenze di ricerca e dove il compito dei bibliotecari è far conoscere tutti gli strumenti a disposizione per intraprendere questo percorso. Un altro aspetto molto importante, quasi mai citato nelle letterature riguardante la tecnologia RFID, ma che la Direttrice del "Civico 17" ha fortemente evidenziato, riguarda l'impatto psicologico-sociale che questo sistema ha sui piccoli utenti della biblioteca. In primo luogo si nota il senso di autostima che sviluppano i bambini, in particolar modo se affetti da difficoltà cognitive (dislessia o autismo) o motorie, poiché ora, grazie all'RFID, possono compiere in tutta autonomia le operazioni di prestito e restituzione senza dover necessariamente chiedere aiuto a un'altra persona. Semplici gesti che per loro rappresentano una grande conquista personale. In secondo luogo emerge il coinvolgimento dei bambini, perché ogni possibile fonte d'imbarazzo viene meno. Infatti, di fronte al bruco "mangia libri" tutti i bambini sono uguali, indipendentemente dal colore della pelle o dalla lingua. Infine la libertà di scelta di ogni bambino nel poter decidere quale libro leggere. Non occorre più che la mamma svolga un ruolo d'intermediario tra il figlio e il bibliotecario, perché il bambino, una volta entrato in biblioteca, può soffermarsi in tutta tranquillità davanti ai vari scaffali, sfogliando i libri che più lo attirano o che rispondono alle sue esigenze del momento e decidere poi, sempre in autonomia, quali portare a casa.

Fig. 1: Bruco RFID



Fig.2 : Postazione di autoprestito



Quando si chiede alla Direttrice se l'RFID, oltre ai vantaggi sopra elencati, possa avere anche delle ripercussioni negative sulla gestione biblioteca, sembrano non esserci dubbi. Se qualche svantaggio, infatti, deve essere ricercato, per la Direttrice del "Civico 17", si può ritrovare nella sola mancanza di corsi di formazione specializzati indirizzati ai bibliotecari per far conoscere loro quanto intuitivo possa essere l'utilizzo di questa tecnologia e quali benefici possa apportare non solo al loro lavoro, ma anche al rapporto che l'utenza ha con la biblioteca stessa. Infatti, spesso si preferisce scartare a priori la possibilità di utilizzo

dell'RFID, continuando ad adottare la procedura manuale di gestione dei prestiti e delle restituzioni, adducendo come motivazione principale le possibili difficoltà che si verrebbero a incontrare.

Il "Civico 17" ha il grande merito di aver reso le nuove tecnologie alla portata di tutti, facendone contemporaneamente anche la propria arma vincente. Infatti, oltre alle due postazioni di auto-prestito e allo "scaffale intelligente" per la restituzione dei libri, la biblioteca mette gratuitamente a disposizione degli utenti: tre i-Pad, due lettori per e-book, una connessione Wi-Fi che interessa tutti i locali compreso il giardino esterno e la piattaforma di MediaLibraryOnLine¹³, così come il sistema Dolfin Service¹⁴ per consultare la stampa locale.

Il risultato è quindi una "biblioteca ripensata in chiave tecnologica e moderna che riflette un nuovo appeal e un nuovo modo di utilizzare la tecnologia e di interagire con essa".

A distanza di un anno dall'installazione della tecnologia RFID in biblioteca, questi sono i numeri da record registrati dal Civico 17:

- utenti iscritti aumentati del 40%,
- 42.560 visitatori totali
- 29.540 operazioni di prestito e restituzione di cui l'85% dalle postazioni self-check e il 13.56% al banco tramite staff station, il restante 1,42% via web.
- oltre 140 incontri a tema, corsi, mostre, eventi e servizi offerti gratuitamente agli utenti
- 40 volontari attivi e oltre 30 enti e società che sostengono l'attività della biblioteca.

Fig. 3: Scaffale Intelligente



¹³MediaLibraryOnLine dal 2010 in collaborazione con il Comune di Milano (fonte: [http://www.milano.it](#))
¹⁴Dolfin Service è un sistema di consultazione digitale e con il documento in formato pdf; zoom; ricerca (fonte: [http://www.dolfin.it](#))

le pubbliche per la condivisione di contenuti digitali. Attiva che possono aprire un servizio gratuito di accesso remoto via password, si possono consultare in modo gratuito risorse iconografiche, oggetti e-learning, gallerie iconografiche. MLOL inoltre i propri contenuti al sistema bibliotecario italiano.

digitale, tipicamente Adobe Acrobat a formato sfogliabile, il servizio offre oltre alla possibilità di sfogliare con il mouse: miniature (pagine in formato ridotto per navigare a "vista" ed evidenziare articoli e capitoli di una rivista e di un libro); zoom e ritrovarli agli accessi successivi); cerca (per effettuare un link diretto alla pagina corrente e inviarlo).

2.2. Biblioteca Civica Berio (Genova)

Il 27 ottobre 2012, la biblioteca centrale di Genova, è entrata nell'era del web 2.0, grazie all'RFID e a nuove tecnologie interattive per gli utenti, introdotte con l'obiettivo di migliorare ulteriormente il servizio agli utenti e ottimizzare le operazioni interne. Le postazioni RFID self-service permettono agli utenti, dopo essersi identificati con il proprio tesserino, di prendere i documenti in prestito, rinnovarli, restituirli e visualizzare la propria situazione utente in pochi secondi e in totale autonomia. La soluzione RFID garantisce, inoltre, la massima efficienza di servizio e la completa protezione del patrimonio: a biblioteca aperta i bibliotecari, grazie al sistema RFID, possono utilizzare le postazioni staff per la circolazione assistita e il lettore portatile per un completo controllo inventariale.

Il sistema RFID può poi, attraverso il software di controllo Librix Online, coadiuvare le varie funzioni della biblioteca, fornendo utili informazioni e statistiche puntuali sulle operazioni e le attività interne.

Le soluzioni RFID installate presso la biblioteca Berio sono dotate dei nuovi lettori Eco reader, una tecnologia ecosostenibile che garantisce un notevole risparmio energetico e un impatto ambientale minimo. L'automatizzazione dei processi di prestito tramite l'identificazione a radio frequenza è solo una delle innovazioni tecnologiche che la Biblioteca Berio offre ai propri utenti. Berio è, infatti, la prima biblioteca in Europa a mettere a disposizione degli utenti il Tweet Mirror: lo specchio interattivo che allarga i confini della biblioteca, connettendola ai social media. Con l'RFID e il Tweet Mirror, la Biblioteca Berio offre agli utenti un nuovo modo di vivere la biblioteca, creativo e non convenzionale: la possibilità di divertirsi e condividere la propria esperienza. Una novità assoluta nel panorama bibliotecario italiano ed estero.

Sono stati intervistati il Dott. Danilo Bonanno, responsabile Servizi al Pubblico, Ufficio Prestito e Acquisizioni Bibliografiche; la Dott.ssa Fernanda Canepa, responsabile Ufficio Informatizzazione e Catalogo Unificato e la Dott.ssa Maura Cassinascio, Direttrice della Biblioteca.

L'auto-prestito -spiegano i responsabili della Biblioteca- è da considerarsi come la tappa finale di un percorso che ha avuto inizio con l'introduzione dello *scaffale aperto*, per rendere così la struttura più autonoma e accessibile, coniugando nuove idee con spazi divenuti sempre più flessibili. Una trasformazione

che deve tenere presente da un lato lo spirito di accoglienza della biblioteca e la valorizzazione del rapporto diretto e continuo fra utente e bibliotecario, dall'altro la volontà di rendere l'utente più autonomo e indipendente. Se prima, infatti, era implicita e scontata l'idea che fosse compito della biblioteca controllare i libri in prestito, verificando le date per la riconsegna e sollecitando gli utenti in caso di ritardo nella restituzione, con l'introduzione delle postazioni self-service si assiste a una vera e propria inversione di rotta. L'utente, che per molto tempo ha svolto un ruolo puramente "passivo", diventa ora un fruitore attivo, più attento e responsabile, in grado di gestire in piena autonomia, con il solo ausilio della sua tessera personale, ogni operazione di prestito e riconsegna dei documenti e di controllare in ultimo la propria "situazione utente".

"Quando due anni fa si è pensato di introdurre l'auto-prestito- spiegano i responsabili della Biblioteca- si è voluto guardare al futuro, con l'obiettivo di portare a maturazione quel processo, nato appunto con l'introduzione dello *scaffale aperto*. Abbiamo quindi avvertito l'esigenza di agganciare questo percorso a tecnologie nuove, non passate e obsolete, di investire pertanto in una tecnologia che rendesse tutto più semplice e accessibile".

E' proprio questo l'obiettivo che la Biblioteca Berio si è prefissata quando da luogo di conservazione e di studio, riservato prettamente a docenti e studenti, ha deciso di aprirsi a un'utenza più ampia, diventando un centro d'incontro e di conoscenza aperto a tutta la cittadinanza. Coloro che frequentano la biblioteca- proseguono i responsabili- compongono un insieme alquanto variegato: c'è chi viene per prendere libri in prestito e conoscere le novità letterarie del momento, chi invece viene principalmente per partecipare agli eventi organizzati settimanalmente e infine vi sono gli studenti universitari e i ragazzi delle scuole superiori, che affollano quotidianamente la biblioteca, eleggendolo a luogo ideale per lo studio, la preparazione degli esami e la socializzazione.

La forte presenza di studenti e il conseguente allontanamento di quella parte di utenza, che frequentava la biblioteca per ragioni diverse dallo studio, ha portato a progettare e realizzare diverse iniziative, tra cui la sezione "Berioidea". In quest'area dedicata della biblioteca è possibile trovare proposte di lettura, novità di narrativa e saggistica, film, DVD, libri illustrati di grandi dimensioni e una selezione di titoli su Genova e Liguria, raccolte di audiolibri e libri in grandi lettere e in Braille, e ancora piccole esposizioni tematiche di libri provenienti dalle collezioni della Berio. Berioidea è uno spazio che, contestualmente all'introduzione delle postazioni self -service, ha l'obiettivo di avvicinare gli studenti, e non solo, al mondo del libro, da intendersi nella sua eccezione più ampia, non soltanto quindi come supporto per lo studio.

Sono trascorse solo poche settimane dall'introduzione della tecnologia RFID nella Biblioteca Berio, ma già si manifestano i primi timidi cenni di curiosità nei confronti dell' auto-prestito, sia da parte degli studenti sia degli utenti più adulti (fascia d'età intorno ai cinquant'anni) che si avvicinano alle postazioni, osservando incuriositi le operazioni svolte in quel momento da altri utenti. Lo stimolo ad accostarsi e familiarizzare con l'RFID dipende in buona parte dall'aiuto che il personale bibliotecario è in grado di fornire agli utenti,

guidandoli nell'utilizzo delle postazioni self-service, rispondendo a loro eventuali domande e chiarendo tutti i possibili dubbi. L'obiettivo di questo approccio è far sì che le due modalità di prestito, quella tradizionale e quella tramite RFID, siano percepite come un'unica entità e non più come due procedure distinte e separate. Infatti, il rischio in cui si potrebbe incorrere, è quello di una postazione di auto-prestito vissuta come antagonista alla figura del bibliotecario. Per ovviare a questo inconveniente - raccontano i responsabili-, si è pensato di sospendere momentaneamente in una delle aree preposte il servizio di prestito assistito, mantenendo solo il prestito self-service con la presenza, accanto alla postazione, di un addetto dedicato all'assistenza agli utenti. Per attuare questo progetto sarà programmata una rotazione del personale che opera sui sei piani della nostra biblioteca, in modo che tutti possano misurarsi con le problematiche dell'auto-prestito e tutti siano così in grado di relazionarsi con un'utenza diversa e complessa. Una sfida che coinvolgerà tutta la biblioteca e non solo la sezione moderna, dove attualmente si trovano le postazioni di auto-prestito.

Un'altra sfida che la Biblioteca Berio vuole vincere è quella di scardinare l'idea della biblioteca come luogo vecchio, desueto e riservato solo a poche persone per promuovere invece il concetto di biblioteca moderna, facile, alla quale tutti possono accedere, grazie anche all'automazione delle operazioni di prestito e restituzione. La modalità self-service rivela un aspetto psicologico: il cittadino si sente libero di entrare in biblioteca e prendere in totale autonomia e libertà il libro o i documenti che più gli interessano, senza provare un senso di vergogna e inadeguatezza. Tramite dunque queste innovazioni, che riflettono uno spirito originale e innovativo, la Biblioteca Berio chiede ai propri utenti di diventare protagonisti dell'esperienza in biblioteca, aprendo la strada a una nuova modalità d'interazione utente-biblioteca: partecipativa e interattiva, che li invita a promuovere la biblioteca in prima persona.

Fig. 4: Postazione di autoprestito



Fig. 5: Tweet Mirror



Capitolo 3. RFID nelle Biblioteche Universitarie

3.1 Biblioteca Campus Durando (Politecnico di Milano)

L'introduzione dell' RFID nel 2008 ha suscitato entusiasmo e curiosità immediata fra gli studenti che frequentano la biblioteca del Campus Durando e che costituiscono, come di norma per le biblioteche universitarie, la quasi totalità dell'utenza presente in questa biblioteca.

Dopo un intenso lavoro d'inizializzazione del patrimonio, che ha dato l'opportunità di verificare e riordinare le collezioni e confrontarle con il catalogo topografico della biblioteca, il sistema di auto-prestito ha iniziato a lavorare, riscuotendo molto successo per la sua semplicità di utilizzo, la funzionalità e per le possibilità di autonomia offerte all'utenza. Tranne che per i volumi presi in carico dal personale, quali i testi prenotati, la quasi totalità dei prestiti (circa il 70%) viene erogata proprio tramite le postazioni di auto-prestito.

I responsabili intervistati: il Sig. Piero Ruggeri, responsabile della biblioteca e il Dott. Yuri Corio, sistemista dell'area ICT del Politecnico di Milano, hanno sottolineato come l'inserimento dell'RFID abbia comportato nuovi e importanti vantaggi e senza peraltro evidenziare alcun svantaggio.

Il primo di questi vantaggi è senza dubbio la drastica riduzione della percentuale di errore umano unita all'alleggerimento del lavoro allo sportello prestiti, dove il personale ora non deve più svolgere mansioni ripetitive. In questo modo il personale ha più tempo per dedicarsi ad attività di riordino e sorveglianza nelle sale e per fornire un servizio di assistenza bibliografica completo e puntuale.

Un secondo vantaggio (che solo con RFID è possibile ottenere) sperimentato dalla biblioteca è la gestione delle collezioni tramite una modalità estremamente efficiente introdotta per la prima volta dalla biblioteca stessa.

Il sistema a *scaffale aperto* se da un lato offre la possibilità agli utenti di usufruire liberamente dei testi, dall'altro non permette al personale della biblioteca di registrare e analizzare l'utilizzo che gli utenti fanno della collezione. Tramite l'utilizzo del lettore portatile d'inventario, la biblioteca effettua una rilevazione

puntuale e giornaliera¹⁵ del materiale consultato ed è così in grado di monitorare la movimentazione dei documenti e vedere quali sono effettivamente i testi più consultati dagli studenti. Ciò consente da un lato di individuare le quote di collezione che non circolano e dall'altro di evidenziare gli item particolarmente stressati che richiedono un potenziamento in termini di copie. Quest'attività di monitoraggio della collezione consente di gestire la risorsa spazio in modo razionale e di mantenere la collezione aggiornata e aderente alle necessità del lettore.

Infine, l'ultimo e più importante vantaggio è quello legato alla ricognizione inventariale del materiale. La biblioteca ha introdotto un originale metodo operativo che applica la teoria matematica degli insiemi alla ricognizione inventariale. L'inventario di una biblioteca- raccontano il Yuri Corio e Piero Ruggeri- per regola e prassi, deve essere sempre effettuato a biblioteca chiusa. Ora invece, grazie alla tecnologia RFID siamo in grado di realizzarlo senza chiudere la struttura e senza interrompere il servizio agli utenti. Con l'ausilio del lettore portatile d'inventario diventa possibile effettuare una ricognizione dei libri presenti in biblioteca, rintracciando eventuali perdite dovute a furti. Partendo dal catalogo topografico, che funge da elemento di riscontro per successive eventuali mancanze, incrociamo gli insiemi costituiti sia dai libri in prestito nel periodo oggetto di rilevazione (compreso quello inter bibliotecario), sia da quelli oggetto di consultazione nel periodo considerato. I testi che non vengono rintracciati in alcun insieme e che non si trovano nemmeno fisicamente in quel momento in biblioteca, sono per esclusione ritenuti persi o rubati. In questo modo la ricognizione inventariale, coadiuvata dalla tecnologia RFID, consente una maggiore frequenza dell'attività e di tenere sotto controllo il tasso di perdita della collezione, che grazie alla funzione anticaccheggio diminuisce sensibilmente.

A fronte di un investimento iniziale non trascurabile per l'adozione del sistema RFID, i responsabili della biblioteca hanno stimato un sicuro ritorno d'investimento con un periodo di *payback* dei sistemi che si aggira intorno ai tre anni. Il valore aggiunto è determinato a loro avviso non tanto dal guadagno quanto dal risparmio che l'RFID garantisce.

Infatti, l'obiettivo raggiunto è stato quello di ottenere l'accesso a una maggiore quantità di dati e di avere procedure più snelle e meno soggette a errori.

Per agevolare ulteriormente gli utenti a usufruire dei servizi della biblioteca, è stata creata un' apposita applicazione sia per il sistema Android sia per il sistema Apple, chiamata *PolimiLibrary*. Grazie ad essa, ogni studente del campus può ricercare elementi nel catalogo on-line della biblioteca ed effettuare richieste di prestito, controllare la propria situazione utente, potendo prorogare i prestiti¹⁶ e infine costruire la propria

¹⁵ Gli utenti, terminata la consultazione del materiale, anziché collocarlo esattamente nel punto in cui l'hanno prelevato, lo ripongono su un apposito scaffale. Il personale della biblioteca effettua periodicamente durante l'orario di apertura e grazie al lettore portatile d'inventario, la registrazione e il tracking dei documenti consultati. In questo modo è possibile effettuare una statistica sull'utilizzo della collezione (a scaffale aperto) e leggere la movimentazione dei documenti.

¹⁶ La Biblioteca ha previsto una pena pecuniaria per eventuali ritardi. Dopo un preavviso di scadenza, che l'utente riceve via sms o per e-mail e trascorsi 3 giorni dal sollecito, scatta la sospensione dal servizio bibliotecario, che ha una durata proporzionale ai giorni di ritardo, a cui vanno sommati, di default, 20 giorni. Per essere riabilitati e cancellare così la sospensione, l'utente può pagare una multa calcolata su una base di 2,50 € più 50 cent. per ogni giorno di ritardo.

personale bibliografia. In questo modo, all'inizio di ogni nuovo corso universitario, lo studente può, nel momento stesso in cui il docente illustra la bibliografia del corso, prenotare in biblioteca in tempo reale i testi d'esame grazie all'applicazione scaricata sul suo smart phone. In questo modo la biblioteca diventa sempre più vicina ai propri utenti e permette loro di organizzare i servizi di prestito, restituzione e rinnovo in modo intuitivo e rapido, utilizzando semplicemente un mezzo di comunicazione a loro familiare.

Tecnologia RFID, postazioni di auto-prestito e pratica di rilevazione inventariale frequente e completa hanno sicuramente reso la biblioteca più efficiente e funzionale. Infatti, la biblioteca riesce a gestire meglio e in sicurezza, il flusso di documenti in entrata e in uscita, mentre gli studenti, grazie alle postazioni self-check, possono sia prendere coscienza di una maggiore indipendenza e autonomia sia organizzare meglio il loro tempo e le loro risorse.

Fig.6: Campus Durando



3.2 Biblioteca Centrale di Architettura (Politecnico di Torino)

Nell'autunno del 2011 la Biblioteca Centrale di Architettura ha deciso di adottare la tecnologia RFID e di applicarla al proprio patrimonio documentario.

La sperimentazione già avviata da alcune biblioteche italiane, il dibattito già in essere fra i bibliotecari in merito al nuovo sistema e l'introduzione già avvenuta con successo all'interno della biblioteca della Facoltà di Ingegneria, hanno dato l'input decisivo per l'applicazione della tecnologia RFID.

La biblioteca, organizzata a *scaffale aperto*, necessita - racconta il Prof. Sergio Pace docente di Architettura nell'omonima facoltà- di un'ingente quantità di personale che adempia quotidianamente alle pratiche della biblioteca, oltre che sovrintendere e guidare gli utenti nelle operazioni di prestito e restituzione. Il vantaggio principale che si è ottenuto, grazie all'installazione dell'auto-prestito, è stato l'alleggerimento e la velocizzazione di tutta una serie di mansioni ripetitive e meccaniche. Di conseguenza, il personale della biblioteca può ora offrire agli studenti un servizio di assistenza bibliografico più preciso, efficace e puntuale. Inoltre- racconta il Professore- con le postazioni di auto-prestito gli utenti acquisiscono maggiore indipendenza, autonomia e sono poi in grado di gestire meglio sia il loro tempo sia le risorse che hanno a disposizione.

Dall'introduzione della tecnologia RFID a oggi non sembrano essere giunte polemiche o lamentele, anche se - riconosce il Prof. Pace - forse non è stata realizzata un'adeguata campagna di informazione, che spingesse gli studenti universitari ad avvicinarsi al sistema di auto-prestito con più entusiasmo e fiducia. Una mancanza dovuta principalmente al fatto che nella biblioteca sono ancora in corso i lavori di manutenzione e riordino, perciò non tutto il materiale è stato ancora indicizzato e messo a disposizione degli utenti, con il risultato che l'immagine della biblioteca risulta continuamente inquinata dal protrarsi dei lavori. Di conseguenza gli studenti non riescono a cogliere le differenze esistenti tra la situazione precedente e successiva all'acquisizione dell'RFID e non riescono nemmeno a intuire le enormi potenzialità che si celano dietro l'utilizzo dell'auto-prestito.

Una volta che la ristrutturazione della biblioteca sarà terminata e quando finalmente la tecnologia RFID sarà pienamente a regime, l'idea in prospettiva- spiega il Prof. Pace- è creare una sorta di biblioteca parallela dedicata interamente al prestito, presidiata da una sola persona (per evitare ovviamente eventuali furti) e dotata naturalmente delle postazioni di auto-prestito. L'intento è quello di creare, attorno al sistema RFID, una serie di sale adibite allo studio e completamente dedicate al lettore e alle sue esigenze di studio e

conoscenza. Parallelamente nascerà un'altra biblioteca con la possibilità esclusiva di consultare i testi e perciò dedicata alle sole esigenze di lettura.

In questo modo la tecnologia RFID potrebbe essere utilizzata dalla biblioteca per creare due sezioni distinte ma complementari, essendo il prestito e la consultazione due delle attività tipiche di ogni biblioteca e per educare e abituare gli studenti universitari a vivere la biblioteca come uno spazio a loro dedicato, dove potersi muovere in totale autonomia, compiendo da soli quelle operazioni che prima richiedevano l'intervento obbligato dei bibliotecari. Avere a completa disposizione questi spazi, significa anche poter organizzare il proprio tempo e le proprie attività, sapendo che in qualunque momento ci si rechi in biblioteca non si dovranno incontrare lunghe code al banco prestiti.

Autonomia, rapidità indipendenza e tutela della privacy sono tutti aspetti che consentono ai giovani utenti di apprezzare sempre di più la tecnologia RFID con le sue postazioni di auto-prestito e fanno sì che la biblioteca non rilevi nessun svantaggio da questa introduzione, anzi trovi spunto per promuoverla sempre più e per adattarla maggiormente ai propri scopi e a quelli degli utenti. Proprio per questo la Biblioteca Centrale di Architettura ha saputo superare lo scetticismo iniziale, dovuto all'introduzione di una tecnologia nuova e rivoluzionaria, cogliendo invece quegli aspetti che avrebbero potuto costituire una risorsa e un vantaggio in più per la biblioteca e per il suo lavoro futuro.

Fig. 8: Castello del Valentino - Politecnico di Torino



Fig. 9: Varco RFID - Politecnico di Torino



Note Conclusive

In questo lavoro sono state prese in considerazione quattro realtà bibliotecarie diverse fra loro per missione e compiti, ma al contempo tutte accomunate dall'introduzione, più o meno recente, della tecnologia RFID con lo scopo di migliorare e rendere più funzionali i servizi dedicati agli utenti.

Le prime a essere prese in considerazione sono state le biblioteche pubbliche: il "Civico 17" di Mortara, provincia di Pavia, e la Biblioteca Civica Berio di Genova. Entrambe hanno un'utenza con età e interessi differenti e questo fa sì che la biblioteca debba rendere compatibile e consona la propria offerta di servizi alle esigenze e alle aspettative del suo pubblico.

Al "Civico.17", data la grande maggioranza di bambini e ragazzi che frequentano ogni giorno in maniera assidua la biblioteca, la tecnologia RFID è stata pensata anche per le loro esigenze. Non solo, infatti, postazioni di auto-prestito e scaffali intelligenti ma anche il "bruco RFID" che grazie a un'interfaccia grafica colorata e intuitiva, dialoga con gli utenti più piccoli e permette loro di compiere operazioni che prima richiedevano necessariamente la presenza e l'intermediazione di un adulto. In questa biblioteca il sistema RFID è stato pensato come stimolo, come input per iniziare a usufruire dei servizi che la biblioteca mette a disposizione, cogliendone più che il lato tecnologico quello socio-psicologico. Una tecnologia che aiuta a crescere e a superare le differenze culturali e linguistiche, contribuendo al contempo a vivere la biblioteca come un ambiente familiare.

Diverso, invece, è stato l'impatto che l'RFID ha avuto per la Biblioteca Berio. Qui, infatti, problematiche e necessità diverse, legate alla grande quantità di prestiti effettuati ogni giorno, alla ridotta presenza di personale e alla volontà di offrire un servizio migliore agli utenti, hanno portato all'inserimento delle postazioni di auto-prestito.

L'obiettivo è quello da un lato di riportare in biblioteca i cittadini dall'altro quello di avvicinare i numerosi studenti che affollano la biblioteca al mondo dei libri, da intendersi non solo come esclusivo strumento di studio. Ecco perché accanto alle postazioni di prestito self-service è stato affiancato il Tweet Mirror grazie al quale i ragazzi possono condividere le proprie letture via web e sui social network. Consultando la pagina facebook della biblioteca, si possono vedere le numerose foto di studenti in posa con i loro libri davanti a questo specchio interattivo.

Anche qui la tecnologia RFID serve come stimolo e incentivo per scardinare l'immagine della biblioteca come luogo inaccessibile, antiquato ed elitario, dandone invece l'idea di un luogo vivace, moderno e aperto a tutti, indipendentemente da dall'età, gli interessi o il percorso formativo.

Per questa tipologia di biblioteche la tecnologia RFID diventa così uno strumento utile, oltre che per snellire le normali operazioni di prestito e restituzione, anche per superare le barriere dettate dalla diffidenza di entrare in biblioteca, facendone al contempo anche un centro di aggregazione sociale, dove si può non solo leggere libri e quotidiani, ma anche prendere in prestito un DVD o un CD oppure partecipare a uno degli eventi organizzati dalla biblioteca stessa (conferenze, mostre, incontri, proiezioni di film, etc.).

Diverso appare invece l'impatto della tecnologia RFID sulle biblioteche universitarie.

Qui la grande maggioranza degli utenti è composta da studenti universitari, perciò le postazioni di auto-prestito e l'intero sistema RFID devono favorire la rapidità delle operazioni, l'autonomia e l'indipendenza degli utenti, che possono così organizzare meglio il tempo e le risorse a loro disposizione. Anche il personale bibliotecario trae vantaggio da questa tecnologia: non dovendo più dedicarsi a mansioni ripetitive e meccaniche può offrire un servizio più qualificato agli studenti che necessitano di ricerche bibliografiche per la preparazione degli esami o per la stesura della tesi.

Entrambe le biblioteche dei due Politecnici hanno puntato a sfruttare al massimo le potenzialità e i vantaggi offerti dalla tecnologia RFID, garantendo ai propri utenti un ambiente funzionale e moderno.

Perciò si potrebbe concludere che, anche se declinata in maniera tale da adattarsi alle necessità sia della biblioteca sia della rispettiva utenza, la tecnologia RFID comporta in tutte le biblioteche non solo i vantaggi di rapidità, protezione della privacy, migliore interazione tra personale bibliotecario e utenti, ma anche un maggiore impulso all'autonomia e all'indipendenza degli utenti, che vivono ora la biblioteca e i suoi servizi in modo attivo e partecipe, rivalutando il ruolo che essa svolge sia per i singoli individui che per l'intera comunità.

Appendice 1. Modello di Intervista utilizzata per le 4 biblioteche

Intervista Biblioteca di...

Data:

Luogo:

Nome:

Ruolo:

Sistema RFID utilizzato:

Data introduzione RFID:

1. Contesto (pre-RFID)

a) *Com'è inserita la biblioteca nel contesto cittadino/universitario? Come viene concepita dagli utenti? È un punto di riferimento e di aggregazione sociale?*

b) *Quali sono le particolarità che contraddistinguono la vostra biblioteca?*

b) *Com'è composta l'utenza? (età, profilo etc.)*

c) *A suo avviso, per quale ragione principalmente gli utenti vengono in biblioteca?*

d) *Come veniva gestita la biblioteca (rapporto con gli utenti, operazioni di prestito/restituzione/rinnovo, impiego del personale bibliotecario)?*

e) *Quali erano le problematiche ricorrenti della biblioteca?(es. mancanza di fondi, mancanza di personale, mancanza di tempo, difficoltà nell'interazione con gli utenti, mancato coinvolgimento degli utenti nelle attività culturali, etc....)*

2. Aspettative sull'RFID

a) *Come è venuto a conoscenza dell'esistenza della tecnologia RFID?*

b) Cosa si aspettava dall'introduzione di un sistema RFID nella sua biblioteca (cosa si aspettava che potesse migliorare)?

c) Per quali ragioni ha deciso di adottare l'RFID?

d) Quali sono i fattori chiave che l'hanno orientata nella scelta?(performance, prezzo, assistenza, servizio, nome/brand)

3. Introduzione dell'RFID

a) Quali sono stati i principali ostacoli che avete affrontato nell'introduzione e nell'implementazione della tecnologia RFID?

b) E' stato un processo difficile?

c) quali sono stati gli attori coinvolti?

4. L'esperienza con l'RFID

a) Com'è stato accolto l'RFID dal personale della biblioteca?

b) Com'è stato accolto l'RFID dagli utenti della biblioteca?

c) Quali sono stati i principali vantaggi riscontrati? E quali le maggiori difficoltà?

d) Com'è cambiato il rapporto con gli utenti dopo l'introduzione dell'RFID?

e) Com'è cambiato il lavoro del personale in biblioteca?

f) Com'è cambiata l'immagine della biblioteca con l'RFID?

5. Il futuro

a) Come vede il futuro dell'RFID nelle biblioteche?

b) Cos'altro si aspetta dalla tecnologia RFID?

(Ci sono delle prestazioni o delle funzionalità particolari che ritieni utili e interessanti per la sua biblioteca?)

Bibliografia

Pubblicazioni

Antonella Ferrara, *Mortara, come ti creo una biblioteca in 14 mesi. Diario di un progetto a più mani*, in Biblioteche Oggi, gennaio-febbraio 2012

Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (a cura di), *Linee Guida per l'impiego dei sistemi RFID nella Pubblica Amministrazione*, collana "I Quaderni", 30 febbraio 2007.

Elisa Costa, *Utilizzo di tecnologia RFID in ambito bibliotecario*, Corso di laurea in Ingegneria Informatica, aa. 2010-2011.

Paolo Bizzarri, *La tecnologia RFID in biblioteca e possibili applicazioni future*, Bibliostar 2011: Seminario Cenfor International, Milano 4 marzo 2011.

Paolo Talone- Giuseppe Russo (a cura di), *Introduzione agli RFID: I parte*, Fondazione Ugo Bordoni.

Vincendo Landi, *Introduzione alla tecnologia RFID in biblioteca*, in Biblioteche Oggi, vol.XXX- n°12, marzo 2012.

Articoli di quotidiani locali

Federico Tiraboschi, *Il futuro si presenta: in Biblioteca sfila il prestito automatico dei libri*, in La Lomellina, 13 aprile 2011.

Stefano Sedino, *Occhi sgranati per il Civico 17: è partita un'avventura trionfale*, in La Lomellina, 20 luglio 2011.

Stefano Sedino, *Al Civico 17 accanto alla cultura crescono anche ...i cactus bonsai!*, in La Lomellina, 18 aprile 2012.

Tiziana Lanuti, *La Berio diventa intelligente: nasce il servizio libri self-service*, in Vivere Genova, Genova, 25 ottobre 2012.

“Berio intelligente”: nuovo servizio di auto-prestato da sabato 27, in Primo Canale, Genova, 24 ottobre 2012.

Alla Berio viene inaugurato il nuovo servizio di auto-prestato dei libri, in Città di Genova. Il quotidiano online di Genova e provincia.

La Biblioteca Berio è intelligente, in Blue Sagep (quotidiano online.)
