



## RFID 601

### Implementarea cu succes a tehnologiei RFID

**Cu siguranta ati citit despre tehnologia RFID (identificarea bazata pe frecventa radio) si ati vazut-o in actiune. Ati decis ca este optiunea corecta pentru sistemul bibliotecii dvs. si ati dori sa faceti primii pasi catre implementare. Cum hotarati care tip de sistem RFID vi se potriveste? Cum procedati in ceea ce priveste finantarea si implementarea acelu sistem? Si cum va veti proteja investitia?**

Proiectarea si implementarea sistemului RFID nu reprezinta un demers uzual, inasa atat bibliotecile din micile comunitati cat si cele din marile comunitati au decis ca acest efort este depasit de beneficiile rezultate. In plus, abilitatile necesare pentru a avea succes in acest aspect – abilitatea de a cerceta temeinic, de a acorda atentie nevoilor clientilor si de a comunica cu precizie – sunt tocmai abilitatile pe care profesionistii din biblioteci le exercita zi de zi.

O implementare obisnuita poate fi divizata in patru etape:

## Etapa 1: Proiectarea sistemului

Sistemul RFID este indragit deopotriva de clienti si bibliotecari deoarece nu presupune niciun efort: sistemul este fiabil, eficient si invizibil. El functioneaza in fundal, integrat unitar in activitatile lor curente.

Asa cum se intampla de obicei, sentimentul acela de usurinta este produsul unui efort real din partea bibliotecarilor si a membrilor conducerii care planuiesc si implementeaza sistemul RFID. De multe ori, ei lucreaza indeaproape cu clientii, colegii lor bibliotecari, consultantii pe vanzari, arhitectii si constructorii. Insa ei trebuie sa

supravegheze si procesul de cercetare si de analiza. Trebuie sa stabileasca scopurile pentru noul lor sistem si sa ia deciziile finale referitoare la domeniul de utilizare, buget si coordonare in timp.

Pe masura ce bibliotecarii si membrii conducerii bibliotecilor parcurg primele etape in ceea ce priveste proiectarea unui sistem RFID pentru o unitate noua sau deja existenta, patru metode empirice se pot dovedi a fi de ajutor:

- **Cunoasteti activitatea pe care o desfasurati in prezent.** Un sistem RFID bine proiectat trebuie sa tina cont de operatiile actuale. Biblioteca ar trebui sa inceapa prin surprinderea unui instantaneu asupra circuitului curent, frecventei cu care clientii isi proceseaza propriile articole, timpul necesar ca un articol sa fie reasezat la raft dupa ce a fost returnat, procentului de articole care sunt pierdute si nivelurilor uzuale de personal. In plus, membrii personalului ar trebui sa elaboreze o “harta a proceselor” care sa detalieze circuitul de intrari si iesiri ale articolelor din biblioteca, modul in care isi petrec timpul bibliotecarii, metodele actuale de securitate, de inventarare si de prezentare la raft. Detaliile referitoare la Sistemul Integrat de Biblioteca (ILS) ar trebui sa fie incluse: cum este utilizat ILS-ul si ce rapoarte sunt generate (precum cele asupra articolelor pierdute, articolelor-lipsa sau cu “cerere de returnare” atasata). Aceste informatii ar trebui sa fie utile si in momentul prezentarii planificarii catre agentii de finantare. Aceasta descriere de ansamblu ar trebui sa includa si “punctele nevralgice” ale operatiunilor curente. Ce nu functioneaza astazi? Ce sunt de parere clientii ca trebuie imbunatatit?

**Cunoasteti ce anume doriti sa faceti.** Pentru multe biblioteci, stabilirea scopurilor se poate

dovedi a fi o sarcina descurajatoare. Ea necesita o evaluare a imbunatatirilor necesare pentru operatiile curente si o estimare a nevoilor si expectatiilor viitoare ale comunitatii. Bibliotecile vor apela uneori la planuri si rapoarte ale altor institutii apartinand aceleiasi comunitati (precum comitetul de dezvoltare urbana sau judetean) pentru detalii privind prognozele de crestere a populatiei si pentru alte tendinte. Desi detaliile pot varia in mare masura, multe biblioteci raman la parerea ca gradul de circulatie al articolelor va creste (in unele cazuri chiar dramatic) fara inregistrarea unei cresteri echivalente a bugetului. Orice perspectiva asupra operatiilor viitoare ar trebui sa includa o discutie asupra cerintelor de securitate, in special asupra modului in care se gestioneaza furturile uzuale de mijloace media electronice, precum CD-urile si DVD-urile.

**Documentati-va asupra tehnologiei.** Atat membrii conducerii cat si membrii personalului trebuie sa se autoeduce asupra capacitatilor RFID, standardelor etichetelor si, in mod deosebit, asupra fiabilitatii etichetelor. Consultantii din vanzari pot fi de ajutor in acest sens, insa informatiile lor ar trebui sa fie insotita de cercetare provenita din alte surse, conversatii cu alte librarii asupra performantei sistemului, vitezei de conversie, costurilor "etichetelor aplicate" si asupra performantei comerciantilor lor. Prezentarile comerciale pot furniza o imagine de ansamblu asupra produselor disponibile. Majoritatea comerciantilor vor trimite si echipament bibliotecilor care au personal dispus sa il testeze practic.

**Concepiti un sistem, nu o lista de cumparaturi.** Componentele sistemului RFID trebuie sa fie integrate una in cealalta, integrate in ILS-ul bibliotecii si in cladirea(cladirile) bibliotecii. Garantiile acordate ar trebui sa acopere sistemul, nu piese dispartate de echipament. Atunci cand concep specificatiile, membrii personalului bibliotecii ar trebui sa defineasca cerinte functionale (in loc de cele tehnice); sa specifice un atribut de performanta, spre exemplu, in locul frecventei etichetelor. Multi comercianti vor furniza liste de bifare pentru a sprijini procesul de redactare a prescriptiilor

tehnice. Acestea pot fi utile, inasa membrii personalului ar trebui sa insiste asupra unei argumentatii rationale asupra fiecarei cerinte. In cadrul specificatiilor ar trebui sa apara doar informatiile despre care personalul se simte confortabil sa explice modul in care acestea furnizeaza un plus de valoare.

## Etapa 2: Obtinerea de fonduri

Deseori, decizia de a implementa RFID face parte dintr-o decizie de anvergura de a renova infrastructura existenta sau de a construi alta noua. In cazul acesta, finantarea ar putea sa faca deja parte din buget. Uneori, adoptarea tehnologiei RFID este cauzata de nevoia de a continua prestarea de servicii de inalta calitate in ciuda cresterii circulatiei bunurilor si nivelurilor stagnante de personal; in astfel de cazuri se recomanda solicitarea unei finantari separate pentru acest scop.

In orice caz, se asteapta ca bibliotecarii sa isi justifice investitia in RFID. Ei ar trebui sa inceapa cu o nota preliminara (furnizata de majoritatea comerciantilor) care sa stabileasca un cost aproximativ pentru sistem. Argumentatia ar trebui sa reflecte si valoarea actuala a bibliotecii pentru comunitate (utilizand datele colectate in etapa de Proiectare a Sistemului) si beneficiile rezultante ale sistemului RFID. (Pentru o expunere completa a beneficiilor RFID, consultati materialul RFID 401.

Achizitionarea unei noi finantari va varia in functie de conducerea bibliotecii si de preferintele membrilor acesteia. Probabilitatea obinerii finantarii poate fi crescuta prin conceperea unui set de propuneri, inclusiv asupra unui sistem complet si asupra unuia care poate fi instalat si cu un buget redus (in cadrul caruia, spre exemplu, echipamentul automatizat de manipulare a materialelor este inclus, inasa nu si finantat). Un comerciant priceput ar trebui sa poata proiecta un sistem care sa poata fi construit in etape, astfel incat sa fie posibila integrarea altor componente pe masura ce apar circumstante care sa permita aceste noi achizitii.

Procesul de cautare a surselor de finantare va necesita documentare asupra cerintelor reglementative relevante. Desi legile ce guverneaza finantarea sectorului public devin din ce in ce mai flexibile, acesta ramane un domeniu complex si pot exista reguli fixe referitoare la transferul fondurilor de la investitiile in operatiuni la cele de capital, pentru noi echipamente. In unele cazuri, este necesara o Cerere de Oferta (RFP). Strategiile de finantare alternativa includ inchirierea sistemului.

## Etapa 3: Alegerea unui anumit comerciant

Profesionistii din domeniul biblioteconomiei incep de obicei sa discute cu comerciantii relativ devreme, in cadrul etapei de concepere a proiectului. Acesti comercianti pot oferi o indrumare primara asupra beneficiilor sistemelor RFID, procesului de trecere in revista a operatiilor curente si a strategiilor uzuale de planificare si implementare. Evident, acesti comercianti vor oferi si informatii despre produse si estimari de buget.

In cele din urma, bibliotecarii trebuie sa evalueze comerciantii concurenti si sa aleaga un partener pentru proiectul lor RFID. Procedurile de selectare a unui comerciant variaza, depinzand de reglementarile locale si judetene, precum si de tipul proiectului. In unele cazuri, fondurile sunt alocate inainte de inceperea etapei de proiectare; in altele, finantarea nu poate fi aprobata in lipsa unei licitatii initiate de un anumit comerciant.

Asemenea oricarei alte investitii semnificative, alegerea unui furnizor RFID se poate dovedi a fi o decizie complicata. Exista mai multe metode empirice care pot constitui un sprijin de orientare pentru biblioteci:

- **Comparati garantiile acordate.** Garantiile oferite de comercianti pot diferi substantial. Bibliotecile ar trebui sa analizeze atat garantiile oferite pentru echipamente cat si pentru etichete. Ar trebui sa se acorde o atentie speciala garantiilor acordate asupra etichetelor. Unii furnizori vor oferi solutii ieftine centrate pe etichete cu durata scurta de utilizare (asemenea aplicatiilor din domeniul vanzarii cu amanuntul). O eticheta conceputa pentru utilizarea in biblioteci ar trebui sa fie asigurata pe intreaga durata de utilizare a produsului la care este atasata. (Pentru o expunere completa asupra calitatii si fiabilitatii etichetelor, consultati materialul RFID 401.
- **Comparati atestarile.** In multe tari, agentile guvernamentale asigura respectarea cerintelor referitoare la sanatate, securitate si protectia mediului. In alte tari, organizatiile autonome de certificare realizeaza aceasta functie. In Statele Unite si in alte tari, principala organizatie de certificare este Underwriters Laboratories (UL), care verifica daca produsele sunt conforme cu reglementarile din domeniul sigurantei produselor electrice. Bibliotecile din Statele Unite ar trebui sa constientizeze ca reglementarile Administratiei pentru Siguranta si Sanatate Ocupationala (*Occupational Safety and Health Administration* sau *OSHA*) ce stipuleaza ca echipamentul sa fie atestat de UL sau de o organizatie cu profil similar. (Pentru o expunere completa a certificarii agentilor terti, consultati materialul RFID 301.
- **Comparati angajamentele in forma scrisa.** Garantiile acordate produselor reprezinta doar o parte din responsabilitatile comerciantului RFID fata de client. In plus, comerciantul ar trebui sa isi asume, in scris, actualizarea periodica a sistemului in concordanta cu progresele tehnologice sau din domeniul biblioteconomiei. Bibliotecile ar trebui sa le pretinda furnizorului lor sa le garanteze in scris ca le va pune la dispozitie – cu un avans temporal rezonabil – software-ul actualizat necesar pentru ca etichetele si echipamentul sa respecte orice noi standarde globale aparute. In decursul perioadei de tranzitie la un nou standard, majoritatea bibliotecilor vor trece printr-o perioada in care colectiile lor de materiale vor contine atat etichete RFID “mostenite” (care nu sunt conforme), cat si etichete noi care reflecta noul standard. Bibliotecile trebuie asigurate ca sistemul lor RFID va ramane functional in decursul acestei perioade de tranzitie, care ar putea dura luni sau chiar ani intregi. (Pentru o expunere completa a standardelor emergente, consultati materialul RFID 301 sau, pentru detalii suplimentare, RFID 501.

- **Cautati surse independente** Comerciantii nu sunt intotdeauna cei mai buni evaluatori cu privire la cat de bine opereaza echipamentul lor, sau cat de bune sau cat de fiabile sunt serviciile de intretinere post-achizitie. Cereti o lista a clientilor lor din ultimii doi pana la cinci ani. (Clientii mai recenti se pot raporta doar la caracteristicile si performanta echipamentului actual; clientii mai vechi se pot referi si la fiabilitatea sistemului sau la serviciile de intretinere.) Majoritatea bibliotecilor sunt dispuse sa impartaseasca experientele lor in ceea ce priveste RFID si pot oferi sugestii pretioase referitoare la proiectare si implementare.
- **Comparati contractele de service.** Un comerciant certificat ar trebui sa poata oferi un contract de service incheiat pe lunga durata. Acesta reprezinta un cost suplimentar, insa majoritatea bibliotecilor il considera drept o investitie chibzuita. (In lipsa unui contract de service, majoritatea bibliotecilor ar trebui sa apeleze la fondurile destinate pentru "zile negre"; de multe ori, aceste fie nu exista, fie nu pot fi utilizate in scopul efectuarii de reparatii.) Asigurati-va ca contractul de service descrie asteptarile dvs.: in mod ideal, acestea ar trebui sa includa asistenta la distanta pentru problemele simple ce tin de software si o garantie asupra suportului prompt la fata locului (acordat de un tehnician experimentat care sa aiba la dispozitie o cantitate suficienta de piese de rezerva uzuale) in cazul problemelor mai dificile. Asistenta la fata locului va prezenta deosebiri, in functie de locatia in care este amplasata biblioteca. Un comerciant ar trebui sa poata sa detalieze timpii precisi de raspuns pe regiuni geografice diferite; un interval de asteptare rezonabil pentru majoritatea locatiilor reprezinta raspunsul la fata locului in cadrul a opt ore de activitate desfasurata. Comerciantul ar trebui sa poata, de asemenea, sa va puna la dispozitie statistici asupra numarului cererilor de asistenta in regim de service care au fost finalizate in cadrul unei vizite a unui tehnician; o rata de succes de 80% a primei vizite este considerata a fi rezonabila.

## Etapa 4: Conversia si punerea in functiune

Odata ce v-ati decis asupra proiectarii, finantarii si comercianului, puteti trece la etapa plina de satisfactii a instalarii propriu-zise.

- **Incepeti planificarea locatiei cat de repede posibil.** Analizati minutios locatia dvs. si stabiliti noul dvs. flux de lucru; acesta va va ajuta sa identificati locul unde veti amplasa noile surse de alimentare, echipamentul de manipulare automatizata a materialelor si echipamentul de auto-mentenanta, portile de securitate si biroul de circulatie. Pentru a evita costurile suplimentare, asigurati-va ca ati finalizat aceste sarcini inainte sa inceapa implementarea. Pentru a va oferi sprijin majoritatea comerciantilor va vor pune la dispozitie, la cerere, un manager de proiect.
- **Creati un plan detaliat de implementare.** Stabiliti-va scopurile in legatura cu etichetarea, inclusiv numarul articolelor care urmeaza sa fie etichetate si un program al sesiunilor de instructaj asupra conversiei si al duratei de finalizare a acestora. Acestea vor necesita luarea de decizii cu privire la resursele care vor fi alocate acestei activitati si la strategia care se potriveste cel mai bine punerii in functiune la locatia dvs. O parte din biblioteci au decis sa isi inceteze activitatea si sa intreprinda o operatiune de etichetare in masa, astfel incat conversia sa fie finalizata in cateva zile. Altele prefera sa isi eticheteze articolele in masura in care le permite timpul si numarul de personal.
- **Instruiti membrii organizatiei dvs.** Implementarea unui sistem RFID va necesita schimbari in organizatia dvs. Gestionarea acestei schimbari incepe cu o explicare detaliata asupra a ceea ce atrage sistemul dupa sine, modulului in care va imbunatati munca membrilor personalului si modulului in care le va permite sa presteze mai multe servicii la nivel inalt, precum si a modulului in care va contribui la cresterea nivelului de satisfactie al clientilor. Clarificati modul in care va afecta nivelurile de personal angajat si sarcinile acestora; aceasta reprezinta de multe

ori o sursa de nelinisti nefondate pentru angajati. Apoi puteti incepe instructajul formal asupra sistemului.

- **Instruiti membrii comunitatii dvs.** Una din bucuriile cauzate de implementarea unui sistem RFID consta in reactia avuta de majoritatea clientilor bibliotecilor. Datorita atentiei dvs. acordate etapei de implementare, majoritatea clientilor dvs. va califica experienta drept facila, rapida si intuitiva. Cu toate acestea, utilizatorii aflati la primul contact cu aceasta tehnologie vor avea nevoie de asistenta. Aceste contacte reprezinta un prilej pentru a explica beneficiile investitiei realizate de comunitate in tehnologia RFID. Unii clienti vor necesita explicatii si incurajari repetate pentru a incerca noul sistem si pentru a se familiariza cu noua tehnologie. In timp, aceasta nevoie se va diminua, insa majoritatea bibliotecilor convin asupra faptului ca unii clienti se bazeaza si pretind servicii mai traditionale din partea bibliotecarilor.

## **Etapa finala: desfasurati activitatea pe care o efectuati cel mai bine**

Profesionistii din domeniul biblioteconomiei sunt, in general, familiarizati cu implementarea tehnologiei responsabile cu cresterea productivitatii. Multi dintre ei au fost martori la trecerea de la sistemele de circulatie a bunurilor bazate pe coduri de bare la integrarea inregistrarilor computerizate si manipularea automatizata a materialelor. Acele persoane care sunt nefamiliarizate cu stiinta biblioteconomiei se asteapta ca propriile cariere sa fie marcate si de alte transformari in ceea ce priveste colectarea si distribuirea informatiilor.

Din perspectiva aceasta, a progresului tehnologic, implementarea RFID nu este in nici un caz unica. Multe din etapele sunt similare implementarii oricarei noi tehnologii. Multe din beneficiile ei sunt, de asemenea, similare. Si, asemenea adoptarii oricarei noi tehnologii, implementarea RFID prezinta un neajuns inevitabil: timpul petrecut pentru implementare ii distrage pe bibliotecari de la

asistarea directa a clientilor, fapt care i-a atras de la bun inceput spre aceasta profesie.

Aceasta reorientare este de obicei de scurta durata, si atrage dupa sine propriile recompense. Investitia in termeni de timp si de efort garanteaza faptul ca biblioteca va implementa in cele din urma un sistem a carei functionare prezinta incredere, care deserveste comunitatea si care permite profesionistilor din domeniul biblioteconomiei sa se concentreze asupra muncii pe care o desfasoara cel mai bine.



3M Romania  
Bucharest Business Park  
Str. Meneului Nr. 12, Corp D,  
Etaj 3, Sector 1, Bucuresti

Va rugam reciclati.  
©3M 2011. Toate drepturile sunt rezervate.  
3M, SelfCheck si Tattle-Tape sunt marci inregistrate ale 3M.