

Внедряване на RFID (Radio-frequency identification) технология за контрол на библиотечния фонд и обслужване на читателите

*Невяна Минкова
Дилком България ЕООД*

Implementation of RFID (Radio-frequency identification) technology for control of the library fund and reader service

*Nevyana Minkova
Dilcom Bulgaria LTD*

С благодарности за приема на територията на познанието, творчеството и несломимия революционен дух, се присъединяваме към усилията Ви за постигане на по-лесно достъпна, модерна и интересна за бъдещите поколения българи Библиотека. Екипът на Дилком България оценява и се прекланя пред постигнатия с много труд и иновативност технологичен напредък в Регионалните български библиотеки и техните подразделения, въпреки трудната ситуация в страната ни.

Дейността на Дилком, насочена към бизнеса в България и Европа, дава решения за етикетирание, маркиране, проследяване и инвентаризация, базирани на най-съвременните изисквания и нужди на предприятията.

Съпоставяйки възможностите на организацията ни с нуждите на развиващата се библиотечна среда, бихме могли да посочим редица възможности за взаимно сътрудничество:

Започвайки от базисната необходимост от наличие на баркод шрих, инвентарен и каталожен номер за всяка една книжна единица, апликирани върху нейната корица и вътрешни листи, възможностите за оптимизиране работата на библиотечните служители най-общо биха могли да се систематизират така:

- Генериране и отпечатване на баркод/каталожен/инвентарен номер на **самозалепващ етикет** чрез етикетен

баркод принтер, съпътстван от интуитивен **софтуер** за създаване на формите /изображенията/ според необходимото значение и поредност на кода. Изображенията се запамятват от софтуера, което дава възможност за последващо отпечатване на поредни номера, но и за повторно отпечатване на вече генерирани кодове при необходимост.

- **Допълнителни възможности за оптимизиране** и минимизиране на човешкия труд се явяват **пренавиващото устройство** за преобразуване на дългата лента от готови етикети в компактна ролка, готова за ползване от **ръчен апликатор**, чрез който етикетите се нанасят директно върху книгата, без да е необходимо неговото отлепване и повторно залепване, което неминуемо минимизира разхода на време от страна на оператора.

Второ основно направление е възможността от изграждане на баркод базирани станции за обслужване или самообслужване на читателите. Чрез тях книгите автоматично се записват/отписват към читателските карти /акаунти/ посредством баркод четци и специализиран /библиотечен/ софтуер.

Съвременен, бюджетен и автоматизиран вариант за отпечатване на читателска карта може да се постигне чрез **картовите принтери** Evolis, които Дилком предлага и обслужва в България. Консумативът представлява бяла **пластика**, която подлежи на двустранно отпечатване с черна или цветна трансферно-печатаща **лента**. В резултат са възможни различни дълготрайни варианти на читателски карти, включително и такива със снимки на ползвателите им.

Безспорно най-голям интерес представлява технологичната възможност на Дилком България да произвежда и внедрява RFID етикети, даващи възможност за оптимизиран и автоматизиран процес на инвентаризация, проследяване и защита на наличния библиотечен фонд чрез изграждане на обособени зони за самообслужване, контрол на достъпа, системи за наемане/връщане на книги в извънработно време.

Най-общо RFID /или т.н. смарт/ технологии, приложими в сферата на библиотечните нужди биха могли да се квалифицират в две отделни направления, базирани съответно на **високофреkwотните HF** /High Frequency/ и **ултрависокофреkwотните UHF** /Ultra High Frequency/ системи.

- Широко разпространени са решенията, основани на HF системите, които работят при честота 13,56 MHz. Честият им избор е обоснован от по-малкото разстояние на четене на информацията между отделните компоненти на системата, което минимизира възможностите за маскиране/ неутрализиране на отделните тагове, ако те са поставени в компрометиращи ги условия: наличие на метални рафтове в хранилищата, близко разстояние между отделните книжни единици и др.

Като основни недостатъци на този вид етикети биха могли да се посочат двойно по-високата им цена и по-големите им размери /което ненужно предизвиква вниманието на читателите върху тях/ в сравнение с тези на UHF таговете, които са елемент от

- втория вид RFID технология, работеща при честота от 850–960 Mhz и обхват до няколко метра. В практиката са налични твърдения за условността на тяхното прилагане за специфичните библиотечни нужди, условия, свързани най-вече с възможността за тяхното приложение при извършване на инвентаризация. Теоретично би могло да се получи маскиране /неутрализиране/ на отделни тагове или прочитане на такива, които не са обект на отчитане към дадения момент. Практически тези недостатъци биха могли да се неутрализират чрез правилно подбрани по вид, количество и местоположение **четящи RFID устройства**, като техният обхват се регулира опитно с цел обхващане на точно определен район от фонда, подлежащ на преброяване и проследяване.

Като едни от най-положителните характеристики на UHF технологията се отчитат:

- » двойно по-ниските цени на използваните тагове /в сравнение с HF етикетите,
- » по-малките им размери /даващи практическа възможност за скриване на приложения таг,
- » възможностите за напълно автоматизиране на обслужването в бъдеще /чрез използване на роботи за инвентаризация,
- » постоянните технологични иновации в световен мащаб, свързани с прилагането на UHF RFID технологията в различните сфери на приложението ѝ, в частност и в областта на библиотечната дейност.

Какъвто и метод за проследяване, инвентаризация и защита да бъде избран от отговорните звена в библиотечните структури, екипът на Дилком България е готов да си сътрудничи с екипите на регионални, общински и градски библиотеки и читалища, както и тези на организациите, внедрили вече софтуерните решения за тях с цел постигане на поетапни подобрения и крупни нововъведения в тази така необходима за обществото ни среда.

Информация за автора:

Дилком България ЕООД

www.dilcom.com

гр. Варна, ЗПЗ, ул. Нептун 2

n.minkova@dilcom.com

0885/ 047 800