



Serviços e criação de valor: a Internet dos Livros.

António Torres^a, Manuel Brandão^b,

^aNovabase, Portugal, antonio.torres@novabase.pt

^bInstituto Politécnico do Porto, Portugal, mbrandao@estsp.ipp.pt

Resumo

A Biblioteca da ESTSP disponibiliza aos seus utilizadores um conjunto de recursos e serviços de modo a garantir a melhoria e qualidade do processo de ensino/aprendizagem e da investigação científica que se realiza no seio da ESTSP.

No sentido de garantir a melhor gestão do acervo bibliográfico disponível a Biblioteca da ESTSP implementou um Sistema de Identificação Digital com base em tecnologia RFID, como primeira solução para a resolução da segurança do mesmo.

Esta apresentação pretende dar a conhecer a experiência decorrente da implementação de um Sistema de Identificação Digital, com base em tecnologia RFID, partilhando informação sobre as várias componentes do sistema e integração com o sistema integrado de gestão.

Palavras-chave: Sistemas de identificação, RFID, sistema de segurança.

Conteúdo da apresentação

A ESTSP, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto está integrada desde 2004 no Instituto Politécnico do Porto. A ESTSP é atualmente, na área das Tecnologias da Saúde, a maior Instituição de Ensino Superior em Portugal e é a terceira maior Escola do Instituto Politécnico do Porto (maior Instituição de Ensino Superior Politécnico em Portugal) com cerca de 2200 estudantes. Distingue-se não só pelo vasto leque de cursos que oferece, mas também pela sua dinâmica de crescimento com qualidade.

A Biblioteca da ESTSP disponibiliza aos seus utilizadores um conjunto de recurso e serviços de modo a garantir a melhoria e qualidade do processo de ensino/aprendizagem e da investigação científica que se realiza no seio da ESTSP.

Em 2006, no sentido de garantir a melhor gestão do acervo bibliográfico disponível a Biblioteca da ESTSP, implementou um Sistema de Identificação Digital com base em tecnologia RFID, como primeira solução para a resolução da segurança do mesmo. A opção por um sistema de RFID foi à data um pouco ousada, dado os custos do equipamento e dos consumíveis. Todavia, como previsto, estes custos desceram significativamente ao longo dos anos, face aos custos dos sistemas eletromagnéticos, e ao facto de que esta tecnologia se ter tornado o standard nas bibliotecas.

A Identificação por Rádio Frequência existente há bastantes anos, encontrou forte implementação nas bibliotecas para resolver os problemas de identificação e segurança numa única aplicação. No estado atual, com forte utilização nas bibliotecas da América do Norte e Europa, a solução tornou-se economicamente mais vantajosa fase às soluções anteriores de segurança eletromagnética e uso de códigos de barras. Os fabricantes das anteriores soluções de segurança vêm descontinuando essas soluções e apresentam novas linhas de oferta com tecnologia RFID.

Com a aplicação de etiquetas RFID nos livros, que contem um chip com capacidade de armazenamento de informação, a informação de identificação do item passa a ser digital, permitindo a interoperação com outros equipamentos. Os livros passam a interagir com barreiras de segurança, leitores de recolha de inventário, estações de auto empréstimo, estantes ditas inteligentes, soluções de devolução automática, estando o caminho aberto para outras aplicações inovadoras.

Com o objetivo de ser um facilitador na recolha de informação e identificação dos exemplares, as soluções RFID devem integrar-se com o Sistema de Gestão da Biblioteca, permitindo vários níveis de integração. Permitir a interação com o módulo de empréstimo tirando vantagem da possibilidade de identificação de pilha de livros e permitir a integração de dados recolhidos pelo sistema de RFID para processos de inventariação das coleções. Nas situações de implementação de soluções de auto serviço (empréstimo/devolução) as soluções de mercado usam os protocolos existentes SIP2 ou NCIP. Estas situações foram possíveis nas soluções existentes e adoptadas na ESTSP.

No processo evolutivo de aplicação da tecnologia RFID, implementou mais recentemente a ESTSP uma estação de auto empréstimo. A facilidade com que se realizam os empréstimos através do sistema disponibilizado aos utentes, veio agilizar os processos de circulação, libertando o staff da biblioteca para outras funções e apoios.

Com a incorporação de novos materiais no espólio, como calculadoras, modelos anatómicos, auscultadores, materiais de produção gráfica e modelos moleculares, houve um esforço imaginativo bem-sucedido para aplicar etiquetas RFID a estes materiais.

Ao longo deste período foram desenvolvidas pelos fornecedores novas funcionalidades complementares, como as estações auto empréstimo, soluções de devolução 24 horas, soluções de inventário. Destas já incorporámos uma estação de auto empréstimo com excelentes resultados, no futuro será equacionada a aquisição de outros subsistemas.

Simultaneamente neste período houve também uma evolução dos standards ao nível dos modelos de dados (norma ISO 28560) e nível da eficiência do chip (SLI-X).

A etiqueta RFID que em 2006 tinha a dimensão um pouco maior que o cartão de crédito, cerca de cinco centímetros por oito, atualmente, tem apenas cinco por cinco. O seu custo final era de 0.90€ e desceu para um valor de 0.15€ passando a ser um commodity e podendo ser adquirida em diferentes fornecedores que respondam aos standards.

Dado que os sistemas RFID se tornaram o sistema standard das bibliotecas, quer quando à identificação quer quando à segurança, as empresas presentes no mercado vão continuar a desenvolver novos produtos (estantes inteligentes, sistema de inventário robotizado, estação autónoma de auto empréstimo, administração inteligente na cloud), que com o passar do tempo terão custos ainda mais acessíveis.

A médio prazo a Escola vai adotar um sistema de identificação também em RFID para vários subsistemas, desde o acesso a espaços, ao registo de presenças, serviço de impressão, permitindo criar uma situação em que um só cartão permite o acesso a todos os sistemas.

Conclusões

A opção inicial por um sistema de identificação/segurança RFID mostrou-se, a médio prazo, ser a mais adequada.

O serviço teve a capacidade de explorar as capacidades do sistema, encontrando soluções inesperadas para problemas específicos.

Futuros desenvolvimentos dos serviços da Biblioteca não serão limitados por esta tecnologia, sendo até estimulados pelas novas potencialidades que vão surgindo e que já permitiram criar novas funcionalidades na biblioteca.

Referências bibliográficas

Chelliah, John; Sood, Suresh; Scholfield, Sally - Realising the strategic value of RFID in academic libraries: a case study of the University of Technology Sydney. **Australian Library Journal** [Em linha]. Vol. 64 Issue 2(2015), p113-127. [Consult. 15 de jul. de 2015]. Disponível em WWW:< URL: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00049670.2015.1013005#.VaZs8qRViko> > Doi 10.1080/00049670.2015.1013005

Handy, Stephanie - Considering RFID? Consider This. **Computer in libraries** [Em linha]. Vol. 34 Issue 9, (2014), p.19-22. [Consult. 15 de jul. de 2015]. Disponível em WWW:< URL:

Ustundag, Alp - **The Value of RFID: Benefits vs. Costs** [Em linha]. Springer, 2013. [Consult. 15 de jul. de 2015]. Disponível em WWW: < URL: > ISBN 978-1447159827 184 p.

NXP - **Smarter Library Solutions Enabled by NXP's New ICODE SLIX 2** [Em linha]. Eindhoven: NXP Semiconductors Netherlands N.V., 2015. . [Consult. 15 Jul. 2015] Disponível em WWW:<URL: <http://www.nxp.com/news/press-releases/2015/02/smarter-library-solutions-enabled-by-nxps-new-icode-slix-2.html>>