

La rete wireless

Un servizio di valore aggiunto

Maria Cristina Mancini

Area servizi informatici
Polo scientifico-didattico di Rimini
mancini@rimini.unibo.it

La Biblioteca del Polo di Rimini si caratterizza per l'elevata dotazione di strumenti informatici a disposizione: ventidue postazioni pc in rete con accessibilità a Internet, sei chioschi informativi interattivi e connettività wireless (WiFi). L'uso della connettività wireless garantisce una soluzione poco costosa in termini di infrastruttura e facilmente fruibile, vista ormai la capillare diffusione di computer portatili dotati di rete WiFi. Tale soluzione, attuata nel 2006 sperimentalmente in alcune aree del Polo, è stata adottata per tutta la nuova sede della biblioteca per consentire agli utenti di collegarsi in rete mediante il proprio portatile da qualunque punto della biblioteca.

Un'infrastruttura WiFi è una rete Ethernet che trasporta i dati nell'etere, attraverso muri, soffitti e anche strutture di cemento, utilizzando una trasmissione in radiofrequenza in luogo del tradizionale cavo. Si usa una configurazione "a stella": ciascun computer si collega a un unico punto centrale, denominato "access point", collegato alla rete cablata e/o a Internet.

Se la creazione di un'infrastruttura WiFi è di per sé qualcosa di semplice, la gestione degli accessi, la necessità di salvaguardare la rete dalla perdita di dati, dagli attacchi di hacker, di impedire la navigazione di siti poco compatibili con i fini istituzionali dell'università ha portato alla definizione di un progetto di sicurezza, rendendo necessaria una procedura di backup dei dati, antivirus di rete, firewall hard-

ware per l'implementazione di NAT e di meccanismi per il filtraggio della navigazione Internet. Verrà impiegata esclusivamente tecnologia certificata mediante il protocollo 802.11g. Gli access point saranno collocati a parete, a circa due metri e mezzo dal pavimento, questo per favorire sia la capacità di irraggiamento del dispositivo, sia per prevenire eventuali manomissioni.

Il progetto di rete garantirà la scalabilità dell'infrastruttura, ciò vuole dire che qualora, alla luce di un maggior utilizzo, ci si trovasse di fronte all'esigenza di incrementare la copertura e l'ampiezza di banda in uno o più ambienti, questa potrà essere realizzata semplicemente aggiungendo altri dispositivi a quelli già in opera. Il management degli apparati sarà centralizzato e governato da un ulteriore apparato per la configurazione, la gestione dinamica dei canali di frequenza e la qualità del servizio. Il tipo di accesso sarà regolato da un server RADIUS che consentirà l'autenticazione (tramite username e password) utilizzando le credenziali d'ateneo e garantirà l'accesso sia ai docenti che agli studenti che agli ospiti sulla base di regole definite dinamicamente. L'accesso a ciascun utilizzatore dovrà essere consentito tramite browser, attraverso una maschera di login, e senza l'utilizzo di alcun client da installare. L'autenticazione e le connessioni verranno tracciate da un server Proxy (firewall hardware) come per le postazioni fisse (nel rispetto delle norme vigenti).

L'uso della connettività wireless

offre un servizio di valore aggiunto, soprattutto in una biblioteca quasi completamente a scaffale aperto: l'utente non solo può collegarsi in rete da qualunque punto, ma può posizionarsi con il proprio portatile nei pressi degli scaffali di interesse per consultare pubblicazioni cartacee presenti in biblioteca e al tempo stesso consultare anche dati, periodici elettronici e altro materiale disponibile in Internet sui medesimi argomenti, senza doversi spostare.



Postazioni per la navigazione in Internet e le ricerche bibliografiche all'ingresso della biblioteca

Abstract

The University of Rimini's Library recently moved to a new building totally dedicated to the library. It has been an opportunity to reflect and re-organize not only spaces but also services. The analysis of weakness (lack of spaces) and strengths (loan services, ILL and reference services) has been the basis for planning new services. Cooperation among librarians, application experts and architects was very fruitful: the new library offers 1300 m² (300 in the old library), 22 PC (5 in the old library), wireless area and other services.