



Fornitura ed installazione di un'infrastruttura di rete Wi-Fi per le Facoltà dell'Università degli Studi di Brescia.



tecnologia della sicurezza
information technology

Il problema



✓ L'impatto della banda larga va ormai ben oltre il puro aspetto trasmissivo (più banda), esso è bensì indissolubilmente legato all'evoluzione di Internet e dei servizi basati su IP.

Internet nelle scuole è ormai una realtà presente da quelle elementari a quelle di grado superiore.



Il progetto



✓ Fornitura ed installazione di un'infrastruttura di rete di trasmissione dati wireless (rete Wi-Fi) per le Facoltà di Economia, Giurisprudenza, Ingegneria e Medicina dell'Università degli studi di Brescia.

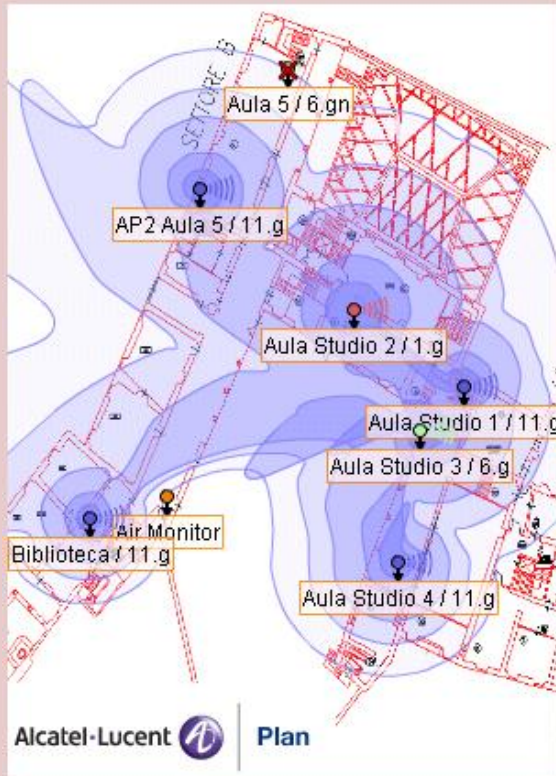


La sfida

- ✓ Garantire il godimento dei vantaggi della banda larga
- ✓ Velocità e bassa latenza della connessione;
- ✓ Possibilità di corsi di formazione a distanza;
- ✓ Riduzione sensibile dei costi telefonici dell'ateneo attraverso l'utilizzo di tecnologie innovative e semplici come il VoIP;
- ✓ Implementazione di una soluzione espandibile, in grado di fornire servizi a valore aggiunto come VPN, videosorveglianza, videoconferenza, radio, streaming TV, etc.
- ✓ Mobilità con un accesso delle informazioni real time ovunque ci si trovi all'interno del network wireless.



Prerequisiti



- ✓ Simulazioni di copertura realizzate sul supporto cartografico fornito CAD fornito dall'Università degli Studi di Brescia tramite il tool Ekahau Site Survey;
- ✓ Analisi dei dati estrapolati dallo studio di fattibilità e prove sul campo con gli apparati previsti dal progetto.



Sviluppo progetto e infrastruttura tecnologica



✓ Realizzazione di isole di copertura wireless, in tecnologia Wi-Fi per ogni Facoltà, con distribuzione di SSID multipli (studenti, docenti ed ospiti) con sistema di autenticazione 802.1x su LDAP Oracle di Ateneo, che nello specifico:

- Implementazione della rete wireless con sistema di switching WLAN Alcatel -Lucent OmniAccess che centralizza la sicurezza ed i servizi wireless in un'unica piattaforma, estremamente flessibile e scalabile;
- Autenticazione degli utenti basata sul framework IEEE 802.1x con l'uso di MSCHAPv2, tramite server Radius Aradial verso LDAP Oracle di Ateneo.



Specifiche generali del sistema

✓ Facoltà di Medicina

Totale utenza: 400 utenti/256Kbps

Totale banda: 100Mbps

Totale Access Point: 14

✓ Facoltà di Ingegneria

Totale utenza: 700 utenti/256Kbps

Totale banda: 180Mbps

Totale Access Point: 30

✓ Facoltà di Giurisprudenza

Totale utenza: 350 utenti/256Kbps

Totale banda: 90Mbps

Totale Access Point: 05

✓ Facoltà di Economia

Totale utenza: Sale con capienza sup. 20 persone: 33% utenti/256Kbps

Sale con capienza di 20 persone: 100% utenti/256Kbps

Spazi esterni: 1 utenti/256Kbps ogni mq

Totale Access Point: 25



...surplus



- ✓ L'utilizzo del sistema di switching WLAN Alcatel -Lucent OmniAccess con un controller in modalità Master per ogni Facoltà ha permesso lo sviluppo di una rete con una gestione estremamente semplificata ed in autonomia ai singoli Centri Reti;
- ✓ A distanza di un anno dal collaudo il sistema ha dimostrato una straordinaria stabilità ed affidabilità anche con un carico di utenza elevato.

Questo ha portato il prossimo ampliamento in due Facoltà...




Lais s.r.l. – Information Technology Department



Lais s.r.l.

Via Lamarmora, 286 -Brescia

 Tel (+39) 030.3540419

 Fax (+39) 030.3532963

 E-mail: info@lais.it



tecnologia della sicurezza
informatics technology