

# Abilità antiche, tecnologie moderne

In uno splendido chiostro del XV secolo, sede dell'Accademia dell'Artigianato Artistico di Este, le infrastrutture di rete fissa e wireless di Ortronics si integrano perfettamente garantendo al contempo prestazioni di eccellenza e minimo impatto ambientale.

## La sede

Il Chiostro S. Maria delle Consolazioni è la Sede dell'Accademia dell'Artigianato Artistico di Este, in provincia di Padova. Dopo essere stato spazio monastico e ospedale, il complesso, di grande valore storico-artistico, diventa spazio di arte e di formazione, un ambiente e una struttura capaci di raccogliere il sapere di una tradizione millenaria per trasferirlo alle nuove generazioni e a tutti coloro i quali desiderano confrontare e affinare le proprie conoscenze professionali. Un luogo dove la cultura artigiana possa essere trasmessa e possa nel contempo stimolare un'evoluzione delle stesse arti tradizionali, magari coinvolgendo altre categorie, altre specializzazioni. In questo contesto, la realizzazione della rete informatica ha posto numerose sfide.

## Il progetto

Per realizzare il sistema informativo dell'Accademia dell'Artigianato Artistico si è dovuto considerare un insieme di problematiche, a partire dalla particolarità del luogo fino alla difficoltà di effettuare interventi in



## Aziende coinvolte

### Progettazione e direzione lavori

So.Ge.I. (Società Generale di Ingegneria) - gruppo Infracom Spa  
Progetto dell'accademia: Maurizio Neirotti - Project Manager  
[www.sogeisrl.it](http://www.sogeisrl.it)

### Gestione centralizzata e configurazione del sito

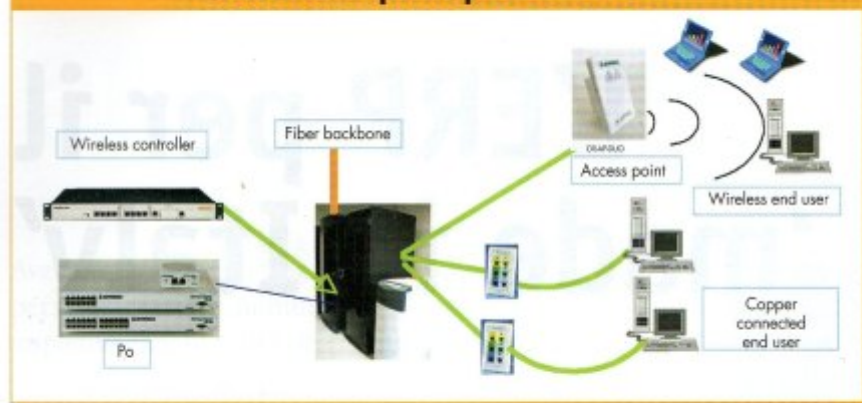
Aruba Networks  
Le soluzioni Aruba Networks sono distribuite in Italia da Icos Spa  
Attraverso i servizi di un team di preventista altamente qualificato, Icos offre ai partner consulenza progettuale e supporto nella configurazione delle soluzioni.  
Progetto dell'accademia: Federico Guzzinati - Pre-Sales Consultant  
[www.arubanetworks.com](http://www.arubanetworks.com) - [www.icos.it](http://www.icos.it)

### Rete in rame, fibra ottica e wireless

Ortronics - Gruppo Legrand  
Progetto dell'accademia: Roberto Sortino - RCDD/NTS Specialist  
BICSI  
[www.ortronics.it](http://www.ortronics.it)

un ambiente soggetto a limitazioni e vincoli da parte della sovrintendenza delle Belle Arti. La struttura, scuola di eccellenza per giovani imprenditori, deve fornire un'infrastruttura informatica di appoggio per le attività di progettazione, lo studio e l'analisi mediante calcolatori e fornire servizi di connettività Intranet/Internet a disposizione in tutti gli spazi comuni, anche nel chiostro esterno. Inoltre la struttura

## Schema di principio della rete



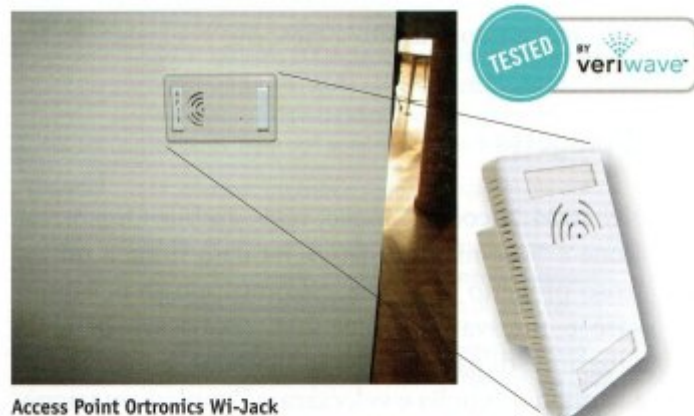
si trasforma in luogo in cui si svolgono eventi socio-culturali, con la presenza di ospiti che necessitano, a loro volta, di servizi di connettività limitata nel tempo. I requisiti quindi erano piuttosto stringenti:

- garantire una copertura ottimale in un ambiente architettonicamente complesso;
- fornire connettività fissa e wireless senza deturpare il decoro architettonico;
- fornire accesso differenziato in funzione dei ruoli degli utenti;
- offrire sicurezza contro le intrusioni wireless;
- fornire in prospettiva servizi di telefonia IP wireless.

Per integrare le differenti modalità operative di utilizzo della rete e per venire incontro alle problematiche del luogo, dopo un'attenta analisi dei requisiti e delle soluzioni tecnologiche disponibili, l'Accademia ha scelto, con il supporto della struttura di progettazione e integrazione di So.Ge.I - gruppo Infracom, di implementare una rete di cablaggio strutturato Ortronics e una Wireless Lan costituita da Access Point Ortronics e Mobility Controller Aruba 800.

### Le soluzioni

Il cablaggio strutturato Ortronics è stato realizzato con soluzioni orizzontali in rame Clarity cat6 e con dorsale in fibra ottica. La soluzione wireless è stata realizzata con un Mobility controller Aruba 800 e 16 Ac-



cess Point Ortronics Wi-Jack (IEEE 802.11a/b/g) dalle ridottissime dimensioni che ne consentono l'inserimento in una scatola tipo '503' e dal minimo impatto visivo. Il sistema garantisce la perfetta copertura degli ambienti chiusi e del chiostro interno, l'autenticazione e l'accesso degli utenti in base al ruolo,

maggior sicurezza grazie al firewall integrato e alle funzionalità di Intrusion Detection, capacità di localizzazione e tracking dei client Wi-Fi, roaming efficiente per una facile implementazione di servizi VoWLAN (Voice over Wireless Lan).

Dal punto di vista della configurazione sono state previste due Wireless Lan, una dedicata all'utenza interna dell'accademia (docenti e studenti) e una dedicata agli ospiti. Grazie alle



Mobility Controller Aruba 800

capacità di Aruba 800, è stato possibile differenziare le due reti per i livelli di security e autenticazione impiegati

e per la disponibilità di servizi utilizzabili dall'utenza che, una volta identificata in un ruolo, acquisisce privilegi e diritti di accesso su rete ben definiti. Ad esempio, gli ospiti possono accedere esclusivamente a servizi http e https (navigazione web, anche su siti sicuri), ma non alle risorse della Lan dell'Accademia. In un ambiente architettonicamente complesso come un chiostro quattrocentesco (colonnati, muri spessi), è particolarmente difficile mettere in opera una rete wireless che copra in modo ottimale tutte le aree previste. In special modo se si pianifica una implementazione di telefonia mobile con relativa necessità di roaming. I tool di gestione RF di Aruba consentono di pianificare in modo semplificato il dispiegamento e la regolazione degli AP in funzione delle esigenze ambientali. Il sistema garantisce maggior sicurezza grazie al firewall integrato e all'Intrusion Detection e implementa le policy di sicurezza definite a livello centrale, eventualmente anche per i dispositivi cablati della Lan. Inoltre, con Aruba 800, è possibile identificare e localizzare in modo geografico visuale (tramite opportuna integrazione di mappe) i client connessi alla rete wireless. Si possono inoltre identificare i protocolli di telefonia e attribuire automaticamente la necessaria priorità al traffico voce, gestendo al contempo il passaggio di una chiamata tra diversi access point in caso di mobilità dell'utente (roaming).