

Oggetto dell'incarico

- Progettazione e realizzazione della rete informatica della nuova sede della Fondazione ANT Italia in via Jacopo di Paolo 36 a Bologna.
- Trasferimento di tutte le postazioni di lavoro presenti nelle 5 sedi ANT di Bologna
- Trasferimento di tutti i servizi sulle nuove macchine server.

Condizioni iniziali

- 5 sedi ANT distinte a Bologna.
- Ogni sede è dotata di una propria connettività (voce e dati), una propria rete LAN e, in 4 di esse sono presenti server Linux per la distribuzione dei servizi locali e nazionali (condivisione di documenti, backup dei dati, servizio gestionale centralizzato AS-400, sistema per la gestione della cartella clinica,...).
- 45 postazioni di lavoro
- 4 server con i seguenti servizi attivi
 - File Server
 - Backup server
 - Posta elettronica nazionale
 - Sito Internet istituzionale
 - Fax server
 - Programma centralizzato per la gestione della cartella clinica
- 1 AS400 per il sistema gestionale ANT

Progettazione

La progettazione della rete fisica dell'istituto ANT è partita nel 2004 ed ha portato alla definizione di tutti gli apparati passivi e di tutti i punti rete. Abbiamo assistito il cliente durante i numerosi incontri con i progettisti degli impianti dell'istituto.

Per il cablaggio dell'Istituto, sono stati utilizzati cavi in rame CAT 6A che garantiscono ottime prestazioni in termini di velocità ed affidabilità e per quanto riguarda il provider per la connessione ad Internet ci siamo affidati alla tecnologia in fibra di Fastweb (10 Mbit).

Al fine di garantire la massima scalabilità della rete, ogni postazione di lavoro è dotata di 4 punti rete in modo tale da poter essere collegati un numero elevato di dispositivi (stampanti di rete, computer, telefoni, hub, switch...).

Siamo stati in grado di mantenere dei costi di realizzazione estremamente contenuti, garantendo al contempo la possibilità di espandere da 50 a 150 le postazioni di lavoro all'interno dell'Istituto, senza dover apportare modifiche strutturali all'apparato informatico.

Inoltre, nella progettazione è stata contemplata la possibilità di installare punti di accesso wireless sicuri per permettere di utilizzare i servizi di rete anche all'interno delle aule e in quei locali dove non sono presenti connessioni fisiche alla rete.

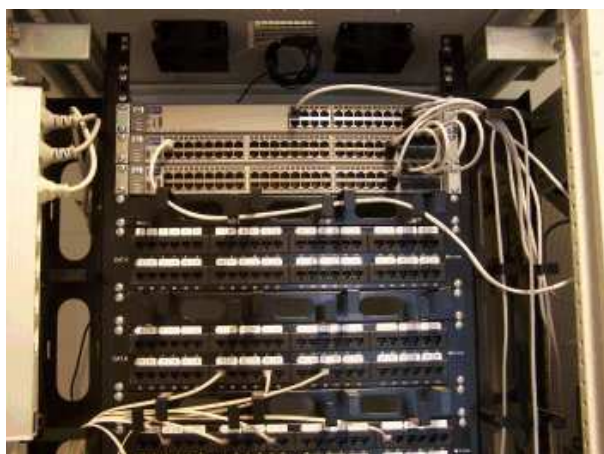
Si è garantita ridondanza in tutti gli apparati hardware per garantire continuità nell'erogazione dei servizi fondamentali per il nostro cliente.

Situazione finale

Con il nostro lavoro, abbiamo conseguito i seguenti obiettivi per il nostro cliente:

- **Struttura informatica:** è stata realizzata una rete in grado di supportare la veloce evoluzione delle tecnologie ed inoltre è già predisposta per permettere l'utilizzo, ad esempio, di fonia su IP.
- **Continuità del servizio:** durante il trasferimento non si ha avuto nessuna interruzione ai servizi fondamentali per l'attività istituzionale del nostro cliente.

- **Centralizzazione dei servizi:** abbiamo accentrato tutti i servizi nella nuova sede. Questo ha portato ad una maggiore sicurezza ed efficienza nel distribuire i servizi.
- **Minor complessità gestionale:** si è partiti da una situazione in cui erano presenti 4 server Linux, per arrivare ad una situazione in cui sono necessari solo due server
 - 1 server Linux HP per gestire i servizi locali: condivisione documenti, fax centralizzato, backup HP dei dati, antivirus centralizzato.
 - 1 server Linux per gestire i servizi nazionali: posta elettronica nazionale, sito web istituzionale, sistema per la gestione della cartella clinica.
- **Ridondanza di tutti gli apparati hardware della rete informatica** (server, router, firewall, switch): questo è un punto fondamentale per garantire la necessaria continuità dei servizi distribuiti.
- **Nessuna perdita di dati durante il trasferimento**
- **Uniformità alle nuove normative sulla privacy in termini di protezione dei dati**
- **Aggiornamento delle postazioni di lavoro**
- **Centralizzazione dei dati e dei servizi**



Apparati hardware utilizzati

Server

Server HP Proliant ML350R G4 Xeon

- Sistema operativo Linux
- Redundant power supply
- 2 schede di rete in load balancing
- Raid 1
- Dischi hot-swap

Switch

HP procure 2848 Layer 3 10/100/1000 Mbit

HP procure 2626 layer 2 10/100 con 2 porte Gbit

Firewall

NetScreen-25 Europe Cord-Firewall (16.000 sessioni concorrenti), con VPN max. 100, 3DES max. 20 Mbps.