

Virtualizzazione desktop su Xendesktop 4 con Thin Client e Carta SISS



La scelta dell'Azienda Ospedaliera di Lecco di virtualizzare le postazioni di pronto soccorso e poliambulatoriali per migliorarne velocità e affidabilità.

*IT Manager, dott. **Alberto Bacchi***

Il Presidio Ospedaliero di Lecco

“Siamo una comunità di professionisti impegnata ad accogliere il paziente come persona nella sua integralità. Vogliamo costruire con la sua partecipazione percorsi di cura adeguati a rispondere ai suoi bisogni di salute. Lavoriamo per trovare, in un continuo cammino di miglioramento, il miglior rapporto possibile tra risorse impiegate e qualità/quantità del lavoro svolto”. Questo recita la mission dell’Azienda Ospedaliera di Lecco: 3.000 dipendenti circa (tra medici, infermieri, operatori tecnico-sanitari, amministrativi); tre presidi ospedalieri (il Manzoni di Lecco, il Mandic di Merate, l’Umberto I di Bellano) con 1.130 posti accreditati; diverse sedi territoriali, tra poliambulatori e presidi per la salute mentale. Una grande azienda, dunque: quella più importante, per numeri e dimensione economica, del territorio, con un bilancio annuale di 236 milioni di euro.

Un'azienda che produce in media ogni anno: 40.000 ricoveri con 273.000 giornate di degenza; oltre 2.700.000 prestazioni ambulatoriali; 90.000 accessi in Pronto Soccorso; 2.500 parti. Un'azienda che investe: quasi 30 i milioni di euro spesi, nell'ultimo quinquennio, in beni strutturali e tecnologici. Una realtà che è risorsa e patrimonio per il territorio e le sue comunità.

Situazione informatica

Negli ultimi anni la spinta all'informatizzazione del sistema sanitario ha portato una serie di vantaggi tangibili per gli operatori e i cittadini ma ha implicato nuove sfide per il Ced. Una di queste novità è stata, inizialmente la sperimentazione, e poi l'introduzione in via definitiva della Carta Regionale dei Servizi (SISS) affiancata da First Aid per la gestione del Pronto Soccorso e su iniziativa dell’Ospedale da una Intranet che gestisce le degenze ed è sviluppata internamente. La struttura del sistema informativo dell’ospedale di Lecco rappresenta il classico approccio client/server ed è caratterizzata da un data center con i server applicativi ed i database.

- Base utenti ed accessi ai file gestita da Active Directory di Microsoft®;
- Accesso alle applicazioni gestite sulla base delle PDL in rapporto 1:1 ovvero: l’utente “Rossi” deve usare l’applicativo “X” sul suo posto di lavoro “PC32”, il servizio IT deve provvedere all'installazione ed alla configurazione;
- Help Desk attivo e continuo in modo importante su due livelli, server e soprattutto client.

Questa struttura eterogenea per vocazione e necessità rappresenta una sfida in materia di investimenti, gestione costi, sviluppo hardware lato client e per la gestione delle postazioni di lavoro.

Motivazioni

La struttura sanitaria chiede in maniera pressante all'IT:

- Velocità di approntamento dei PDL (Postazioni Di Lavoro) e delle nuove applicazioni;
- Contenimento e dove possibile riduzione dei costi di esercizio;
- Scalabilità delle infrastrutture per proteggere gli investimenti fatti non tanto sulla base di un budget annuo quanto sulla possibilità di accedere a budget di progetto;
- Migliorare e rendere più affidabili le prestazioni della rete;
- Utilizzare tecnologie gestibili in modo semplice da tutti gli operatori IT in modo da garantire continuità di servizio ed intercambiabilità dei ruoli.

Nel 2009 abbiamo dato inizio ad un progetto realizzato in partnership con l'azienda Upgrade di Lecco, che tenesse conto:

- Della necessità di dotare il presidio ospedaliero di Merate di un sistema veloce ed affidabile per la gestione del Pronto Soccorso utilizzando First Aid già presente nella sede di Lecco, ma senza dover replicare gli investimenti già sostenuti nel data center;
- Della necessità di individuare un sistema di virtualizzazione delle PDL compatibile con le carte regionali SISS e con la nostra infrastruttura intranet per la gestione delle degenze;
- Che queste aspettative debbano essere soddisfatte senza dover fare stravolgimenti epocali nel modo di lavorare degli utenti e senza fermi di servizio data la natura dell'azienda.

Situazione attuale, obiettivi raggiunti e metodologie

Per poter raggiungere tutti gli obiettivi sopracitati la logica applicata è stata una sola: virtualizzare. Per virtualizzazione si intende l'astrazione completa di una risorsa normalmente fornita fisicamente (un computer, un server, un'applicazione) su di una virtuale adatta allo scopo.

Ad esempio su una singola risorsa hardware la virtualizzazione permette l'esecuzione contemporanea di più sistemi operativi, completamente slegati tra di loro. Questo consente di non essere più vincolati ad hardware specifici, a singoli produttori od alle evoluzioni a volte "forzate" che avvengono nel mondo informatico; i programmi, i server e ed i desktop dell'azienda vivono in un mondo "astratto" ed asettico che ne consente il "trapianto" su nuove strutture solo quando veramente necessario e senza dover rifare il lavoro di base. Abbiamo scelto le soluzioni di virtualizzazione di Citrix e come partner tecnologico una società presente sul territorio, certificata ed in grado di supportare il progetto in tutti gli aspetti tecnici.

L'ambiziosa meta era astrarre le postazioni di lavoro, le applicazioni ed i profili che caratterizzano ogni utente dai PC, ma soprattutto consentire all'IT di gestire in modo semplice e replicabile in automatico l'intera operazione.

L'obiettivo è stato raggiunto con pieno successo virtualizzando i desktop degli utenti ed implementando un sistema capace di replicare alcuni modelli di desktop, studiati incrociando tipologie di utenti ed esigenze (es. infermieri, primario, pronto soccorso, ecc.), il tutto applicato per centinaia di utenti. La difficoltà principale da superare è stata integrare questi ambienti, completamente virtualizzati e "residenti" nel data center dell'Ospedale con i lettori di SmartCard per le tessere regionali SISS.

Citrix ha effettuato opportune modifiche sul software rendendolo ora completamente compatibile con le esigenze SISS. La tecnologia che ha permesso tutto questo si chiama XenDesktop, attraverso questo prodotto è stato possibile rendere poco significativo il PC od il terminale usato dall'utente, in quanto svuotato dai contenuti, e contemporaneamente rendere disponibile a tutti gli utenti collegati a questo sistema tutto ciò di cui necessitavano in modo efficiente, selettivo e rapido. Facendo risiedere tutte le informazioni nel data center è aumentata di molto la capacità di rendere sicuri ed affidabili i dati. Per l'utente la User Experience è cambiata infatti il modo di lavorare non è cambiato per nulla anzi è cambiato solo il modo in cui viene "servito" dall'IT.

All'interno dell'Azienda ospedaliera queste tecnologie hanno permesso di:

- Accelerare le attuali applicazioni che necessiterebbero comunque di migrazioni e nuovo hardware;
- Mantenere inalterati i costi energetici nonostante il nuovo progetto;
- Abbattere i costi di gestione dei server;
- Ridurre il numero di server necessari;
- Garantire la continuità del servizio e migliorare le prestazioni in generale, assicurando un'adeguata disponibilità di potenza per i momenti di picco di utilizzo;
- Ridurre quasi a zero i tempi di manutenzione sulle PDL anche in caso di cambio versione dei gestionali.

Commento dell'IT Manager e prossimi sviluppi

Lo scenario che si prospetta nel futuro prevede una conversione massiccia delle postazioni di lavoro su ambiente virtuale, sostituendo in modo graduale i computer più datati con terminali leggeri (thin client) che oltre a fornire affidabilità, sicurezza e longevità estrema (in quanto non dotati di ventoline, o parti usurabili) garantiscono un risparmio energetico complessivo pari all'80% e tempi di sostituzione/reinstallazione praticamente nulli. L'intervento eseguito ha portato ad una completa soddisfazione del cliente/utente con particolare attenzione alla gestione della singola PDL. Il sistema permette di tenere aggiornati i singoli software e le singole versioni degli applicativi con una minima gestione e permette inoltre una corretta gestione delle utenze e delle relative licenze connesse.

Il successo di questo progetto ci ha permesso di pianificare una soluzione aziendale che porterà nel corso dei prossimi anni ad una completa virtualizzazione degli applicativi e dei relativi PDL con un risparmio su queste tipologie costi:

- Costi delle singole postazioni;
- Costi di gestione;
- Costi energetici;
- Ottimizzazione del numero di licenze e relativa acquisizione.

Nel complesso siamo rimasti molto soddisfatti della "sperimentazione" sia per i contenuti tecnici, che per i partner che ci hanno permesso di attivarla capendo le nostre necessità.