



OSPEDALE DE L'AQUILA

Ricostruire il CED dell'Ospedale de L'Aquila, gravemente compromesso dal sisma che ha colpito il capoluogo abruzzese il 6 aprile 2009, ma anche aggiornare l'infrastruttura e portarla

nell'era della virtualizzazione con prodotti all'avanguardia. Migrare ai nuovi sistemi senza creare nessun disservizio alla struttura. Conseguire notevoli risparmi di energia. Garantire un netto miglioramento del servizio per l'utente finale, con maggiori prestazioni e stabilità a fronte di un maggior livello di sicurezza.

IL CONTESTO

Il terremoto del 6 aprile 2009 aveva lasciato il CED dell'Ospedale de L'Aquila sotto le macerie: i sistemi erano ancora attivi nonostante le sale non fossero più accessibili, ma senza garanzie di affidabilità e continuità. La decisione del governo di organizzare il G8 a L'Aquila, insieme all'immediata disponibilità mostrata da Fujitsu, in partnership con Infoteam, a partecipare alla ricostruzione, ha permesso una rapida ripartenza dei lavori per il recupero del cuore informatico dell'ospedale, che ha portato alla sostituzione dell'intero parco macchine, ormai obsoleto, con nuove tecnologie basate sulla virtualizzazione. "Avevamo già pensato a un piano di aggiornamento e virtualizzazione del data center, per dare al nostro sistema informativo più sicurezza e stabilità, ma il terremoto ha reso il progetto più urgente", spiega Maurizio Di Stefano, direttore del CED, Ospedale de L'Aquila. L'upgrade tecnologico del CED era da tempo necessario per far fronte alle aumentate richieste dell'ospedale: il numero di client è raddoppiato in pochi anni (oggi sono circa 500) e di pari passo è aumentata la mole di dati archiviata, mentre le prestazioni del sistema diminuivano con il passare del tempo.

LA SOLUZIONE

Oggi il CED dell'Ospedale de L'Aquila è un sistema blade Fujitsu con una ridondanza totale delle componenti basato sul PRIMERGY BX600 S3, abbinato al software di virtualizzazione VMware vSphere ADVanced Acceleration Kit for 6 Processor e ad una unità storage NetApp. Come ogni server Fujitsu, anche questo blade è corredato dai software di monitoring e gestione ServerStart e ServerView, nonché dal RemoteDeploy Software, un prodotto di server management, con il quale è possibile installare e gestire in modo semplice un grande numero di server. Grazie all'utilizzo di tale software non è più necessaria la presenza costante di un amministratore, poiché le installazioni possono essere completamente automatizzate. Grazie alle loro specifiche tecniche i server PRIMERGY contribuiscono direttamente all'ottimizzazione delle infrastrutture IT e





alla riduzione dei costi, dimostrandosi la risposta perfetta alla sfida cui devono rispondere i moderni dipartimenti IT: "Fare di più con meno", ovvero aumentare la flessibilità in modo da gestire livelli di servizio sempre crescenti ma con budget ridotti. Questa scelta ha permesso immediatamente all'ospedale di passare da 15 macchine a una sola, conseguendo una serie di vantaggi: risparmio energetico e di spazio ma anche maggiore sicurezza informatica per la struttura amministrativa e sanitaria, migliorando il servizio per tutti gli utenti dell'ospedale. Il CED gestisce, tra l'altro, il laboratorio di analisi, il pronto soccorso, le commissioni invalidità e patenti, la contabilità, il magazzino, le presenze, il sistema antivirus (con tecnologia Symantec). In futuro l'azienda ospedaliera prevede un ulteriore ampliamento della capacità di storage e l'attivazione di nuovi servizi; è attualmente al vaglio anche l'ipotesi di virtualizzare i desktop per garantire sempre più affidabilità e sicurezza.

LE TAPPE DELLA VIRTUALIZZAZIONE

A una prima fase di assessment svolta dal partner Infoteam, è seguita la vera e propria virtualizzazione dei sistemi con VMware e quindi la migrazione dei sistemi. Per la virtualizzazione dei sistemi, è stato installato il prodotto VMware VMCS su un nodo Blade BX620S4 su cui sono registrate anche tutte le licenze VMware necessarie all'implementazione della soluzione. La migrazione dei sistemi è stata effettuata in maniera tale da portare l'intero ambiente operativo, prima residente sui server fisici, verso dei sistemi virtuali. Per ogni server fisico è stato previsto un completo backup dei dati che l'Ospedale ha messo a disposizione prima della migrazione dei server, dopodiché i server sono stati migrati ad uno ad uno verificando di volta in volta, insieme al personale della ASL, la medesima erogazione del servizio presente sul server fisico.

I BENEFICI

Ecco nel dettaglio i benefici dell'infrastruttura blade Fujitsu associata a strumenti di virtualizzazione:

Riduzione dei costi operativi del data center Con i PRIMERGY BX600 S3 può essere ridotto il TCO (Total cost of ownership) del data center: il risparmio per server all'interno del rack è paragonabile a quello raggiunto con i precedenti server da 1U. Grazie all'infrastruttura LAN integrata all'interno dello chassis, assieme agli alimentatori, il cablaggio si riduce di un terzo. La grande flessibilità dei sistemi blade fa sì che essi possano semplicemente adattarsi ai cambiamenti di richieste di performance. Se necessario, la potenza può semplicemente essere aumentata aggiungendo ulteriori lame all'interno dello chassis, il tutto gestito facilmente da remoto.

Elevate Performance grazie ai recenti processori 64-bit Intel® Xeon® ed AMD Opteron™ Single-, Dual- e Quad-Core.

Sicurezza ed affidabilità I server blade PRIMERGY sono costituiti da componenti ridondati ed hot-plug che assicurano elevata disponibilità. La rispondenza con gli ultimi e i futuri standard fa sì che i Primergy BX600 S3 offrano un elevato grado di protezione degli investimenti.



Funzionalità Le soluzioni per la gestione intelligente da remoto per sistemi operativi, applicazioni e bilanciamento di carico, permettono a PRIMERGY di soddisfare le richieste di performance non previste.

Server management Installazione e gestione da remoto facilitate grazie alle suite di server management ServerStart e ServerView e alle funzionalità di gestione proattiva dei guasti PDA (Prefailure Detection and Analyzing) ed ASR&R (Automatic Server Reconfiguration and Restart).

Espandibilità I PRIMERGY BX600 S3 blade server possono essere connessi ad un sottosistema storage (NAS o SAN) via LAN/FC. La modularità e la flessibilità dell'architettura permette una facile espansione.

IL SUCCESSO

L'intervento di Fujitsu, in collaborazione con il partner Infoteam, scelto per il suo know-how e conoscenza del territorio abruzzese, ma anche per la precedente esperienza nel settore sanitario, ha permesso non solo di rimettere in funzione in tempi rapidi (circa due mesi e mezzo) il CED dell'Ospedale de L'Aquila, ma anche di dotarlo di tecnologie allo stato dell'arte. "L'utilizzo del sistema blade con virtualizzazione comporta grandi vantaggi", afferma Maurizio Di Stefano.

"Innanzitutto è un 'armadio' preconfigurato poco ingombrante: noi l'abbiamo sistemato in una zona protetta da qualunque rischio di carattere strutturale e il trasferimento è stato molto più semplice che se avessimo dovuto spostare 15 macchine con relative attrezzature". Notevole il risparmio di spazio e di energia: la vecchia sala occupava circa 250mq, mentre il server virtualizzato occupa solo 50 mq e consuma ovviamente molta meno energia per l'alimentazione e il raffreddamento. Altri elementi importanti: il data center viene controllato da remoto e il sistema è totalmente dinamico e scalabile. "Questo vuol dire che si può facilmente creare un nuovo server dalla console, mentre prima bisognava crearlo fisicamente, e aggiungere risorse o dischi allo storage senza spegnere la macchina", spiega Massimo Di Remigio, Infoteam. "Se si verifica un problema in uno degli elementi, il sistema non smette di funzionare perché è ridondato sia per la parte server che per quella storage".

Per informazioni - www.fujitsu.com