

# L'ARCHITETTURA FLUID DATA DI COMPELLENT OFFRE AL GRUPPO VILLA MARIA LA CURA PERFETTA PER I PROBLEMI DEL PROPRIO SISTEMA DI STORAGE

Le esigenze tecnologiche che caratterizzano l'industria della sanità privata vanno ben oltre l'ambito 'business critical'. Solo le soluzioni enterprise più robuste e adattabili possono far fronte alle sfide di questo settore, riuscendo al contempo a soddisfare i requisiti necessari di performance, continuità aziendale e integrità dei dati.

Il Gruppo Villa Maria è un'azienda biomedicale italiana impegnata nella pianificazione e produzione di apparecchiature medicali per strutture sanitarie, termali, di benessere e di ricerca. Al cuore del proprio business vi è una rete di oltre 25 ospedali altamente specializzati e cliniche ambulatoriali presenti in numerose regioni italiane e in Francia e Albania.

I bisogni di data storage da parte del gruppo sono enormi. Attualmente l'azienda prevede di archiviare oltre 40 milioni di immagini cliniche, pari a otto terabyte di richieste dati annuali, e prevede un tasso di crescita esponenziale anno dopo anno. Questi ampi volumi devono essere archiviati e gestiti in modo intelligente, per lunghi periodi di tempo, in banche dati uniformi, multilivello e gerarchiche con possibilità di accesso immediato. Inoltre, il Gruppo Villa Maria acquisisce ed integra costantemente nuove strutture e, solo negli ultimi due anni, ha portato on-line dieci nuovi siti.

È facile comprendere come le esigenze di data storage di Villa Maria sarebbero diventate irrisolvibili se l'azienda non avesse attivamente implementato una soluzione innovativa per i propri "malanni".

## DIAGNOSI DEL PROBLEMA

Prima che il gruppo venisse a conoscenza della soluzione Compellent, il sistema di storage direct attached proprietario di Villa Maria era ormai sull'orlo della saturazione. Malgrado la propria capacità di gestire un sistema ERP su misura e di archiviare immagini per cinque strutture ospedaliere del gruppo, il sistema non era adeguato ad affrontare le sfide emergenti.

Il personale specializzato era costretto con sempre maggiore frequenza a gestire manualmente i dati clinici con sistemi cartacei e ciò impediva alle équipe mediche di condividere gli archivi di dati o di avvalersi in modo efficace degli specialisti, quali gli esperti di radiologia, sul vasto territorio del gruppo. L'espansione è stata penalizzata sensibilmente dalla scalabilità limitata, da una mancanza di autentica ridondanza e da una capacità ormai esaurita di archiviare e condividere le diagnosi online.

Non sorprende allora che tali problematiche abbiano indotto il Gruppo Villa Maria a mettersi alla ricerca di una nuova Storage Area Network (SAN), dotata di livelli di innovazione, scalabilità, modularità, flessibilità, ridondanza e funzionalità di gran lunga superiori.



“Senza Compellent, avrei dovuto acquistare unità disco aggiuntive e superflue, a un costo totale di €50.000.”

**FRANCESCO GAMBI**  
IT Manager

## RISULTATI

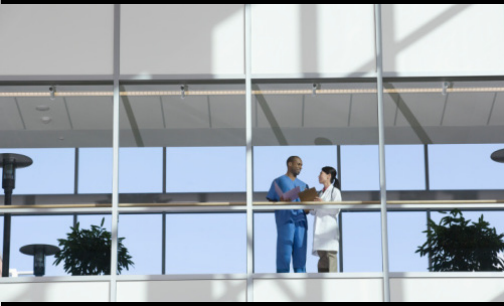
- » Archiviazione sicura ed efficiente di oltre 40 milioni di immagini cliniche, pari a otto terabyte di rich dati, con capacità di crescita esponenziale anno dopo anno
- » Implementazione di un ambiente VMware virtualizzato con eliminazione immediata dell'acquisto di server dedicati dal costo stimato di €35.000
- » Eliminazione della necessità di storage allocato ma inutilizzato grazie a Compellent Dynamic Capacity Thin Provisioning, con conseguente risparmio stimato sui €50.000

## SISTEMI OPERATIVI

- » Consolle di assistenza remota Microsoft Windows XP, Controllo di dominio server Microsoft Windows 2003, Pubblicazione NFS Sun Solaris 10, Red Hat, CentOS

## APPLICAZIONI

- » VMware VI enterprise 3.5 + SRM, RIS (Radiology Information System) Red Hat, Server database Red Hat Oracle, CentOS Application server PACS (Picture Archive e Communication System), Alfresco, Riverbed



## ECCELLENTE BUSINESS CONTINUITY

“Per il Gruppo Villa Maria la aziendale business continuity è d’importanza vitale. La soluzione Compellent consente all’intera infrastruttura di gestire 20 cliniche. In caso di guasto, 20 strutture sanitarie cesserebbero di operare, con conseguenze immediate per l’assistenza sanitaria e la vita dei pazienti. Pretendiamo un tempo di attività del 99,99% e Compellent soddisfa questa ed altre nostre esigenze attraverso un mix di funzionalità hardware e software efficienti e robuste”.

**FRANCESCO GAMBI**  
IT Manager

## L’INTERVENTO DI UN VERO SPECIALISTA

Dopo un periodo di valutazione durato circa un paio di mesi, nel corso del quale Francesco Gambi, Responsabile IT del Gruppo Villa Maria, ha preso in esame Compellent unitamente alle soluzioni EMC e Netapp, si è deciso di adottare l’architettura Fluid Data di Compellent in virtù della sua performance eccellente e superiore alla concorrenza in termini di I/O, flessibilità e funzionalità. Si tratta di una piattaforma di storage flessibile e di facile impiego che consente al personale medico di accedere ai dati necessari per poter offrire un’assistenza di alta qualità ai pazienti.

“I nostri principali criteri per la scelta – ha spiegato Gambi – sono stati la performance e la scalabilità, seguiti dal prezzo. Abbiamo ritenuto la soluzione Compellent tecnicamente superiore in virtù della sua piattaforma software ad alte prestazioni, del suo sistema gestionale e del suo storage multilivello automatizzato e innovativo. Compellent è stata la soluzione ideale per un’azienda in continua crescita come la nostra.”

La nuova soluzione di storage Fluid Data adottata da Villa Maria è ora installata su due siti di archiviazione separati, distanti sei chilometri l’uno dall’altro. Il sistema primario, situato in una clinica, comprende due controllers con capacità di 19 terabyte, che sono suddivisi in unità disco SATA e unità a canali in fibra ottica. Una seconda SAN, posizionata in un ufficio amministrativo, presenta un controller singolo e un’unità disco SATA con capacità di 15 terabyte, sufficiente per far fronte al tasso di crescita annuale previsto di circa 8 terabyte. Questo secondo sito offre a Villa Maria funzionalità di disaster recovery, archiviazione legale e aziendale business continuity. In caso di

guasto, le applicazioni, le immagini ed i documenti archiviati continueranno ad essere disponibili nel secondo sito.

La soluzione è stata proposta e installata dalla società partner di Compellent, Cinetica, sulla base dei requisiti e dei carichi di lavoro definiti da Villa Maria. Cinetica ha inoltre assistito il Gruppo Villa Maria nella fase di pre-vendita, fornendo l’installazione, la configurazione, la formazione e le dimostrazioni pratiche. In caso di guasto, il personale IT del Villa Maria può richiedere l’intervento in sito dei tecnici di Cinetica.

Oltre a impiegare le funzionalità dell’Automated Tiered Storage per far migrare dinamicamente i dati al livello di blocco allo storage tier ottimale, a seconda della frequenza di accesso, Villa Maria fa anche uso del True Thin Provisioning di Compellent per eliminare la necessità di storage allocato ma inutilizzato. La combinazione di queste tecnologie Fluid Data consente al gruppo di ridurre drasticamente gli acquisti anticipati di dischi e, al contempo, di aumentare l’utilizzo dei dischi esistenti. “Il sito DR di Villa Maria è predisposto per gestire 64 terabyte, ma in realtà il gruppo deve gestire solo 15 terabyte di dati non elaborati, in un unico rack di 20 dischi. La gestione Fluid Data snellisce drasticamente sia il provisioning sia l’amministrazione ordinaria. “Senza Compellent – afferma Gambi – avrei dovuto acquistare unità disco addizionali e superflue, a un costo totale di €50.000.”

## MIGLIORAMENTO DELLA PERFORMANCE TRAMITE LA STORAGE VIRTUALIZATION

Villa Maria è stata una delle prime strutture di assistenza sanitaria italiane a sviluppare una soluzione di disaster



“Abbiamo ritenuto la soluzione Compellent tecnicamente superior in virtù della sua piattaforma software ad alte prestazioni, del suo sistema gestionale e del suo storage multilivello automatizzato e innovativo. Compellent è stata la soluzione ideale per un’azienda in continua crescita come la nostra.”



GRUPPO VILLA MARIA



7625 Smetana Lane  
Eden Prairie, MN 55344

France: +33 (0)1 39 23 22 37

Italy: +39 331 315 0252

Germany: +49 211 5403 9606

UK: +44 1494-582041

Netherlands: +31 20 575 2644

AsiaPac, Eastern Europe,

Americas: +1 612 331 1850

international@compellent.com

© Copyright Compellent 2010  
Tutti i diritti riservati.  
CSVMBR062610

recovery basata sia sul data storage di Compellent sia sul software di virtualizzazione VMware.

L’innovativa tecnologia di storage virtualisation di Compellent si integra con VMware, per creare un efficiente data centre virtualizzato. Gambi e il suo team possono creare rapidamente volumi virtuali flessibili, già predisposti a supportare i server VMware e ottimizzare la collocazione delle applicazioni virtuali.

“Ora è facilissimo aggiungere volumi di storage sui quali caricare le nostre macchine virtuali,” ha affermato Gambi. “I due sistemi di storage sono permanentemente allineati in modo sincrono e condividono una larghezza di banda dedicata di diversi gigabyte; per preservare l’integrità del nostro database, attualmente eseguiamo degli snapshots (ossia delle istantanee) ogni ora a scopo di backup.”

Villa Maria ha deciso di virtualizzare il proprio ambiente di storage non per risparmiare denaro bensì per la funzionalità che tale sistema ha apportato. Compellent offre a Gambi una protezione continua dei dati grazie all’uso di snapshots efficienti in termini di spazio, denominati Replays. Con Compellent, una volta eseguito uno snapshot iniziale di un volume, è sufficiente fotografare solamente le variazioni incrementali dei dati. In tal modo, non solo si risparmia spazio su disco ma si accelera anche il recupero locale di file persi o cancellati, consentendo di creare un sito che soddisfi le esigenze dell’azienda, riducendo al contempo le spese.

“Implementando internamente la soluzione di storage – ha spiegato Gambi – siamo riusciti a risparmiare altri €10.000 all’anno sui costi che avrebbe comportato l’archiviazione in un server farm. La gestione della sincronizzazione

asincrona ci consente di implementare un sito di disaster recovery con capacità di replicazione nativa e la piena funzionalità di VMware Site Recovery Manager, eliminando l’eventuale necessità di soluzioni remote ausiliarie. La soluzione che abbiamo implementato ci consente di fare a meno di tre siti distinti che avrebbero comportato costi d’implementazione davvero proibitivi.”

## LA MISURA DEL SUCCESSO

In un settore come quello dell’assistenza sanitaria, attivo 24 ore su 24, la continuità aziendale è d’importanza vitale. Compellent consente all’intera infrastruttura di gestire 20 cliniche. In caso di guasto, 20 strutture sanitarie cesserebbero di operare, con conseguenze immediate per l’assistenza ai pazienti.

“Pretendiamo un tempo di attività del 99,99%,” afferma Gambi. “Compellent soddisfa questa ed altre nostre esigenze attraverso un mix di funzionalità hardware e software efficienti e robuste”.

Senza un’architettura Fluid Data, per gestire i dati inattivi Villa Maria avrebbe probabilmente optato per una soluzione manuale basata sui nastri. È troppo presto per dire quanto l’azienda abbia risparmiato sui costi dei dischi ad alte prestazioni grazie al tiering storage del Data Progression, oppure quantificare esattamente i risparmi conseguiti in termini di tempo. Sicuramente, il Gruppo Villa Maria non sottovaluta l’impatto della soluzione Compellent.

“Le funzionalità chiave della soluzione Compellent sono state l’implementazione software e il file system. È questo che ha fatto la differenza. Tecnicamente, la soluzione Compellent è estremamente attraente,” ha affermato Gambi. “Ha rappresentato un enorme passo avanti.”