

## Gruppo FIS: VMware e storage EMC alla base del rinnovamento dell'infrastruttura IT



Sede del Gruppo FIS a Montecchio (VI)



Fabbrica Italiana Sintetici

### Benefici

- Prestazioni elevate
- Flessibilità e semplicità della gestione server e applicazioni
- Livelli di servizio adeguati alle esigenze degli utenti
- Disaster Recovery e continuità di servizio
- Riduzione costi e aumento efficienza
- Ottima scalabilità dello storage
- Riduzione finestre di Backup
- Flessibilità di crescita

*Il Gruppo leader nella ricerca e produzione dei principi attivi per il mercato farmaceutico, sceglie la soluzione progettata da Synergy, basata su software VMware e sistemi EMC CLARiiON, per la virtualizzazione e il consolidamento server e storage. L'integrazione delle soluzioni VMware e EMC e le funzionalità di Site Recovery Manager e di MirrorView rendono sicuro e veloce il piano di Disaster Recovery.*

Dalla fondazione, avvenuta nel 1957 per intuizione della famiglia Ferrari di Vicenza, il gruppo FIS (Fabbrica Italiana Sintetici) è continuato a crescere grazie a un costante programma di investimenti nella ricerca e sviluppo e nella produzione, mantenendo la propria totale indipendenza e diventando uno dei principali produttori e fornitori mondiali di principi attivi e di altre sostanze per il mercato farmaceutico.

Oggi l'azienda dispone di un organico di oltre 600 dipendenti, 60 dei quali dedicati alla ricerca e sviluppo e 80 al controllo di qualità, distribuiti tra le due unità produttive di Montecchio Maggiore a 11 km a ovest di Vicenza – sede storica e attuale cuore del gruppo dove risiedono anche la presidenza e le altre direzioni aziendali - e di Termoli (CB) - acquisita negli anni '90. Le due sedi occupano una superficie complessiva di quasi 200 mila metri quadri per una produzione che supera le 500 tonnellate di sostanze farmacologiche destinate a case farmaceutiche in tutto il mondo con le quali il gruppo FIS ha importanti rapporti di collaborazione. Il mercato estero assorbe oltre il 90% della produzione e Europa, Stati Uniti e Cina sono i principali mercati dove l'azienda è presente direttamente con proprie filiali.

Il gruppo FIS vanta la registrazione di oltre 600 DMF (Drug Master File): documenti contenenti informazioni dettagliate che le società del settore devono predisporre per la produzione di ogni principio attivo e che sono assimilabili a brevetti per lo specifico mercato.

### I sistemi informatici del gruppo FIS

Per un'azienda dinamica e innovativa come il gruppo FIS, i sistemi informativi sono uno strumento vitale. La ricerca e sviluppo, le delicate fasi produttive, le specifiche e complesse applicazioni che governano le sofisticate apparecchiature e i relativi processi, dalla fasi iniziali a quelle di controllo e verifica della conformità dei prodotti, richiedono un'infrastruttura IT ad elevate prestazioni, con il massimo grado di disponibilità delle applicazioni e di sicurezza per i dati e le informazioni.

L'IT è quindi un'area di importanza strategica per il Gruppo e le strategie di

sviluppo e la responsabilità di gestione sono affidate ad un team di 6 persone coordinate da Eugenio Castiglione.

*“Il nostro compito è quello di provvedere alle richieste provenienti dalle varie divisioni aziendali: ricerca e sviluppo, commerciale, laboratori di analisi, produzione e reparto tecnico, fornendo loro i più elevati livelli di servizio e la massima garanzia di continuità operativa e di protezione dei dati”* conferma Eugenio Castiglione, responsabile IT di FIS. *“Il nostro team, che a volte si avvale anche di consulenti esterni, ha la responsabilità dell’intera architettura informatica, con l’obiettivo di rendere e mantenere sempre disponibili le applicazioni di base, come ad esempio la posta elettronica, e quelle specifiche di reparto”.*

Negli ultimi anni l’infrastruttura informatica di FIS ha subito una notevole evoluzione per arrivare al consolidamento dell’area server e storage e alla realizzazione di una soluzione completa di Disaster Recovery a livello campus.

### **Consolidamento e virtualizzazione server**

Nella sede principale di Montecchio Maggiore si trova la maggiore concentrazione di server (a Termoli vi sono solo 5 server dedicati a specifiche applicazioni locali) ed è qui che è avvenuto, ed è in continua evoluzione, il processo di consolidamento.

Il passaggio alla virtualizzazione VMware è avvenuto gradualmente, iniziando da alcune applicazioni semplici che richiedevano poche risorse. Costatati gli evidenti benefici di gestione e il livello di soddisfazione degli utenti, sono stati successivamente potenziati alcuni server VMware spostando su di essi parte delle applicazioni più critiche.

I circa 25 server presenti in precedenza a Montecchio sono stati ridotti a 15, tre dei quali (ciascuno configurato con processori 2 Quad core e 36 GB di memoria) dotati di software di virtualizzazione VMware vSphere4. Di questi ultimi, due sono installati nel sito primario mentre il terzo è dedicato al sito di Disaster Recovery (descritto più avanti).

I due sistemi VMware primari supportano complessivamente 25 macchine virtuali, associate a molte delle principali applicazioni dell’azienda: dal File server al sistema di posta elettronica per la gestione di oltre 500 utenti; dalla gestione del centralino VOIP agli applicativi specifici per la gestione delle sofisticate apparecchiature utilizzate nei processi (in particolare Cerity di Agilent) e per il controllo della produzione (Manufacturing Execution System, o MES, di Siemens).

Il software VMware ripartisce e sposta autonomamente le macchine virtuali tra i due server fisici ottimizzando e bilanciando il carico di lavoro, in assoluta sicurezza e trasparenza e senza alcun impatto operativo per gli utenti. Inoltre, in caso di indisponibilità di uno dei due server, l’altro è in grado di subentrare automaticamente sostenendo tutte le macchine virtuali e il loro carico di lavoro.

*“Oltre ai vantaggi di una gestione più semplice, veloce e sicura”* specifica Castiglione, *“con la virtualizzazione VMware abbiamo ottenuto notevoli risparmi nella manutenzione dei server avendo eliminato 10 macchine fisiche, e abbiamo ridotto la complessità e i costi di implementazione delle nuove applicazioni evitando l’acquisizione di altri server come avveniva in precedenza”.*



Stabilimento di Termoli (CB)

Eugenio Castiglione, Responsabile IT

Il recente passaggio alla nuova release VShpere 4 di VMware ha aumentato ulteriormente i benefici: le prestazioni sono migliorate di circa il 30%, il Thin Provisioning delle macchine virtuali alloca a ciascuna di esse la capacità di storage effettivamente utilizzata, riducendo anche del 75% la capacità su disco a loro assegnata, e eventuali upgrade alle RAM dei server possono avvenire a caldo.

Oltre ai server VMware, nella sede FIS di Montecchio sono installati altri 12 server fisici, alcuni utilizzati come terminal server e altri per applicazioni ERP e Citrix.

Il programma di virtualizzazione è tutt'ora in evoluzione ed è prevista la migrazione nell'ambiente VMware di altre applicazioni.

## Consolidamento Storage

Parallelamente alla virtualizzazione dei server, nell'ottica di potenziare lo storage esistente - costituito da sistemi EVA4000 di HP - e di perseguire una strategia completa di Disaster Recovery, sono state adottate soluzioni EMC CLARiiON CX4.

La scelta dei sistemi storage è stato il risultato di un'approfondita ricerca e analisi delle principali soluzioni disponibili nel mercato. Sono state esaminate le offerte di system integrator diversi con soluzioni IBM, HP, SUN, NetApp e EMC, confrontando le caratteristiche tecniche, le funzionalità e gli aspetti economici.

*“La valutazione delle singole offerte, alla quale abbiamo dedicato molto tempo e impegno, ci ha portato a scegliere la soluzione EMC proposta da Synergy che più di altre rispondeva alle nostre esigenze di prestazioni, funzionalità e integrazione con l'ambiente VMware. Soluzione che abbiamo anche ritenuto essere la più adatta e predisposta a progetti di Disaster Recovery efficienti”* precisa Castiglione. *“Il nostro criterio di valutazione si è basato soprattutto sugli aspetti tecnici e siamo assolutamente soddisfatti della scelta fatta che ci ha permesso di ottenere gli obiettivi prefissati”*.

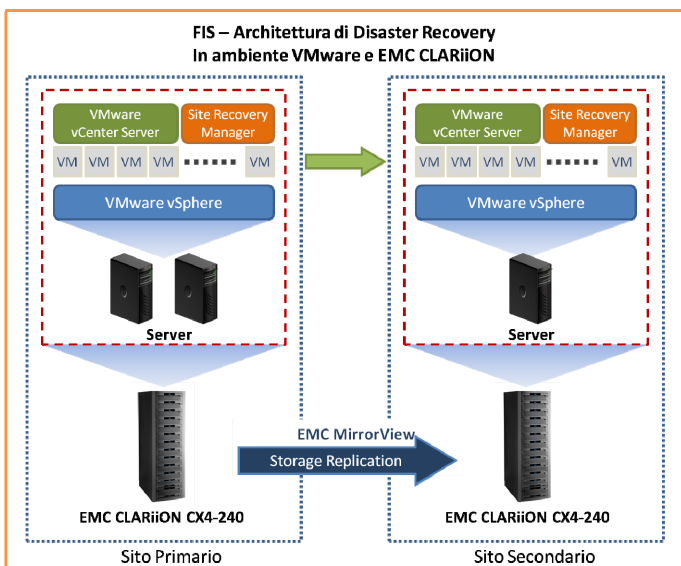
Il sistema CLARiiON CX4-240 installato nel sito primario ha una capacità complessiva di 9 TB su dischi Fibre Channel. L'impiego di drive di diversa capacità (146, 300 e 450 GB) configurati in RAID 0-1 oppure 5, permette di allocare opportunamente lo storage in base alle prestazioni e al grado di sicurezza richiesto dalle applicazioni .

Un secondo CLARiiON CX4-240 con le stesse caratteristiche è installato nel sito di Disaster Recovery.

## La soluzione di Disaster Recovery

Il rinnovamento del sistema informatico di FIS prevedeva anche la realizzazione di un'architettura di Disaster Recovery per garantire un'immediata e totale ripartenza di tutte le applicazioni attive sulle macchine virtuali e sui server fisici. La combinazione di storage EMC e ambiente VMware ha consentito di realizzare un progetto dalla massima efficacia.

Nel sito secondario, in modalità campus, è presente un server (processori 2 Quad core e 36 GB di memoria) con software VMware vSphere4 in grado di sostenere il carico di lavoro di tutti i server, stand-alone e virtuali, del sito primario. Al server è collegato un EMC CLARiiON CX4-240 della capacità complessiva di 9 TB.



Il CLARiiON CX4 primario e quello secondario sono collegati in fibra e il software EMC MirrorView esegue la replica sincrona per assicurare la specularità dei dati sui due sistemi. Ad ulteriore garanzia, il CLARiiON del sito primario è anche dotato del software EMC SnapView per ottenere delle snap-shot utili per l'eventuale necessità di ricostruire una parte dei dati originali.

La soluzione Site Recovery Manager di VMware è funzionale al software EMC MirrorView e consente di migrare semplicemente e in pochi minuti parte o tutte le macchine virtuali dei server VMware primari a quello secondario.

In test ripetuti più volte in FIS, sono stati sufficienti meno di 20 minuti per spostare e far ripartire dal sito secondario tutti i server virtuali, con le applicazioni e i dati aggiornati. Un tempo molto breve che elimina le spiacevoli e anche gravi conseguenze derivabili dall'eventuale indisponibilità delle risorse del sito primario.

### Backup e deduplicazione

Il processo di backup dei dati su nastro, necessario per motivi di sicurezza e di conformità a normative del settore, è anch'esso in evoluzione. L'attuale soluzione "tradizionale", che utilizza una libreria a 18 slot e un solo drive di lettura/scrittura, non è più sufficiente per rispettare le finestre temporali disponibili e spesso accade che la procedura di backup lanciata alla sera non sia ancora ultimata alla mattina, con ripercussioni sulla operatività e sulle prestazioni dell'intera infrastruttura e delle applicazioni.

Per ovviare a questo problema, FIS sta implementando la soluzione Data Domain di EMC che deduplica i dati e li copia in una Virtual Library su disco con evidenti benefici in termini di velocità e di capacità storage occupata. Una procedura successiva effettua il backup dei dati su nastro, per l'archiviazione a lungo termine, direttamente dalla Virtual Library, senza alcun impatto operativo.

*"Con la qualità, le funzionalità e il livello di integrazione delle soluzioni VMware e EMC e con il supporto di Sinergy, abbiamo realizzato un'architettura totalmente rispondente alle nostre esigenze" conclude Castiglione. "Sono garantiti i livelli di prestazioni, di sicurezza e di continuità di servizio necessari alle divisioni e organizzazioni aziendali. È migliorata notevolmente la semplicità di gestione e possiamo rispondere più velocemente a nuove e future richieste, implementando e supportando nuove applicazioni con investimenti più ridotti e con modalità più dinamiche".*



### Sinergy – Partner EMC e VMware

Dal 1994 Sinergy SpA è un System Integrator che realizza infrastrutture ICT a misura di azienda seguendo il cliente fin dalla fase iniziale di assessment. Grazie a un team di persone qualificate e certificate, la società ha maturato una solida esperienza nella progettazione e nell'integrazione dell'infrastruttura - Data Center, Storage, Virtualization, Networking, Security.

Sinergy è certificata EMC **"Velocity Premier Solution Partner"** e **"Authorized Services Network (ASN)"**; e **"VMware Enterprise Partner"**

Sinergy SPA

Sede: Segrate (MI) - Filiali: Bologna, Genova, Padova, Roma, Torino

[www.sinergy.it](http://www.sinergy.it)

[sinergy@sinergy.it](mailto:sinergy@sinergy.it)

#### EMC Italia

Direzione Generale

Via Caldera 21/B2—20153 Milano

tel. 02.40908.1, fax. 02.48204686

numero verde per l'Italia: 800-787.289

[www.emc2.it](http://www.emc2.it)