

# Architettura di backup di Classe Enterprise

**Infogroup reingegnerizza i processi di backup attraverso un progetto che coinvolge 350 server, rendendo più efficienti architetture e servizi**

Razionalizzare l'utilizzo dell'hardware, semplificare la gestione, garantire la protezione e la sicurezza dei dati, recuperare efficienza: sono queste le istanze che spingono le aziende a rivisitare le infrastrutture di storage in una chiave di ottimizzazione. L'archiviazione dei dati secondo un approccio ad alta ingegnerizzazione può trasformare il servizio in una risorsa strategica, permettendo di ridurre i costi e massimizzare il ritorno sugli investimenti.

È in questo contesto che Infogroup nel 2004 rinnova la propria architettura di storage, implementando procedure di gestione ottimali dal punto di vista delle risorse, dei processi e delle tecnologie. Società di servizi che da oltre vent'anni opera nel settore informatico realizzando progetti innovativi ad alto contenuto tecnologico, Infogroup ha chiuso il bilancio 2005 a quota 55 Ml di euro per valore di produzione.

Una divisione interna presidia il backup; il data center, che conta oltre 350 apparati, rappresenta l'enterprise nervous system di Infogroup: alcuni server sono condivisi, altri sono dedicati o duplicati in un'ottica di ridondanza.

«La nostra infrastruttura produttiva è sottoposta a un costante adeguamento – spiega Davide Marai, responsabile dei servizi di backup di Infogroup –. I nostri clienti appartengono principalmente al comparto bancario e assicurativo ma la nostra offerta si estende anche ad altri settori, come quelli della Pubblica Amministrazione e della Grande Distribuzione. Assicurando continuità operativa e disaster recovery, il data center svolge attività di facility e application management per applicazioni e-finance ed e-banking in ambienti a elevata criticità. La soluzione di backup che avevamo implementato in precedenza era diventata obsoleta: il software di gestione stava dimostrando i suoi limiti, non riuscendo più a eseguire i backup all'interno della fascia oraria notturna, con finestre nell'ordine delle 18-20 ore, mentre il nostro target non doveva superare le cinque ore».

## Una business continuity giocata sui processi di archiviazione

A seguito dell'incremento dell'attività produttiva dovuta a un potenziamento dell'offerta di servizi e a un conseguente aumento della massa critica del workflow amministrato, Infogroup comincia a cercare una soluzione capace di supportare l'evoluzione aziendale attraverso un'infrastruttura più flessibile e scalabile. «Oltre all'esigenza di ridurre drasticamente il timing del backup dovevamo risolvere diverse problematiche – precisa Marai –: il lavoro di archiviazione dei dati, via rete, comportava una logica di condivisione tra l'attività di business e quella di backup, rallentando significativamente la LAN aziendale. I dati,

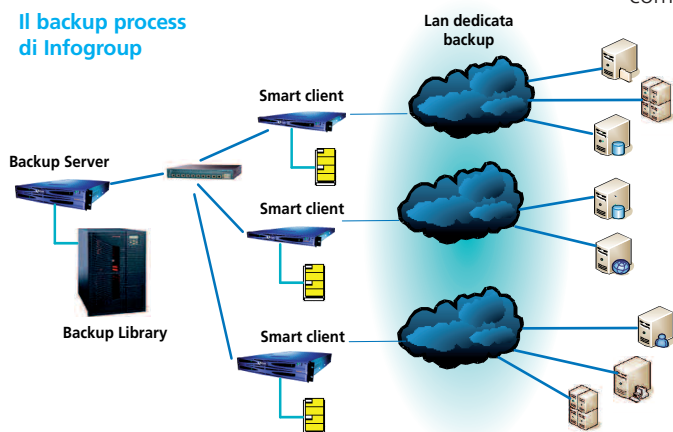
transitando sullo stesso supporto fisico, compromettevano la disponibilità della banda, riducendola

notevolmente. Inoltre, negli

ultimi quattro anni il data center era letteralmente quadruplicato, con tutte le criticità di gestione e di manutenzione annesse e connesse. Insomma, il sistema poteva diventare critico nel continuare a garantire la business continuity aziendale».

I responsabili del comparto

### Il backup process di Infogroup



## INFOGROUP

S.p.A.

Informatica e Servizi Telematici

### Razionalizzazione e scalabilità a vantaggio del Tco

La nuova configurazione architettonica, supportando pienamente tutti i sistemi operativi (UNIX, Windows, AIX, Linux, Novell e Macintosh), combina potenza di prestazioni e grande facilità d'uso su un ampio spettro di topologie storage (LAN, NAS, SAN) assicurando la salvaguardia degli investimenti.

«Se aggiungo un server con un sistema operativo diverso – sottolinea Marai – non ho bisogno di comprare un altro prodotto dedicato in quanto la piattaforma è totalmente aperta anche su più versioni di sistema. Inoltre, sono disponibili diversi plug e questo allarga il ventaglio delle funzionalità, per esempio con agent specifici come database o acquisition server. Oggi abbiamo tutte le garanzie in merito alla massima espandibilità del sistema: grazie al tipo di libreria sarà possibile evolvere ulteriormente in modo assolutamente indolore. Il vantaggio della grande scalabilità lo verificiamo ogni giorno: trattandosi di un sistema modulare possiamo distribuire i carichi di lavoro anche nel caso di picchi imprevisti perché la nuova infrastruttura è in grado di supportare ogni possibile estensione. Un esempio? Lo studio iniziale, al fine di testare il software, era partito da una base dati di 350 Giga fino ad arrivare all'attuale configurazione nella quale vengono salvati 1 TB a notte e più di 5 TB durante il fine settimana».

formalizzano una richiesta di upgrade e identificano il partner tecnologico capace di risolvere tutte le criticità attraverso la proposta di un progetto a tutto tondo.

«Abbiamo scelto Sinergy per vari motivi – sottolinea Marai – la società era già nostro fornitore hardware. Nel tempo abbiamo avuto modo di apprezzare anche il valore delle persone, con cui abbiamo instaurato un rapporto che va oltre la semplice relazione commerciale. Sinergy ha saputo calarsi nella nostra realtà, condividendo le nostre problematiche, per elaborare una proposta il cui disegno progettuale è stato realizzato congiuntamente. Attraverso una combinazione di hardware e di software ad hoc, la soluzione era la più adatta alle nostre specifiche esigenze, a un costo contenuto rispetto ai competitor».

In qualità di system integrator a valore aggiunto, Sinergy aveva compiuto una dettagliata analisi preliminare per definire la miglior soluzione in termini architetturali e di servizio, con SLA puntuali e precisi. Il progetto prevedeva 4 macchine server Sun Intel inside, ognuna fornita di uno storage, affiancate da una libreria StorageTek da 80 cassette e supportate da NetVault, una soluzione applicativa multiplatforma firmata BakBone. Mentre la consolle di gestione del backup risiedeva su uno di questi server, sugli altri tre era prevista l'installazione di un secondo agent a cui era affidato il compito di parallelizzare ed eseguire il job sulle diverse macchine. Attraverso una ripartizione dei processi di salvataggio la finestra di backup è stata ridotta secondo gli obiettivi di maggiore funzionalità richiesti dal cliente.

«In una prima fase, detta di staging, il dato viene caricato dal server e replicato su disco – precisa Marai –. In una seconda fase il dato viene scaricato dal disco e indirizzato alla libreria. Sinergy, infatti, aveva evidenziato come il singolo server fosse in grado di spedire i dati a una velocità relativamente modesta mentre la libreria era capace di trascrivere i dati molto più velocemente, portando a un'efficienza architetturale intrinseca molto più consistente».

#### Alla ricerca della massima ottimizzazione delle risorse

La migrazione del Data Center viene fatta tra maggio e luglio del 2004. «L'installazione di base è stata fatta direttamente da Sinergy – precisa il responsabile – e in un paio di settimane il progetto è diventato realtà. La parte più lunga della migrazione è stata quella vincolata ai tempi tecnici per la messa in opera della dorsale dedicata alla rete parallela, che ha previsto il collegamento di ogni singolo server e le varie configurazioni di interfaccia con la nuova backbone».

Oggi il processo di backup di Infogroup è completamente centralizzato: l'intero flusso è comandato da un server che distribuisce i vari job di backup sui client. Il livello intermedio è costituito da tre server di staging dove i processi di backup archiviano i dati, utilizzando i dischi interni per questioni di performance e di costi. Il secondo step del processo prevede lo spostamento dei dati dal disco alla libreria per la loro conservazione su media rimovibili. Implementando job di backup paralleli, i tempi di archiviazione si sono ristretti. Per evitare la saturazione della banda, soprattutto in caso di operazioni di restore, si è implementata una backup area network dove far transitare i dati. Il progetto ha richiesto a Sinergy un grosso investimento in termini di risorse, impegnate nella valutazione della quantità di nodi intelligenti su cui suddividere il lavoro, con un computo minuzioso dei server, dei dati, dei file transfert e di tutti i processi che caratterizzano l'attività di Infogroup; un lavoro molto apprezzato dal management dell'azienda.

«Sinergy è riuscita a disegnare una soluzione dimensionata sulle nostre esigenze effettive – ribadisce Marai – e i risultati sono stati davvero eccellenti. Dalle 18 ore per il full backup siamo passati a 4 ore. Inoltre, siamo riusciti a semplificare la gestione dello storage avvalendoci di moltissime nuove funzionalità come, per esempio, una profilazione degli utenti prima impossibile». La situazione pregressa vedeva un unico responsabile deputato a presidiare tutta l'attività di backup e questo creava un collo di bottiglia nella gestione dei vari workgroup. Grazie alla nuova soluzione, il management oggi può amministrare in maniera distribuita e più capillare tutte le finestre di backup.

«Prima avevamo un'interfaccia univoca. Oggi possiamo creare diverse utenze a livello di gruppo – conclude il responsabile – ogni gestore presidia i propri server in modo puntuale e preciso, controllando che cosa viene messo sotto backup, se il backup viene fatto correttamente, effettuando anche un restore in completa autonomia. La profilazione delle utenze ci ha permesso di elevare la qualità del servizio erogato e di essere molto più efficienti. Tra i vantaggi della nuova architettura, la reportistica è un plus interessante. Se prima non avevamo un'idea precisa della velocità dei diversi job di backup di ogni singola macchina oggi, alla fine di ogni singolo job, automaticamente viene elaborato e inviato via mail un report in formato HTML che può essere consultato in ogni momento; l'attività di reporting giornaliera, settimanale e mensile ci permette di monitorare l'andamento di tutto il sistema, elevando i nostri SLA con una ricaduta al positivo anche sull'offerta ai nostri utenti finali».

**Sinergy è un system integrator di infrastrutture ICT nato a Milano nel 1994. Anno dopo anno, investendo con costanza sulle persone e sul know-how, è arrivata a essere una struttura solida e ramificata. Fra i punti di forza di Sinergy vi sono la **conoscenza dell'evoluzione dell'offerta a livello internazionale, la garanzia di una reale integrazione di sistemi e tecnologie, la capacità di intervenire con un progetto che risolve a fondo le variabili critiche di utilizzo e la spiccata attitudine al problem solving sul campo. Con sette sedi operative a Bologna, Brescia, Genova, Milano, Padova, Roma, Torino, e grazie a un team omogeneo di professionisti di alto profilo, oggi Sinergy è al fianco di quelle imprese che cercano le persone giuste per acquisire, installare e assistere le nuove tecnologie.****

#### Sinergy Srl

Sede legale e operativa:  
via Cassanese 90 - 20090 Segrate MI  
tel. +39 02 2169561 - fax +39 02 26922048

#### Filiali:

**Bologna - Brescia - Genova  
Padova - Roma - Torino**

sinergy@sinergy.it - www.sinergy.it

