



Nell'aggiornare il sistema di posta elettronica, la Guardia di Finanza coglie l'occasione offerta da Microsoft di aderire al Tap (Technology Adoption Program) di Exchange 2007. La possibilità di poter utilizzare tecnologia x64 a supporto della nuova piattaforma orienta il management a reingegnerizzare la server farm abbandonando il modello distribuito, di difficile e costosa gestione, per scegliere una centralizzazione spinta. HP, già partner storico della Guardia di Finanza, suggerisce l'utilizzo di tecnologia BladeSystem e supporta lo staff nella realizzazione della nuova infrastruttura. Il successo del progetto porta a ridurre da 150 a 13 i server dedicati alla motorizzazione di un sistema che supporta 67mila caselle di posta, con un drastico abbattimento dei costi e una notevole semplificazione gestionale che consente alla Guardia di Finanza di salvaguardare risorse umane ed economiche, raggiungendo ottimali parametri di efficienza e rendimento.

Obiettivi

- Migrazione del sistema di posta elettronica da Microsoft Exchange 2003 a Exchange 2007
- Reingegnerizzazione della server farm in un'ottica centralizzata
- Semplificazione gestionale, flessibilità e scalabilità
- Razionalizzazione delle risorse, dei costi e riduzione dei consumi

Approccio e soluzione

- Migrazione ad Exchange 2007 di 67mila caselle di posta, in seguito all'adesione al Technology Adoption Program (Tap) di Microsoft
- Rinnovamento dell'infrastruttura a supporto del sistema di posta su tecnologia HP BladeSystem localizzata in un'unica sede con 13 server
- Domain controllers, servizi di rete, sistemi di monitoraggio e di deployment, servizi Web nonché servizi di sicurezza tutti appoggiati su server blade HP, per un totale di 60 lame

Risultati

- Centralizzazione e ottimizzazione gestionale
- Remote management
- Facilità e velocità in tutte le attività di manutenzione e controllo
- Riduzione del parco server di posta elettronica da 150 a 13
- Riduzione dei consumi e dei costi
- Salvaguardia di spazio e di risorse
- Maggiore potenza elaborativa ed efficienza prestazionale
- Ridondanza a garanzia della continuità operativa
- Elasticità della piattaforma a supporto dell'evoluzione organizzativa



Istituita nel 1774, la Guardia di Finanza è uno speciale Corpo di Polizia che dipende direttamente dal Ministro dell'Economia e delle Finanze, è organizzato secondo un assetto militare e fa parte integrante delle Forze Armate dello Stato oltre che della Forza Pubblica.

Nel quadro dell'ampio mandato istituzionale affidato alla Guardia di Finanza, sono individuabili quattro grandi "aree operative" quali: Polizia Finanziaria (polizia tributaria a contrasto dell'evasione fiscale, vigilanza doganale, lotta alle frodi comunitarie, ecc.), Polizia Economica (violazioni in materia di valuta, titoli, valori e mezzi di pagamento, danni ambientali, ecc.), Polizia Giudiziaria (criminalità organizzata, con particolare riferimento al riciclaggio, traffico di sostanze stupefacenti, usura, ecc.), Polizia di Sicurezza (vigilanza dei confini, contrasto all'immigrazione clandestina,

Un progetto importante come il consolidamento del sistema di messaging aveva necessità del migliore supporto di piattaforma. A parte l'architettura di piattaforma e la progettazione della topologia applicativa, la richiesta di Exchange 2007 di sole piattaforme a x64 bit ci ha spinto a ricercare la migliore soluzione hardware".

Servizio Informatica CED Guardia di Finanza



mantenimento dell'ordine pubblico e controllo del territorio, ecc.) all'interno delle quali si collocano le diversificate attività di servizio, di natura tributaria ed extratributaria, cui quotidianamente si dedicano i reparti dislocati su tutto il territorio nazionale.

Per l'assolvimento dei propri compiti istituzionali la Guardia di Finanza si avvale di un organico di oltre 68 mila unità; la struttura organizzativa prevede all'apice il Comando Generale che ha sede a Roma da cui dipendono l'Ispettorato per gli Istituti di Istruzione, 6 Comandi Interregionali, il Comando Reparti Speciali ed il Comando Aeronavale Centrale. La struttura periferica consta di 20 Comandi Regionali con relativi Reparti Tecnico Logistico Amministrativi e 102 Comandi Provinciali.

Un'organizzazione distribuita che viaggia su un networking multilivello

I sistemi informativi sono parte integrante dell'operatività organizzativa. Il Comando Generale ha un equipaggiamento che conta oltre 2500 personal computer, mentre il resto delle postazioni è ripartito su un migliaio di siti di varie dimensioni, da 5 fino a circa 500 macchine. L'architettura di rete è di ultima generazione, viaggia su tecnologia IP e utilizza due provider differenti: Fastweb, titolare delle connessioni Spc (Sistema Pubblico di Connettività) come vincitore della gara Cnipa, e una parte in connessione su portanti in Ponte Radio proprietarie ad alta capacità. La topologia del networking per i siti che sfruttano tecnologia ponte radio è di tipo "hub-and-spoke", con un centro stella che prevede un sito centrale e collegamenti a raggiera sulle periferie, mentre i reparti connessi su Spc Fastweb sono magliati.

Processi di gestione che seguono il ritmo dell'innovazione

Avvalendosi di una pluralità di sistemi applicativi di supporto, sviluppati e integrati nel corso di processo in costante evoluzione, la Guardia di Finanza ha attuato diversi progetti di innovazione gestionale, innestando sistemi logici di controllo che assecondano i più avanzati parametri di efficacia, efficienza ed economicità attraverso il continuo potenziamento e riordino dei meccanismi e degli strumenti di monitoraggio della gestione.

"Nell'ambito di un processo di cambiamento continuo, abbiamo adottato di tecniche di benchmarking interno che ci hanno permesso di diffondere azioni di contenimento dei costi di produzione e quindi di ottimizzazione delle risorse, secondo linee guida all'insegna della razionalizzazione e del miglioramento continuo".

Servizio Informatica CED Guardia di Finanza

È proprio perseguendo una politica di ottimizzazione delle risorse in uso e degli investimenti che a partire dal 2005 lo Stato Maggiore decide di reingegnerizzare il sistema di posta elettronica.

Una server farm frammentata sul territorio nazionale

Per tutti i servizi "sensibili" la scelta tecnica dell'Amministrazione, ove consentito dalle modalità di acquisto, si è sempre orientata verso prodotti leader di mercato e tecnologicamente all'avanguardia.



La piattaforma di messaging utilizzata in precedenza era Microsoft Exchange 5.5, motorizzata da oltre 150 server distribuiti su tutto il territorio nazionale. Per il management, però, l'attività di gestione e di controllo era assolutamente critica e alquanto dispersiva, mancando nelle varie sedi periferiche personale adeguatamente preparato ad amministrare un sistema di messaging così complesso e capillare.

Revisione dell'infrastruttura di supporto al messaging

Dopo la migrazione a Microsoft Exchange 2003, tenuto in esercizio per quasi tre anni, l'infrastruttura di produzione viene consolidata e centralizzata; nel 2006 viene traghettata su Exchange 2007, versione in testing distribuita in seguito all'adesione della Guardia di Finanza al Technology Adoption Program (Tap) di Microsoft. Nelle prime fasi del Tap la casa di Redmond aveva introdotto il requisito dell'architettura x64. Un'opzione che consente di ipotizzare un ripensamento dell'intera architettura, attraverso un progetto di centralizzazione ancora più spinta che avrebbe potuto abbattere drasticamente il numero di server. Il Corpo, nella fase di rinnovo del parco macchine del Ced, decide dunque di rivolgersi ad HP, partner tecnologico di lunghissima data.

Un progetto importante come il consolidamento del sistema di messaging aveva necessità del migliore supporto di piattaforma, sia per quanto riguarda l'architettura di riferimento, sia la soluzione hardware.

Centralizzazione, flessibilità e salvaguardia delle risorse come asset dello sviluppo

Oltre a una soluzione caratterizzata dalla massima scalabilità ed efficienza prestazionale, il Corpo aveva necessità di un'infrastruttura capace di offrire connettività verso i filer dedicati e che al contempo offrisse modalità di gestione più facili. Tra i requisiti tecnologici presenti nel piano d'analisi erano sottolineati la ridondanza e la potenza elaborativa ma anche un più basso consumo energetico. Tra gli obiettivi prioritari, infatti, c'era anche quello di identificare una nuova piattaforma capace di soddisfare le esigenze di contenimento degli spazi con un abbattimento della dispersione termica e un maggior contenimento delle spese di alimentazione.

HP BladeSystem come tecnologia di riferimento

Inizialmente era stata formalizzata una richiesta relativa a una fornitura costituita da server tradizionali in rack. HP, mettendo in campo la profonda conoscenza della realtà organizzativa della Guardia di Finanza e i migliori skill di supporto, in fase di prevendita rilancia una proposta commerciale in chiave blade, illustrando ai decisori tecnici caratteristiche e peculiarità che facevano della tecnologia a lame la risposta vincente. La scelta server blade, infatti, offrendo una motorizzazione compatta ad alta densità con CPU e memoria proprie, condivide cavi di rete, switch, alimentazione e storage con altri server blade in un'enclosure progettata ad hoc. I server, l'enclosure e tutti i componenti del rack integrato, interagendo perfettamente, avrebbero consentito di incrementare l'efficacia della piattaforma consentendo al contempo di ridurre i costi grazie all'eliminazione delle risorse duplicate che spesso sono necessarie per l'installazione di server in rack individuali.

L'ossatura portante dell'infrastruttura è sempre stata HP, che negli anni si è confermata un partner tecnologico prezioso sia come fornitore che come consulente. Le fasi di installazione, start-up e assistenza successiva hanno continuato a mostrare l'efficacia dei servizi erogati da HP e dai partner selezionati.

Dal mese di maggio 2005 i servizi core del dominio vengono dunque migrati su macchine blade HP e, dall'estate 2005, Exchange 2007 sin dalla versione Beta2 entra in produzione per tutti i ruoli previsti dall'architettura di riferimento: Hub/Transport, Client Access e Mailbox.

HP e Microsoft firmano un'architettura allo stato dell'arte

Oggi il sistema di posta della Guardia di Finanza poggia su un cluster a 6 nodi su server blade HP BL45p, ciascuno con 32 GB di RAM.

La nuova architettura, costituita da soli 13 server, permette la gestione delle 67mila caselle di posta, distribuite su 26 Storage Groups di Microsoft Exchange 2007. A detta dei responsabili, le macchine HP Blade hanno consentito di ottenere prestazioni, costi e risultati ottimali.

Grazie alla possibilità di gestire in modalità remota il sistema, tutta l'amministrazione risulta notevolmente agevolata. Inoltre, la struttura compatta ed integrata delle enclosures ai fini della gestione del data center costituisce un ulteriore valore aggiunto della soluzione adottata. L'intera infrastruttura di dominio, vale a dire Domain controllers, servizi di rete, sistemi di monitoraggio e di deployment, servizi Web nonché servizi di sicurezza poggiano interamente su macchine HP, di varie classi e tipologie, e sui prodotti Microsoft per la gestione: Windows Server, la suite System Center nonché i servizi di certificazione.

Benefici gestionali e operativi che inaugurano nuove economie di scala

Grazie alla centralizzazione della server farm a supporto dei sistemi di posta basata sui server HP blade, ridondante nativamente, la Guardia di Finanza ha ridotto la necessità di interazioni fisiche con i singoli dispositivi, liberando risorse che oggi possono occuparsi di attività mission critical. Dal punto di vista gestionale, la tecnologia HP BladeSystem ha semplificato notevolmente le operation It: le configurazioni delle macchine risultano più facili e veloci mentre la continuità operativa è garantita da tool avanzati che automatizzano una serie di attività amministrative di controllo e manutenzione. In particolare, la recente introduzione di macchine c-class ha consentito alla Guardia di Finanza di procedere con l'introduzione di nuove soluzioni, tra cui la piattaforma di Unified Communications attualmente in staging, oppure la partecipazione al Technical Adoption Program per Windows Server 2008 recentemente concluso.

“La scelta di server blade HP si è mostrata vincente alla prova dei fatti: la piattaforma, integralmente supportata per la sperimentazione, si è rivelata versatile ed efficace, centrando tutte le nostre aspettative, tant'è che oggi abbiamo un installato di quasi 60 lame”.

Servizio Informatica CED Guardia di Finanza

Per maggiori informazioni sulle soluzioni HP www.HP.com/it/storiedisuccesso