



In occasione della migrazione all'ultima versione di SAP 6.0, Italtel SpA ha operato una scelta strategica e innovativa, orientando l'evoluzione del data center sulla virtualizzazione. Il binomio tecnologico della nuova infrastruttura, costituito da server HP ProLiant DL385, equipaggiati con processori AMD Opteron Processor Dual Core 2220 e gestiti tramite il software di virtualizzazione VMware, ha consentito a Italtel SpA di ridimensionare il parco macchine incrementando la disponibilità di risorse a supporto dei servizi in un'ottica di ottimizzazione e di Green IT. Il successo tecnologico e operativo conferma la virtualizzazione come scelta vincente: oggi, oltre all'ambiente di produzione SAP a supporto delle sedi italiane ed estere, è stato virtualizzato anche l'ambiente di Test e Quality ed è stato avviato un piano di virtualizzazione dei client.

### Obiettivi:

- Migrazione da SAP 4.6 a SAP 6.0
- Reingegnerizzazione dei data center per supportare il passaggio dai 32 ai 64 bit
- Razionalizzazione di tutte le attività di gestione dell'infrastruttura
- Flessibilità e sicurezza a supporto della business continuity

### Approccio e soluzione:

- Virtualizzazione dei data center
- Binomio tecnologico costituito da macchine HP ProLiant DL385 con processore AMD Opteron Dual Core 2220
- Fornita dal partner Npo, l'intelligence della virtualizzazione è VMware

### Risultati:

- Allineamento degli up time di tutti i sistemi, omologati al 99,85%
- Abbattimento dei tempi di approvvigionamento da 50 giorni a 2
- Riduzione del 50% degli spazi fisici del data center
- Abbattimento delle emissioni nocive e di calore
- Mips on demand
- Flessibilità e proattività a livello di gestione e allocazione delle risorse
- Semplificazione del management e miglior presidio delle piattaforme mission critical



Italtel SpA progetta, sviluppa e installa soluzioni per reti integrate multiservizio (voce/dati/immagini) di nuova generazione, offrendo prodotti all'avanguardia e attività di system integration a valore aggiunto a operatori di telecomunicazione fissa e mobile, Internet Service Provider, grandi aziende e Pubblica Amministrazione. Il Gruppo è partner di riferimento nella realizzazione di reti e servizi di nuova generazione, flessibili e ad alta affidabilità. La società, che ha chiuso l'esercizio 2007 con un fatturato consolidato pari a 543,4 milioni di Euro e l'Ebitda pari a 110,2 milioni di Euro, per il quarto anno consecutivo ha confermato la propria leadership nel segmento softswitch, il cuore delle reti di nuova generazione per servizi integrati e multimediali, sull'area EMEA, guadagnando una quota pari al 21% del mercato.



## Npo Sistemi

Npo Sistemi opera dal 1982 nel settore dell'Information Technology fornendo Tecnologie Hardware e Software, Servizi e Soluzioni ad alto contenuto tecnologico al mondo dell'Impresa e della Pubblica Amministrazione.

Npo Sistemi è presente a livello nazionale con sedi e centri di competenza e a livello internazionale con Computacenter, importante network europeo operante nell'ambito dell'infrastruttura e dei Servizi IT

### L'innovazione come parte integrante del core business aziendale

Oltre ad avere una posizione di rilievo nel mercato italiano, Italtel ha una forte presenza all'estero, attraverso numerose filiali in paesi come Gran Bretagna, Francia, Belgio, Germania, Spagna, Grecia, Polonia, Russia, Emirati Arabi Uniti, Arabia Saudita e in America Latina (Argentina, Brasile, Perù, Colombia e Guatemala) mentre sugli altri mercati stranieri è attiva tramite sedi secondarie, società controllate o partner locali. La direzione generale è a Castelletto di Settimo Milanese (Milano) mentre la sede commerciale è situata a Roma. La sede di Carini (Palermo) e parte dell'area di Castelletto rappresentano il cuore della Ricerca Italtel: degli oltre 2.300 addetti, infatti, circa il 45% è impegnato in attività di Development & Innovation sui settori di punta dell'Ict. Le caratteristiche del business e le competenze dell'organico fanno di Italtel un modello di eccellenza tecnologica nella promozione e nello sviluppo di soluzioni innovative, che si riflettono sia sulla qualità dell'offerta che sull'organizzazione aziendale.

### Evoluzione della server farm incentrata sulla virtualizzazione

A metà del 2006 Italtel SpA ha intrapreso un piano di migrazione del software gestionale dalla versione SAP 4.6 a quella 6.0. L'infrastruttura esistente era basata su 12 server fisici: 6 per la parte di produzione, di cui due ambienti in cluster e due macchine mononodo, e 6 per la parte di Sviluppo e Quality. Avendo raggiunto la piena maturità tecnologica, l'installato richiedeva un upgrade. Considerando l'ipotesi di una reingegnerizzazione dell'infrastruttura secondo nuove logiche di sviluppo, la direzione ICT inizia a fare sperimentazione su macchine virtualizzate, lavorando di concerto con il partner tecnologico Npo.

*"Contestualmente al roll out avevamo pensato di ridisegnare l'infrastruttura tecnologica in chiave virtuale puntando a due obiettivi fondamentali: garantire degli up-time di sistema in linea con l'infrastruttura SAP che era già in esercizio nella sede italiana, e assicurarci maggiore flessibilità nella governance IT per gestire le varie istanze in maniera più immediata e proattiva".*

Silvano Pozzi, CIO, Italtel

Alla fine del 2006, visti gli ottimi risultati registrati durante le prove di laboratorio, Italtel SpA lancia un bando di gara per identificare il partner capace di offrire una soluzione basata su server virtuali che ospitasse l'ambiente di produzione aziendale nazionale e delle filiali estere. Il progetto, oltre al quartier generale, prevedeva un progressivo roll-out della soluzione anche alle sedi estere, iniziando dalle sedi di Francia, Germania, Spagna e Brasile. L'obiettivo era quello di stabilire un modello infrastrutturale basato sulla virtualizzazione da estendere progressivamente a tutto il Gruppo. Tra i requisiti prioritari della nuova infrastruttura rientravano la capacità di avere uptime al 99,85% dei sistemi nonché una piena compatibilità con la storage area network (SAN) e con i sistemi di back up esistenti. Un altro punto chiave della reingegnerizzazione consisteva nella semplificazione di tutte le attività di gestione, con l'obiettivo di incrementare l'efficienza e l'efficacia degli interventi.

### HP-VMware, binomio tecnologico vincente

A detta del management, la proposta HP è risultata vincente su tutta la linea, rispondendo a tutti i requisiti tecnici considerati prioritari dall'azienda e che includevano competenza e qualità a livello tecnologico e di servizio, garanzie di supporto 7 giorni su 7, 24 ore per 24, nonché un'offerta



caratterizzata da un ottimo rapporto prezzo/prestazioni. La direzione ICT richiedeva inoltre una piattaforma omogenea per evitare eventuali problemi di compatibilità tra i sistemi; la risposta in termini di prodotto è stata basata su tre server HP ProLiant DL385, equipaggiati con processori AMD Opteron Processor Dual Core 2220. Le caratteristiche tecnologiche della soluzione avrebbero garantito il supporto di tutte le piattaforme Italtel SpA, traghettando la realtà operativa dai 32 bit ai 64 bit in maniera assolutamente lineare.

---

*“Avevamo già implementato piattaforme di ‘storage on demand’: il nostro successivo obiettivo era di realizzare anche una soluzione di ‘Mips on demand’ e per raggiungere questo risultato la partnership HP-VMware si è confermata vincente”*

Silvano Pozzi, CIO, Italtel

---

Conclusa la migrazione alla nuova versione di SAP nel gennaio 2007, la direzione inizia il processo di virtualizzazione del data center, programmandolo per fasi progressive. La virtualizzazione prima viene applicata all’ambiente SAP e, in seguito, viene estesa a tutti i servizi infrastrutturali gestiti da ICT (tra cui: e-mail, Web hosting, servizi di printing e sistemi di collaboration). In dettaglio, la server farm di supporto al gestionale poggia su tre macchine fisiche, 8 server logici e 16 istanze SAP diverse.

#### **Deduplicazione come asset dello sviluppo**

Gli ottimi risultati in termini di incremento delle prestazioni e di maggiore semplificazione gestionale spingono Italtel SpA a portare la virtualizzazione anche nell’ambiente di sviluppo del prodotto software. La fabbrica software Italtel, che impegna 900 programmatori, progetta e realizza soluzioni per l’integrazione voce/dati su linee Ip utilizzate dai principali carrier in ambito Telco. La direzione Ict,

valutando un piano di rinnovamento dell’hardware, decide di inserire un ambiente virtualizzato anche in questa business unit, e, in particolare, nell’ambiente di Test e Quality dove operano circa 200 programmatori specializzati.

---

*“Abbiamo virtualizzato una parte dell’ambiente di test e sviluppo mostrando ai nostri colleghi programmatori software il valore aggiunto del nuovo approccio tecnologico. La possibilità di poter attivare rapidamente macchine di supporto a ogni tipo di attività di laboratorio tramite un’unica console centralizzata rende infatti possibile un’immediata allocazione delle risorse, assicurandoci una flessibilità prima impensabile”.*

Silvano Pozzi, CIO, Italtel

---

La possibilità di usufruire di una nuova piattaforma operativa che non pone alcun limite in termini di espansione e potenziamento non è l’unico vantaggio della nuova scelta tecnologica: grazie alla virtualizzazione infatti, Italtel SpA riesce ad estendere anche all’ambiente di Test e Quality un up time nell’ordine del 99,85%, allineando per la prima volta i livelli di performance dello sviluppo a quelli dell’ambiente di produzione. Il tutto viene realizzato predisponendo un’infrastruttura costituita da due server virtuali su cui al momento poggiano 150 istanze che, in base alle esigenze, possono diventare più di 200, sfruttando nuovi criteri di proattività e flessibilità che garantiscono il massimo supporto agli utenti aziendali.

#### **Tutti i vantaggi della virtualizzazione Italtel**

La virtualizzazione per Italtel SpA è diventata un modello gestionale di riferimento per tutto il Gruppo, confermando nuove economie di scala che portano diversi vantaggi su tutta la filiera industriale.

Tra i vantaggi ottenuti grazie alla virtualizzazione rientra anche il drastico abbattimento del tempo necessario per approvvigionare un nuovo server. L'esistenza di un ambiente virtuale 'capace' permette di evitare l'attivazione dell'iter di autorizzazione alla spesa, di emissione dell'ordine, di consegna e di installazione, riducendo a 2 (contro i 40-50 precedenti) i giorni di approvvigionamento di un server.

Un altro vantaggio della deduplicazione segnalato dai responsabili sta nella possibilità di assegnare dinamicamente le risorse in tempo reale, rafforzando da un lato le politiche di centralizzazione e di controllo e dall'altro garantendo pieno supporto alle varie divisioni aziendali.

---

*"Abbiamo società estere che hanno momenti di picco diversi da quelle delle società italiane. La virtualizzazione ci dà la possibilità di assegnare in maniera dinamica le risorse in termini di Cpu e di Ram e questo per noi rappresenta un valore aggiunto strategico".*

Sergio Lazzaroni, Head of Technology Infrastructure Italtel

---

Grazie al binomio HP-VMware, Italtel SpA oggi ha una infrastruttura caratterizzata dalla massima elasticità a supporto dell'evoluzione del business. Guadagnando una proattività prima non raggiungibile, la direzione ICT può oggi riallocare 'on demand' le risorse di calcolo, il che consente di supportare tutte le esigenze di business continuity con sforzi decisamente ridotti. Nel caso di un'urgenza, infatti, se l'hardware non è sufficiente perchè utilizzato nella sua totalità è possibile spegnere una parte delle risorse, favorendo quelle che necessitano di una priorità più alta; il tutto avviene nell'ordine di pochi minuti, in quanto l'operazione di spegnimento e riaccensione richiede tempi davvero brevissimi. Un ultimo aspetto segnalato da Italtel a favore della virtualizzazione è

sulla security: ripensando la profilatura e le modalità di accesso ai sistemi secondo vincoli e policy collegate alle logiche di virtualizzazione, il management ICT può agire in modalità remota, riducendo il numero di persone che hanno accesso al Ced per rafforzare il perimetro della sicurezza sugli apparati più mission critical.

#### **La nuova anima dei data center Italtel è verde**

La nuova infrastruttura HP-VMware ha consentito a Italtel SpA di ridurre notevolmente i consumi elettrici e, in generale, di rispettare le migliori logiche di Green It. Solo considerando l'infrastruttura SAP rispetto alla fase pregressa, l'azienda è riuscita a ridurre i server fisici portandoli a un terzo. A un anno dall'avvio del piano di reingegnerizzazione basato sulla virtualizzazione, la direzione ha ridotto gli spazi del Ced del 50%, abbattendo notevolmente i livelli di emissioni in termini di calore e anidride carbonica.

---

*"Grazie alla virtualizzazione abbiamo portato a un terzo i consumi elettrici per singolo nodo, e questo ha contribuito a convertire l'infrastruttura verso le migliori logiche di Green It".*

Sergio Lazzaroni, Head of Technology Infrastructure Italtel

---

In meno di un anno Italtel ha deduplicato 60 server, mettendo in esercizio ben tre server farm basate sul principio della virtualizzazione: due a Milano e una a Palermo. A supporto di altre divisioni dell'azienda è già stata avviata la richiesta di ampliamento per la messa in produzione di una quarta server farm e chiesti i fondi per una quinta server farm, sempre basate su tecnologia HP e VMware. I vantaggi delle tecnologie HP-VMware hanno modificato metodi e strategie organizzative al punto che la direzione ha inaugurato a fine luglio una sperimentazione anche sulla virtualizzazione basata su Blade Pc HP la cui delivery è programmata per il mese di settembre.

---

To learn more, visit [www.hp.com](http://www.hp.com)

© 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

4AA2-2781ITIT, August 2008

