

CASE STUDY

BRIGATA LIBANO

UNA SERVER FARM PER L'ESERCITO ITALIANO: LA TECNOLOGIA FUJITSU SI TRASFERISCE IN LIBANO CON LE BRIGATE DEL 2° COMANDO DELLE FORZE DI DIFESA



IL CLIENTE

Grazie alla tecnologia Fujitsu la forza multinazionale (UNIFIL), operante in Libano sotto l'egida ONU attualmente rappresentata dalla Brigata Garibaldi, ha la possibilità di rendere più efficienti i propri sistemi IT, ma anche di garantire la giusta sicurezza informatica necessaria per svolgere le proprie attività militari.

LA SFIDA

- Rispondere alle esigenze di sicurezza ed alla tempestiva comunicazione
- Razionalizzare la server farm esistente
- Ottenere elevata fault tolerance e garanzia di continuità del servizio
- Risparmiare spazi ed energia
- Creare un'architettura facile da gestire e con disponibilità immediata dei dati
- Integrare con un approccio graduale la virtualizzazione nelle configurazioni dei server
- Rendere più sicura l'attività di sorveglianza, ove possibile, con sistemi da remoto

IL CLIENTE: L'ICT A SERVIZIO DELL'ESERCITO ITALIANO

La tecnologia Fujitsu vince le sfide presentate da un'organizzazione militare operante in un'area geografica con esigenze particolari. Il cliente è infatti la forza multinazionale (UNIFIL), operante in Libano sotto l'egida ONU attualmente rappresentata dalla Brigata Garibaldi, facente parte del del 2° Comando delle Forze di Difesa (2° FOD). La Brigata Garibaldi, all'interno della task force dell'ONU, ha il compito di aiutare a mantenere una situazione di pace nel sud del Libano, facendo rispettare la risoluzione 1701 del Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite. Anche per le forze militari, dunque, l'utilizzo delle tecnologie ICT è fondamentale per svolgere non solo le normali mansioni

amministrative, ma anche per garantire la sicurezza. A questo proposito, ogni Brigata ha al proprio interno un Ufficio C4 dedicato alla gestione dell'ICT.

IL PARTNER: NA.EL. SRL "L'UTENTE DIVENTA UN PARTNER"

La NA.EL. è una società IT campana che si è sempre occupata di progettazione, realizzazione e installazione di sistemi informatici e reti TLC in vari settori: dall'industria alla finanza, dalla pubblica amministrazione alla sanità; inoltre, da venticinque anni opera in ambito militare con diversi progetti a livello internazionale. Grazie all'esperienza acquisita nel settore, il System Integrator campano ha potuto aggiudicarsi la gara indetta per la fornitura IT per UNIFIL, in particolare per la realizzazione di una server farm con server Fujitsu PRIMERGY BX900. "La nostra peculiarità è di realizzare server farm con progetti "chiavi in mano", sottolinea l'Ing. Cosimo Cantatore, Amministratore Unico della NA.EL.. "Integriamo i prodotti più adatti alle esigenze del cliente e consegniamo una soluzione completa e finita, basata sui criteri di continuità e di salvaguardia degli investimenti fatti dai clienti. Privilegiamo il rapporto con l'utente, considerato come un vero e proprio partner, attraverso una stretta collaborazione professionale, tecnologica e di scambio di conoscenze".

LE TAPPE: IL PROGETTO SI METTE IN MARCIA

Quando una forza militare si insedia in un Paese straniero, la prima esigenza è ovviamente organizzare tutte le attività **dalla logistica alla comunicazione**. Oltre alla realizzazione delle basi, bisogna garantire lo scambio di informazioni, spesso sensibili, e lo svolgimento dei compiti assegnati dall'organismo internazionale che sovrintende alla missione di sorveglianza e difesa assegnato.

I militari sono partiti con una dotazione minima, il necessario per le attività di controllo e le comunicazioni satellitari. In seguito, ha preso il via il piano per la creazione di infrastrutture di telecomunicazione terrestri integrate con quelle satellitari ed il progetto per la server farm. Il progetto ha dunque seguito un preciso iter, iniziato due anni e mezzo fa, per la messa in esercizio dell'infrastruttura ICT adeguata ai circa 3000 uomini della task force italiana.

"La sicurezza era la prima richiesta", sottolinea Cosimo Cantatore. "Le misure di protezione, pur se elevate, adottate in ambienti civili, qui non bastano. Un ambiente militare è per sua natura riservato: molte informazioni sono segrete e le operazioni rischiose. Le esigenze di sorveglianza e cifratura sono portate al massimo".

Per rispondere all'esigenza del personale militare di comunicare internamente (all'interno della base, o con le forze militari in genere) e con l'esterno, sono state messe a punto due reti: quella militare "secretata" e quella civile per comunicare con i familiari.

LA SOLUZIONE: UN'ARCHITETTURA COMPLETA DAL SERVER BLADE AL NOTEBOOK

L'infrastruttura progettata è basata su server Fujitsu PRIMERGY BX900 con quattro Server Blade BX920 S1, a cui si aggiunge un server Fujitsu PRIMERGY RX200 con funzioni di controllo e lo storage Fujitsu ETERNUS DX80. Sono stati inoltre predisposti un centinaio di client (66 desktop e 45 notebook). Per supportare futuri progetti di continuità operativa e virtualizzazione, è prevista l'acquisizione della soluzione software Fujitsu x10sure.

- Infrastruttura. Parola d'ordine: semplificazione.** L'infrastruttura basata su Fujitsu PRIMERGY BX900 con Server Blade BX920 S1 soddisfa l'esigenza primaria del cliente, cioè razionalizzare gli elementi preesistenti, integrando nuove componenti che dovevano aggiungersi a supporto delle operazioni militari. Il modello utilizzato è un server blade che garantisce il massimo delle prestazioni e della ridondanza nel minor spazio possibile, riduce i consumi di energia ed il cablaggio. Inoltre, i sistemi PRIMERGY BX adottano un design componibile ed ad alta densità che agevola gli incrementi di prestazioni attraverso l'aggiunta di nuove unità, garantendo alta flessibilità. Questo server presenta altre caratteristiche importanti quali: il controllo completamente centralizzato (remote management integrated controller), l'affidabilità (grazie al sistema di pre-failure detection and analysis) e la potenza elaborativa, garantita dai processori di ultima generazione Intel® Xeon® 5500 Series. Dell'infrastruttura fa parte un PRIMERGY RX200, caratterizzato da efficienza energetica, espandibilità, affidabilità e ingombro ridotto al minimo.
- ETERNUS DX80.** Per quanto riguarda la parte storage, il cliente aveva richiesto duplicati costanti per la salvaguardia dei dati e dei dischi ad altissima velocità di accesso, con una configurazione orientata a tempi di risposta rapidissimi. La nuova linea ETERNUS è flessibile e modulare, ideale per poter dimensionare il sistema in tempo reale a seconda delle esigenze, ed è caratterizzata da elevata disponibilità, rapidi tempi di recovery, backup veloci. La "Brigata Garibaldi" ha adottato l'ETERNUS DX80 in configurazione Fibre Channel, che offre una velocità di connessione di 8 Gigabit per secondo con i server host. Da notare in questa struttura la velocità dei dischi. Nella base gli accessi alle banche dati sono continui e diversi per quantità, e la macchina è costantemente sotto stress. Per il cliente era importante riuscire a sostenere più applicazioni in contemporanea (fino a 60-70) senza diminuire il livello di servizio.
- Consolidamento con x10sure.** La nuova versione della soluzione Fujitsu garantisce maggiore flessibilità per consolidare e migrare verso ambienti operativi comprendenti sia server virtuali che fisici. In alternativa al modello tradizionale di un server "spare" per ciascun server di produzione, x10sure propone un solo server di failover per un intero array di sistemi di produzione che, in caso di malfunzionamento, ritornano operativi nel volgere di pochi minuti, senza alcun intervento da parte dell'utente. Inoltre, la soluzione prevede sia il supporto e la protezione estesa a VMware sia una maggiore ridondanza a livello storage, che permettono di garantire la continuità operativa, fondamentale per il cliente, ma anche aprire le porte alla virtualizzazione. Tutte queste funzioni fanno di x10sure una soluzione semplificata e automatizzata per il consolidamento e il ripristino rapido.
- Il prossimo obiettivo del progetto,** ancora in corso, è proseguire nella razionalizzazione dell'infrastruttura informatica integrando gli ambienti di calcolo, archiviazione e telecomunicazione, e rendendoli sempre più sicuri.

LA SCELTA

- Fujitsu PRIMERGY BX900 con Server Blade BX920 S1
- Fujitsu PRIMERGY RX200
- Fujitsu ETERNUS DX80
- Fujitsu x10sure 2.0 (in fase di consolidamento)
- Sistemi Operativi e Software di Virtualizzazione (in fase di consolidamento)
- PC e Notebook

TUTTI I VANTAGGI DELL'ARCHITETTURA

- Massimo delle prestazioni e della ridondanza nel minor spazio possibile
- Abbattimento dei consumi di energia
- Flessibilità
- Controllo centralizzato
- Affidabilità
- Facilità di gestione e configurazione
- Disponibilità rapida dei dati
- Semplificazione del consolidamento e della virtualizzazione

I VANTAGGI: UN SUPPORTO AFFIDABILE PER LE OPERAZIONI DELLA UNIFIL

La robustezza e flessibilità delle soluzioni Fujitsu hanno permesso di centrare i diversi obiettivi della Brigata Garibaldi in Libano: creare un'architettura facile da gestire, con dati immediatamente disponibili, affidabile e razionalizzata, aperta alla virtualizzazione e in grado anche di risparmiare energia e spazi. Tutti i sistemi adottati sono caratterizzati da efficienza energetica, espandibilità, affidabilità e ingombro ridotto al minimo. In particolare, la soluzione x10sure garantisce flessibilità nel consolidamento e la possibilità di apertura verso ambienti operativi comprendenti sia server virtuali che fisici. Fondamentale anche l'elevata fault tolerance offerta da questo prodotto, in grado di attivare il server di riserva garantendo un passaggio praticamente istantaneo dal server di produzione, che a quel punto viene portato offline per la manutenzione di routine. In questo modo il servizio non si interrompe mai. La velocità di risposta, necessaria in un ambiente operativo come quello militare, è stata garantita dallo storage ETERNUS DX80. Ancora, non va sottovalutato l'aspetto di "green IT": la base infatti usa gruppi elettrogeni e ottimizzare le risorse è essenziale, perché molta energia elettrica viene necessariamente usata per il raffreddamento degli ambienti. Tra l'altro l'infrastruttura ha consentito di concentrare in un box da 10 unità una potenza notevole: tutta la server farm è in un unico armadio, limitando l'occupazione degli spazi e l'energia necessaria per il raffreddamento. Come richiesto, la NA.EL. ha garantito il servizio di assistenza on site ed i suoi tecnici si sono recati in loco per dare le necessarie informazioni e istruzioni al personale militare per l'utilizzo dei sistemi. "Non ci siamo limitati a fornire computer e tecnologie, ma abbiamo supportato il cliente nella messa in esercizio ed utilizzo del sistema in un ambiente di difficile accesso come quello rappresentato da una zona di guerra", sottolinea Cosimo Cantatore.

CONTACT

Fujitsu Technology Solutions S.p.A.
 Viale delle Industrie, 11
 20090 Vimodrone (Milano), Italy
 Phone: +39 02 265931
 Fax: +39 02 26593201
 E-mail: elena.bellini@ts.fujitsu.com
 francesca.parravicini@mikamai.com

© Copyright 2010 FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS S.p.A.
 Tutti i diritti riservati, inclusi i diritti legati alla proprietà intellettuale.
 I dati tecnici sono soggetti a modifiche e l'offerta è soggetta alla disponibilità. I dati potrebbero non essere completi, aggiornati o corretti. Le denominazioni possono essere marchi registrati e/o copyrights dei rispettivi produttori; il loro uso da parte di terzi per propri scopi può infrangere i diritti di detti proprietari.

Per maggiori informazioni: ts.fujitsu.com/terms_of_use.html