

Gestione

Garantire nel tempo il corretto funzionamento e il miglioramento continuo dell'infrastruttura virtuale è altrettanto importante quanto pianificare e realizzare l'infrastruttura. La fase di gestione fornisce indicazioni in merito alle modalità migliori per supportare, ottimizzare e aggiornare in maniera costante nel tempo l'infrastruttura virtuale, una volta implementata. In questa fase vengono definite le procedure operative necessarie al team operativo, vengono identificati gli elementi da monitorare e gestire e vengono specificati gli strumenti, ad esempio il software di monitoraggio, che verranno impiegati per supportare tale attività. Infine vengono definite procedure di monitoraggio, gestione delle patch e controllo delle modifiche, specifiche per l'infrastruttura virtuale.

Risultati:

- Guida alla Gestione VIM – Insieme di guide operative per gestire l'infrastruttura virtuale.

“Una metodologia consolidata quale è VIM ci ha consentito di identificare i passaggi precisi da eseguire per distribuire la nostra infrastruttura virtuale e di definire le metriche da utilizzare per misurare la riuscita del progetto”.

Scott Gray
Systems Integration Manager
Russell Investment Group

La metodologia VIM consente di esaminare tutti gli aspetti dell'ambiente IT aziendale al fine di dar vita a un'implementazione in grado di soddisfare le specifiche esigenze dell'azienda in termini di risorse umane, processi e tecnologia. Essa aiuta a focalizzare l'attenzione sugli elementi fondamentali per realizzare un'infrastruttura virtuale flessibile, completa e facilmente gestibile che consenta all'azienda di far fronte alle sfide di oggi e di domani.

Servizi professionali VMware

I prodotti dell'infrastruttura virtuale VMware offrono soluzioni innovative per soddisfare i requisiti di IT. Inoltre, VMware sa molto bene che le aziende devono poter beneficiare rapidamente dei vantaggi derivanti dall'applicazione di queste tecnologie a soluzioni di business pratiche. In tal senso i Servizi Professionali VMware assicurano la piena riuscita dell'implementazione delle soluzioni VMware.

Il team dei Servizi Professionali VMware lavora a stretto contatto con l'azienda per aiutarla a valutare i propri requisiti e fornisce i servizi di formazione, supporto e consulenza necessari per

garantire il successo dell'implementazione dell'infrastruttura virtuale. Attraverso questi servizi, il team dei Servizi Professionali VMware progetta, sviluppa e implementa soluzioni solide e di facile gestione basate sull'infrastruttura virtuale VMware.

Che i requisiti dell'azienda includano un progetto pilota di prodotti di infrastruttura virtuale VMware, un workshop relativo alla migrazione da server fisici a sistemi virtuali o un corso di formazione per gestire un'infrastruttura virtuale complessa, il team dei Servizi Professionali VMware è sempre pronto a fornire le soluzioni personalizzate su misura per i bisogni dell'azienda.

VMware Virtual Infrastructure Methodology

Introduzione

Oggi gli ambienti IT devono essere estremamente agili per rispondere ai rapidi cambiamenti e ai requisiti di business in continua evoluzione che caratterizzano lo scenario tecnologico. Molte sono le aziende che hanno scelto il software VMware® per migliorare in termini di efficienza e di flessibilità operativa. Per sfruttare al meglio i vantaggi offerti dalle funzionalità dell'infrastruttura virtuale, le aziende hanno bisogno di una guida chiara e sicura a cui affidarsi per valutare i sistemi e le applicazioni esistenti e quindi utilizzare tale conoscenza per pianificare, realizzare e gestire la propria infrastruttura virtuale. In questo documento viene descritta la metodologia VMware VIM (Virtual Infrastructure Methodology™), un approccio in quattro fasi ideato dai Servizi Professionali VMware per fornire una soluzione completa a questo tipo di esigenze.

Il percorso giusto verso la virtualizzazione

L'infrastruttura virtuale VMware si è rivelata in breve tempo un componente fondamentale per i sistemi IT delle aziende di tutto il mondo. Facilmente installabili su server standard, i sistemi virtuali VMware sono infatti in grado di integrarsi perfettamente con l'infrastruttura IT esistente. In tale ambito, la metodologia VIM di VMware costituisce un percorso collaudato per allineare gli obiettivi e le strategie aziendali con una corretta implementazione dell'infrastruttura virtuale.



Figura 1 – La metodologia VIM consente di focalizzare l'attenzione sulle sfide IT..

Che la propria strategia aziendale sia l'utility computing, il consolidamento dei server, la capacità di reagire prontamente in caso di disaster recovery o la flessibilità operativa, VMware e i suoi partner certificati possiedono l'esperienza e le competenze necessarie per aiutare l'azienda a trasformare la propria visione in realtà riducendo al minimo i rischi legati all'implementazione. L'approccio VMware VIM si articola in quattro fasi:

- Valutazione
- Pianificazione
- Implementazione
- Gestione

Definizione di Virtual Infrastructure Methodology

Come visto in precedenza, VIM è una metodologia in quattro fasi messa a punto per offrire un'ampia gamma di soluzioni di infrastruttura virtuale. Gli scenari di implementazione possono variare da una soluzione singola, implementata direttamente dal personale dell'azienda, fino a una soluzione completa che comporta la distribuzione del prodotto, servizi di consulenza, la formazione del personale e la pianificazione IT strategica. Essa garantisce che l'organizzazione sia preparata ad implementare l'infrastruttura virtuale dopo avere valutato correttamente le esigenze dell'intera azienda e pianificato nei dettagli la distribuzione dell'infrastruttura virtuale. La metodologia VIM fornisce altresì una mappa in grado di guidare l'azienda lungo tutto il ciclo di vita IT, dalle procedure passo-passo per realizzare i sistemi fino a processi chiari e ripetibili per la gestione dell'infrastruttura virtuale in produzione.

La metodologia VIM si basa sull'esperienza e sulle procedure ottimali messe a punto dai Servizi professionali VMware che da anni lavorano a fianco di aziende internazionali per aiutarle ad implementare soluzioni in grado di soddisfare tutta una serie di requisiti di business impegnativi e sempre diversi. Le competenze VMware sono il frutto dell'esperienza, non della teoria e le procedure ottimali sono in grado di soddisfare i requisiti operativi più complessi e impegnativi.

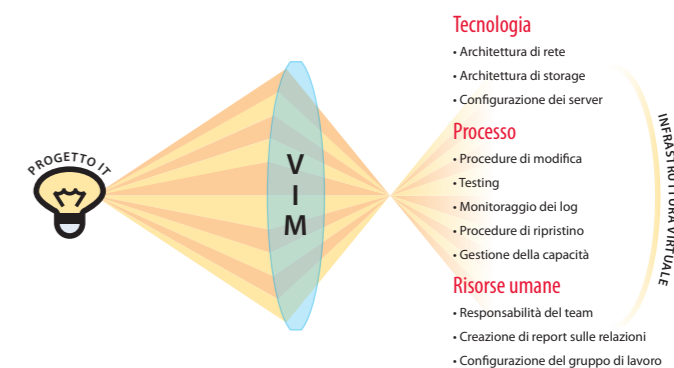


Figura 2 — Le soluzioni basate su VIM consentono di gestire vari aspetti, che vanno dalla tecnologia, ai processi fino alle risorse umane

Avvalendosi della metodologia VIM è possibile esaminare l'intero ambiente IT e ottenere tutta una serie di raccomandazioni per implementare l'infrastruttura virtuale, oltre a distribuire l'infrastruttura virtuale all'interno dell'azienda senza interromperne in alcun modo le operazioni. L'approccio VIM permette di concentrare l'attenzione sui vari aspetti dell'ambiente IT, tra cui risorse umane, processi e tecnologia, consentendo in tal modo all'intera organizzazione IT di integrarsi perfettamente con questa nuova infrastruttura virtuale, sfruttando i vantaggi offerti da nuove possibilità e da più elevati livelli di efficienza.

Il responsabile del progetto VIM si occupa di riunire all'interno di un team VIM tutti gli specialisti in possesso delle competenze necessarie, siano queste tecniche, ad esempio conoscenze approfondite in fatto di disaster recovery e di backup, o più orientate al business, come la capacità di effettuare un calcolo accurato del ROI. Un toolkit VIM, realizzato per supportare il progetto VIM, consente di creare la propria infrastruttura virtuale personalizzata nel modo più efficiente e completo

VIM Toolkit Examples	
Software Development Kit (SDK) dell'infrastruttura virtuale	Sessioni di training rapido e di distribuzione pilota
Script di gestione dell'infrastruttura virtuale	Gestione di sistemi ESX Server, training Virtual Center e molto altro
Report di analisi delle lacune	Report di integrazione con terze parti
Strumento di calcolo del dimensionamento	Strumento di pianificazione della capacità
Modelli di progettazione	Script di analisi dell'utilizzo dei sistemi virtuali
Strumento di calcolo del consolidamento dei server	Script di snapshot e disaster recovery

Ma come ottenere tutto questo? La metodologia VIM offre tutto il supporto e la chiarezza necessari. Ogni passaggio produce infatti una serie di materiali di lavoro fondamentali per analizzare, documentare e guidare l'organizzazione IT durante tutto il processo di implementazione dell'infrastruttura virtuale. La struttura di un progetto VIM garantisce inoltre la possibilità di tenere traccia e acquisire i risultati in vista di futuri interventi di miglioramento o espansione.



Valutazione



Pianificazione



Implementazione



Gestione

Fasi della metodologia VIM

Valutazione: Identificare gli obiettivi e sviluppare una solida conoscenza dei vantaggi che le soluzioni di infrastruttura virtuale sono in grado di offrire. Valutare il potenziale impatto dell'infrastruttura virtuale sull'attività aziendale da tutte le prospettive rilevanti, finanziaria, organizzativa e normativa, tenendo conto dei criteri, dei processi e dei vincoli specifici di ogni realtà aziendale. Fornire un'analisi completa dei server esistenti, dove necessario, e offrire soluzioni di progettazione alternative per l'infrastruttura virtuale basate sulle esigenze specifiche del cliente.

Pianificazione: Progettare una soluzione di infrastruttura virtuale che soddisfi i requisiti specifici del cliente identificati nella fase di valutazione. Generare un blueprint VIM dettagliato e un piano di test VIM finalizzati alla creazione della soluzione di infrastruttura virtuale prescelta. Redigere il piano di progetto VIM per tenere traccia di risorse umane, attività, scadenze e vincoli che possono influire sulla realizzazione della soluzione di infrastruttura virtuale prescelta.

Implementazione: Assemblare e configurare una soluzione di infrastruttura virtuale basandosi sul blueprint VIM. Sfruttare il piano di test VIM per verificare che la soluzione soddisfi le esigenze di business e i criteri di progettazione, quindi rendere disponibili i risultati ottenuti sotto forma di un report di test VIM. Redigere una Guida alla Gestione VIM che fornisca istruzioni specifiche a livello di singola sede in merito alle attività di gestione quotidiana e di assistenza della soluzione di infrastruttura virtuale.

Gestione: Garantire una corretta attività operativa e di manutenzione ordinaria grazie a una gestione attiva del ciclo di vita dell'infrastruttura virtuale. Implementare attività di monitoraggio e assistenza dei sistemi basate sull'impiego della Guida alla Gestione VIM. Management Guide.

Valutazione

Per comprendere i principali elementi di spinta del caso aziendale in vista di un futuro progetto di infrastruttura virtuale, la metodologia VIM prevede una prima fase di valutazione volta a identificare e analizzare i vari processi organizzativi, finanziari, normativi e tecnici, oltre ai criteri, alle procedure e alle relazioni rilevanti che possono influenzare i potenziali scenari di implementazione.

A differenza di una revisione puramente tecnica, la fase di valutazione VIM mira a comprendere l'intero scenario e le motivazioni di un variegato gruppo di soggetti interessati, dal CFO il cui obiettivo è contenere i costi operativi, al CTO che chiede flessibilità operativa per soddisfare esigenze aziendali sempre diverse. La valutazione VIM va ad analizzare nel dettaglio i processi IT business-critical, quale ad esempio il piano di disaster recovery dell'azienda, identificando nuove opportunità per affrontare queste sfide continue attraverso soluzioni di infrastruttura virtuale. Questo tipo di valutazione consente di mettere a punto nuovi metodi per accelerare il ciclo di sviluppo e di realizzazione delle applicazioni e di suggerire soluzioni per ottimizzare i processi, in modo da poter sfruttare e migliorare funzionalità uniche rese possibili dall'implementazione dell'infrastruttura virtuale.

Servizi

- Report di valutazione VIM, in cui vengono delineate le opzioni e le raccomandazioni per una tecnologia VMware basata sui requisiti specifici del cliente e che comprende altresì un report di inventario dei server, statistiche sulle prestazioni e una valutazione dell'infrastruttura.
- Una serie di progetti di infrastruttura virtuale che fungeranno da guida nella fase di pianificazione VIM.

Pianificazione

Pianificare un'infrastruttura virtuale presuppone un'analisi molto attenta, al fine di comprendere le alternative disponibili e le implicazioni del progetto. Le competenze in possesso di VMware o dei suoi partner vengono applicate per aiutare ad associare in maniera chiara le esigenze aziendali e tecnologiche ad un piano di progetto VIM dettagliato. Un progetto infatti non deve essere solo conveniente, bensì anche facile da implementare, sufficientemente flessibile da adattarsi alle esigenze future e deve consentire una gestione efficace da parte del personale IT. La fase di pianificazione genera un blueprint passo-passo che potrà essere ripetuto ogni volta che sarà necessario espandere l'infrastruttura virtuale.

Il piano finale riguarda vari ambiti. Al livello più elevato dovrebbe essere allineato con gli obiettivi dell'organizzazione IT. A livello tecnico dovrebbe esaminare le risorse candidate per l'infrastruttura virtuale fornendo raccomandazioni dettagliate in merito a quali server utilizzare per i sistemi virtuali e a come progettare l'infrastruttura di storage di supporto. Infine, il piano dovrebbe altresì essere sufficientemente pragmatico e concreto in quanto dovrà essere realizzato entro una determinata scadenza.

Risultati:

- **Blueprint VIM** – Raccolta di documenti di progettazione, diagrammi e piani utilizzati per creare in maniera sistematica una specifica infrastruttura virtuale. Il blueprint fornisce informazioni dettagliate relative all'organizzazione della server farm, ai diagrammi VLAN, alla configurazione degli switch, alla connettività dei sistemi di storage, alla distribuzione e allocazione dei sistemi virtuali e alla realizzazione e configurazione dei server.
- **Piano di test VIM** – Insieme di piani di test volti a verificare il corretto funzionamento e le prestazioni dei componenti di sistema, quali VMotion, della migrazione da server fisici a sistemi virtuali (P2V), degli obiettivi operativi quali failover e backup, oltre che degli obiettivi di alto livello dei rapporti di consolidamento dei server.
- **Piano di progetto VIM** – Piano di progetto in cui vengono allineati le risorse, i budget e la disponibilità prevista dell'infrastruttura e viene prevista una scadenza di consegna di un'infrastruttura virtuale convalidata. La stesura di tale piano richiede un project manager VIM e spesso anche l'intervento di consulenti di progettazione ed esperti di progettazione di sistemi VMware o di un partner VMware.

Implementazione

La fase di implementazione costituisce la fase esecutiva più importante, in cui i risultati delle fasi di valutazione e pianificazione convergono in un'infrastruttura virtuale funzionante. In questa fase, il piano di progetto e i vari blueprint VIM vengono utilizzati come guida per installare i nodi dell'infrastruttura virtuale, configurare l'infrastruttura di storage per implementare i file system e, se necessario, convertire i server fisici esistenti in sistemi virtuali. Nel corso di questa fase si procede inoltre a verificare che l'infrastruttura realizzata risponda ai criteri specificati in un piano di test, prendendo nota di eventuali differenze. Infine viene redatto un blueprint, in modo che l'organizzazione sia in grado anche in futuro di installare autonomamente l'infrastruttura virtuale.

Risultati

- **Infrastruttura funzionante** – Il risultato principale di questa fase è un'infrastruttura virtuale funzionante realizzata in base al blueprint VIM.
- **Report di test VIM** – Illustra i risultati dell'esecuzione dei vari passaggi descritti nel piano di test VIM.
- **Report di eccezioni VIM** – Evidenzia le differenze tra il piano e l'implementazione effettiva.
- **Blueprint VIM finalizzato** – Revisione del blueprint VIM arricchita dalle lezioni apprese nel corso del processo di realizzazione dell'infrastruttura virtuale.

“La fase di valutazione VIM è stata preziosa ai fini dell'implementazione, in quanto ha aiutato Russell Investment Group a ottimizzare gli investimenti in VMware”.

Mike Thompson
Senior Account Manager, Solutions-IT

“I Servizi professionali VMware hanno saputo fornire una risposta a tutte le mie domande sull'infrastruttura virtuale”.

Bob Armstrong
Responsabile IT, Delaware North