



Che cos'è la virtualizzazione del desktop?

La virtualizzazione delle infrastrutture è oggi una forte tendenza di settore, sebbene il concetto di virtualizzazione si diffonda ormai già da alcuni anni. La tecnologia della virtualizzazione è stata interpretata dagli esperti come un framework per suddividere le risorse di un computer in diversi ambienti di esecuzione utilizzando varie tecniche di astrazione hardware e software e separando così l'interfaccia logica dal computer fisico. Alle origini, negli anni 60, la virtualizzazione era una tecnica per ottimizzare l'uso di risorse informatiche molto costose e relativamente rare. Con l'avvento di tecnologie meno care, ad esempio i server Intel-based e il PC, ha cominciato a venir meno l'esigenza di virtualizzare le risorse per risparmiare sui costi. Tuttavia il proliferare di server e PC ha creato l'impellente necessità di gestire e utilizzare in modo più efficiente queste risorse.

Gli ambienti dei datacenter sono di giorno in giorno sempre più articolati ed eterogenei generando perciò maggiori costi di gestione. La virtualizzazione facilita l'ottimizzazione delle risorse IT rendendo standard le infrastrutture da gestire. Tra i primi asset dei datacenter soggetti alla virtualizzazione è possibile citare i server Intel-based. Questo approccio prevedeva la virtualizzazione a livello dell'applicazione consentendo così a più istanze applicative di condividere un singolo sistema operativo (OS). Tale approccio ha permesso allo staff IT di risolvere i problemi derivanti dal sottoutilizzo delle risorse, dai dati non protetti, dalla gestione e dalla distribuzione delle applicazioni, ovvero problematiche all'ordine del giorno nei datacenter moderni, garantendo così le migliori condizioni di lavoro agli utenti dei computer desktop. Citrix Systems è tuttora il leader di mercato in grado di fornire soluzioni di virtualizzazione del desktop semplificate che assicurano l'accesso remoto a risorse aziendali centralizzate.

L'evoluzione successiva ha dato luogo alla virtualizzazione del server a livello di macchina (machine-level). Per questo tipo di virtualizzazione esistono due opzioni principali: hosted e hypervisor. Con l'approccio hosted, il layer di virtualizzazione è installato come un'applicazione e si basa sul sistema operativo dell'host per supportare il dispositivo e gestire le risorse fisiche. Nell'approccio hypervisor, invece, il layer di virtualizzazione viene installato prima nel sistema operativo e fornisce poi direttamente il supporto per la gestione dei dispositivi e delle risorse. Sebbene entrambi gli approcci siano forme di virtualizzazione machine-level efficaci, l'approccio hypervisor garantisce un'efficienza maggiore perché si interfaccia direttamente con l'hardware. La virtualizzazione machine-level permette ai responsabili IT di incrementare l'efficienza dei server aumentando considerevolmente il grado di utilizzo conservando il livello delle prestazioni.

L'obiettivo della virtualizzazione delle infrastrutture, indipendentemente dall'approccio o dalla combinazione di approcci scelti, consiste nel fornire sui computer desktop degli utenti gli strumenti di cui necessitano nel modo più sicuro, conveniente ed efficiente possibile.

Quali sono le possibili opzioni di virtualizzazione del desktop?

Alternative di Desktop Deployment

La virtualizzazione del desktop è un'occasione per incrementare i vantaggi della semplice virtualizzazione: prestazioni migliorate, minori costi TCO, maggiore sicurezza e flessibilità. Il desktop Windows® è sicuramente l'applicazione più costosa e onnipresente che si possa acquisire e proteggere. Ogni desktop è supportato da un PC fisico che può dar luogo a diverse problematiche, incluse la protezione dei dati, l'aggiornamento dei cicli, il consumo di alimentazione elettrica, spazio e la generazione di calore; per non dimenticare la necessità di gestire i pacchetti di applicazioni locali come le suite di produttività e i browser, oltre che le applicazioni interne.

Per virtualizzare un desktop è possibile utilizzare una combinazione di tecniche. La funzionalità Published Desktop di Citrix Presentation Server™ ha reso Citrix l'azienda leader della virtualizzazione del desktop perché fornisce agli utenti l'accesso remoto all'intero desktop Windows, da qualsiasi dispositivo, da qualunque luogo e in qualsiasi momento. Recentemente, la virtualizzazione machine-level è divenuta un'alternativa valida per l'uso di un desktop virtuale.

Il desktop virtuale viene utilizzato generalmente in due modelli: condiviso e dedicato. Il modello condiviso viene fornito attraverso i desktop pubblicati, mentre il modello dedicato può essere fornito in diverse tipologie tra cui le macchine virtuali, le macchine fisiche o una combinazione di queste.

1. Modello condiviso

Garantisce la ripartizione delle risorse del sistema operativo del server a favore di diversi utenti, ma non supporta il riavvio da parte dell'utente. Citrix ha un ruolo decisamente prevalente in questo ambito grazie alla soluzione Presentation Server che garantisce la massima gestibilità, scalabilità e risparmio TCO. Queste soluzioni si adattano a circa l'80% delle esigenze di utilizzo dei desktop.

2. Modello dedicato

Le macchine fisiche o virtuali dedicate sono configurate in modo nativo con Windows XP. Ogni utente ha il controllo completo del proprio ambiente PC. Queste soluzioni sono tendenzialmente più care e richiedono la configurazione e la gestione di server e immagini multipli.

Non esiste una risposta oggettivamente "giusta" sul modello di utilizzo o opzione di fornitura desktop da scegliere. Ogni modello o opzione è particolarmente idonea a un tipo di utente o condizione di lavoro particolari. Alcuni utenti si dedicano esclusivamente a precise attività che richiedono una personalizzazione limitata dei loro desktop. Ci sono invece i cosiddetti "knowledge worker" che richiedono l'uso del desktop Windows completo e la possibilità di personalizzarlo e riavviarlo come necessario. Questi utenti potrebbero anche richiedere più immagini Windows in un singolo desktop. In alcune circostanze gli utenti di un certo livello, definiti "power user", richiedono il

controllo completo e le MIPS dedicate per il loro desktop. In definitiva il desktop o la combinazione di desktop scelta dipende dalle esigenze specifiche dell'utente.

Esigenze di business

La scelta del desktop più adatto

Lo scopo principale dello staff IT consiste nel fornire applicazioni per l'esecuzione dei processi aziendali principali. L'infrastruttura generata per raggiungere questo scopo è costituita da miriadi di componenti, ad esempio la rete, l'hardware, il software e il personale di supporto. Le risorse IT hanno però anche il compito di semplificare il più possibile la sempre crescente complessità dell'ambiente aziendale generata dalla globalizzazione e dal desiderio di competitività. Solitamente tale compito consiste nella ricerca del metodo migliore per distribuire applicazioni voluminose e sempre più complesse a un insieme di desktop, laptop e dispositivi mobili in costante mutamento.

Tra le problematiche che complicano ulteriormente le sfide che le risorse IT devono affrontare è necessario annoverare anche le pressioni da parte delle aziende e degli enti legali governativi per proteggere le informazioni sensibili dei clienti e delle società stesse. I responsabili IT devono quindi domandarsi: "Come possono fornire un servizio IT on-demand sicuro all'interno di un ambiente decisamente complesso e dinamico?" Sempre più spesso la risposta a questa domanda rimanda al concetto di virtualizzazione.

Utilizzando le soluzioni di virtualizzazione Citrix le aziende hanno abbassato i costi TCO e incrementato la gestibilità e la sicurezza consolidando e centralizzando le risorse principali. La maggior parte dei clienti ha uniformato il modello condiviso e pubblicato i desktop attraverso Presentation Server. Tuttavia, in alcuni casi aziendali specifici, questo unico livello di virtualizzazione non è stato sufficiente. Se gli utenti richiedono un controllo maggiore o potenzialità informatiche dedicate, le aziende necessitano altri modelli di fornitura desktop e soluzioni di distribuzione.

I cosiddetti "task worker" per portare a termine le proprie mansioni eseguono solitamente attività non complesse e ripetitive. Questo tipo di utenti non ha l'esigenza di personalizzare il proprio desktop e generalmente è proporzionale al volume di lavoro che può essere completato in un preciso intervallo di tempo. Dal punto di vista dell'azienda la produttività è un fattore di capitale importanza così come l'obiettivo di ridurre i costi. Dal punto di vista delle risorse IT, gli amministratori tentano di massimizzare il numero di utenti per server e di semplificare la gestione quotidiana e l'uso delle applicazioni. Dall'altro lato, gli utenti desiderano ottenere risposte rapide e facilità di utilizzo. Questo genere di ambiente è tipico nei grandi magazzini e nei call center e si adatta perfettamente al modello condiviso.

Esigenze di business	Requisiti	Vantaggi
Produttività	Facilità di impiego	TCO generali inferiori
TCO ottimizzati	Riduce i tempi di lancio dell'app.	Protezione dei dati centralizzata
		Gestione centralizzata e utilizzo delle applicazioni
		Avvio rapido e lancio dell'applicazione
		Eliminazione dei costi Sposta-Aggiungi-Modifica PC

Schema 1. Esigenze, requisiti e vantaggi del modello condiviso

Un knowledge worker aggiunge valore all'azienda elaborando le informazioni esistenti per creare nuove informazioni che possono essere utilizzate per definire e risolvere i problemi. Questo tipo di utenti si affida pesantemente all'automazione dei desktop per eseguire queste attività. Essi richiedono l'abilità di personalizzare e controllare i desktop con limitazioni minime. Esempi di questo tipo di controllo sono l'autorizzazione ad avviare il sistema operativo come necessario o la possibilità di avere immagini del SO in un solo desktop fisico. Gli utenti che richiedono questo tipo di personalizzazione sono, ad esempio, gli sviluppatori di software remoti oltre che i dipendenti amministrativi e di back-office. La soluzione migliore per questi ambienti è l'opzione che prevede la macchina virtuale del modello dedicato. Questa opzione offre alle aziende la protezione della proprietà intellettuale e la massima produttività da questo tipo di dipendenti che, solitamente, sono anche tra i meglio remunerati della società. Le risorse IT cercano soluzioni per rispondere in modo tempestivo ai requisiti aziendali fornendo il supporto remoto e una gestione semplificata. Gli utenti vogliono semplicemente il massimo controllo dei propri desktop.

Esigenze di business	Requisiti	Vantaggi
Protezione IP	Facilità di impiego & accesso	Protezione codice di origine centralizzato
Tempo produttivo	Personalizzazione	Protezione dati centralizzata
Sicurezza/Conformità	SO isolato	Elimina l'accesso remoto e dati
Flessibilità/continuità forza lavoro	Immagini multiple	Macchine virtuali isolate senza limiti
		Eliminazione dei costi Sposta-Aggiungi-Modifica PC

Schema 2. Esigenze, requisiti e vantaggi dell'opzione virtuale del modello dedicato

Esiste un altro tipo di knowledge worker per i quali sono indispensabili non solo la capacità di controllare e personalizzare il proprio desktop ma anche quella di ottimizzare le prestazioni del desktop. Il tutto deve essere eseguito in un ambiente in cui lo spazio fisico per il desktop è limitato. Un tipico esempio di questo genere di situazione è fornito nel settore dei servizi finanziari dai venditori di azioni e obbligazioni. In questo ambiente infatti dai desktop ci si aspetta il 100% della disponibilità, i processori con la massima velocità possibile e opzioni di personalizzazione illimitate. Un periodo di inattività subito da questo tipo di utenti può essere quantificato in centinaia di migliaia di dollari, se non in milioni. L'implementazione ottimale dei desktop in questa situazione è rappresentata dall'opzione della macchina fisica del modello dedicato. Questa scelta offre tutti i vantaggi dell'opzione virtuale assicurando in aggiunta una macchina fisica dedicata cui non sono associati requisiti di spazio e alimentazione. Grazie all'ubicazione centrale dei dispositivi fisici, le risorse IT conservano la possibilità di rispondere in tempi rapidi ai requisiti degli utenti, incrementando così anche le capacità di gestione e implementazione.

Esigenze di business	Requisiti	Vantaggi
Massimizzare produttività dei knowledge worker che genera fatturato	CPU più veloce possibile	Eliminazione spazio, rumore e calore del PC locale
Spazio per uffici limitato e costoso	Personalizzazione	Protezione dati centralizzata
	Monitor multipli	Gestione centralizzata e allocazione risorse flessibile
	Tempi inattività nulli	Eliminazione dei tempi di inattività causati dai PC locali Eliminazione dei costi Sposta-Aggiungi-Modifica PC

Schema 3. Esigenze, requisiti e vantaggi dell'opzione fisica del modello dedicato

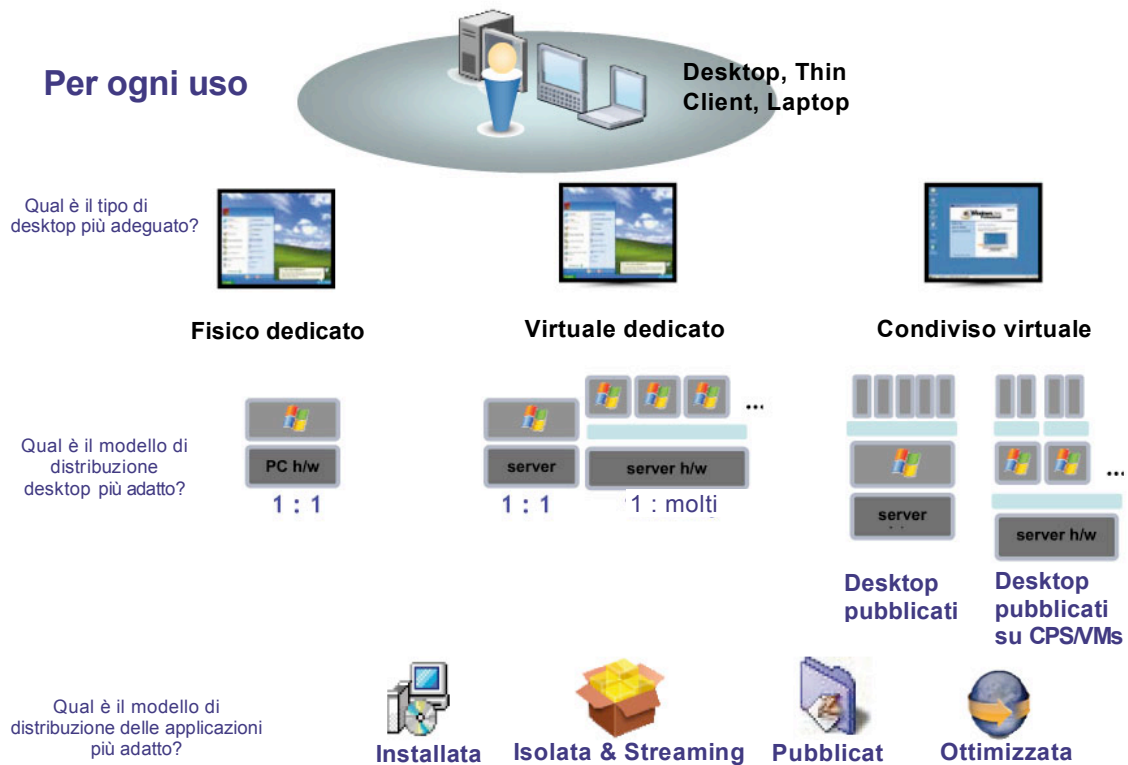
Risoluzione del problema

Il processo di scelta

Quando si deve decidere qual è il metodo migliore per fornire le applicazioni all'utente, è opportuno considerare il valore aziendale come criterio guida per la selezione e l'utilizzo dei desktop. Il primo passo consiste nel definire ciò di cui gli utenti hanno bisogno per svolgere il proprio lavoro. Durante questa determinazione si deve anche identificare il tipo di dispositivo che utilizzano per accedere alle applicazioni.

Dopo aver individuato i dispositivi di accesso, si può passare alla selezione del tipo ottimale di desktop. In questa fase viene scelta l'opzione di desktop condiviso, virtuale dedicato o fisico dedicato. Nella terza fase del processo si sceglie il modello di distribuzione del desktop: le distribuzioni basate su PC (blade PC o desktop) o basate sul server. Nella fase finale viene invece scelto il modello di distribuzione delle applicazioni più appropriato. Queste opzioni includono le applicazioni installate localmente, le applicazioni streaming e virtualizzate.

Questo processo graduale agevola una visione mirata all'azienda e olistica della virtualizzazione del desktop e consente alle società di scegliere l'ambiente desktop ottimale in base alle proprie esigenze. Le soluzioni di virtualizzazione del desktop Citrix svolgono un ruolo strategico in ogni fase del processo.



Il punto di partenza

La soluzione Citrix

Le soluzioni di virtualizzazione del desktop basate sul modello dedicato stanno ancora muovendo i primi passi ci sono però situazioni di utenti che costringono le aziende a riesaminare le strategie e le architetture desktop di cui dispongono.

Se le aziende sono alla ricerca di un metodo per abbattere i costi totali di proprietà e limitare le personalizzazioni, Presentation Server è la soluzione ideale per distribuire desktop pubblicati che incrementino la produttività della forza lavoro e ottimizzare i TCO.

Nelle aziende in cui i knowledge worker richiedono la personalizzazione e il controllo dei desktop hosted forniti dal modello dedicato, Citrix offre una soluzione che fornisce la funzionalità di pubblicazione desktop, la gestione pool del sistema operativo e il brokering delle sessioni. Con il maturare della tecnologia di virtualizzazione machine-level e l'aumentare del numero di aziende che adottano questo modello di sviluppo, Citrix offre soluzioni di virtualizzazione del desktop sempre più solide e complete.

Se nelle aziende sono presenti "power user" che richiedono il controllo completo e la massima flessibilità del proprio desktop fisico, Citrix offre la capacità delle applicazioni pubblicate di Presentation Server per le loro esigenze di virtualizzazione del desktop.

Si può quindi affermare che non ha in portanza quale dispositivo di accesso o quale modello di distribuzione desktop o applicazione viene scelto: Citrix offre soluzioni che assicurano ottime basi per la virtualizzazione del desktop.

Le aziende che desiderano ottenere il valore aziendale offerto dalla virtualizzazione del desktop devono concentrare la propria attenzione su gruppi di utenti specifici che rispondano alle caratteristiche dei profili dei diversi tipi di modelli di implementazione. È importante notare che la maggior parte degli utenti aziendali raggiungerà il massimo vantaggio dalla virtualizzazione delle applicazioni e dalla capacità di pubblicazione del desktop di Presentation Server. Tuttavia, per quegli utenti che richiedono le funzionalità offerte dalle opzioni di desktop virtuale o fisico, Citrix propone soluzioni che garantiscono gestibilità, flessibilità, sicurezza e TCO di qualità elevata.

NOTA INFORMATIVA

Le informazioni del presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

IL PRESENTE DOCUMENTO NON FORNISCE ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, INCLUSE GARANZIE DI TIPO COMMERCIALE, DI ADEGUATEZZA A UNO SCOPO PARTICOLARE. CITRIX SYSTEMS, INC. ("CITRIX"), NON DEVE ESSERE RITENUTA RESPONSABILE DI ERRORI OD OMISSIONI DI CARATTERE TECNICO/EDITORIALE CONTENUTI NEL PRESENTE DOCUMENTO, NÉ DI DANNI DIRETTI, ACCIDENTALI, CONSEGUENZIALI O DI ALTRO TIPO DERIVANTI DALLA FORNITURA O DALL'USO DEL PRESENTE DOCUMENTO, ANCHE NEI CASI IN CUI CITRIX È STATA AVVISATA PREVENTIVAMENTE DELL'EVENTUALITÀ DI TALI DANNI.

Informazioni su Citrix Citrix Systems, Inc. (Nasdaq:CTXS) è leader mondiale oltre che sinonimo di affidabilità nel settore degli accessi on-demand. Oltre 180.000 aziende in tutto il mondo si affidano a Citrix per fornire il migliore accesso a qualsiasi applicazione e a qualsiasi utente. Tra i clienti Citrix sono inclusi il 100% delle aziende della classifica **Fortune** 100 e il 98% della classifica **Fortune** Global 500, oltre a centinaia di piccole imprese e singoli. Citrix dispone di circa 6.200 canali e partner in oltre 100 Paesi. I ricavi annuali di Citrix nel 2005 ammontavano a 909 milioni di dollari. Per maggiori informazioni, visitare il sito www.citrix.com.

© 2006 Citrix Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Citrix® e Citrix Presentation Server™ sono marchi registrati di Citrix Systems, Inc. e/o di una o più società affiliate e potrebbero essere registrati presso l'Ufficio brevetti e marchi registrati degli U.S.A. e in altri Paesi. Microsoft®, Windows® e Outlook® sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Tutti gli altri marchi o marchi registrati appartengono ai rispettivi proprietari.