



VMware

Gestione dello shutdown con UPS MetaSystem

confidential

Se ad esempio consideriamo la struttura di una rete aziendale, i servizi offerti agli utenti possono essere numerosi:

- Condivisione dati condivisi (database)
- Posta
- Connessione internet
- Proxy
- Firewall
- Servizi specifici dell'azienda

Tutti questi servizi consumano risorse per cui, per evitare cali di prestazioni, normalmente vengono utilizzati diversi computer (denominati server).

Installare più server significa occupare più spazio, maggiori costi di manutenzione, potenza assorbita più elevata e di conseguenza calore prodotto, che a sua volta deve essere dissipato.

E' un software, normalmente integrato in un sistema operativo, che permette la creazione di "contenitori virtuali" al cui interno sono eseguiti altri sistemi operativi.

L'intero sistema è visto dall'esterno come una serie di computer su cui girano i vari sistemi operativi ed i servizi da loro offerti.

Terminologia:

- **Host** : computer fisico + software VMware
- **Guest** : detto anche "macchina virtuale", è un contenitore virtuale (gestito dall'host) che esegue un qualsiasi sistema operativo supportato (ad esempio Windows, Linux, Unix, ecc...)
- **Blade** : scheda elettronica che rappresenta a tutti gli effetti un computer (processore, ram, ecc..). Più blades sono contenute all'interno di un unico contenitore (chassis): questo permette di condividere l'alimentazione, il raffreddamento, ecc.. in modo da ottenere maggiore efficienza. Ogni blade può operare in "parallelo" ad un'altra (cluster) oppure in modo autonomo

VMware, offrendo la possibilità di creare computer virtuali consente di ridurre l'infrastruttura informatica necessaria, riducendo i costi di implementazione e semplificando la gestione e la manutenzione.

L'utilizzo di un unico host può rappresentare un punto di criticità, per cui è possibile creare un sistema ridondante (più host in parallelo).

VMware è disponibile in molte versioni, da quelle per workstation (utilizzate normalmente dagli sviluppatori) a quelle destinate ai server.

MetaSystem, tramite le interfacce CS121 (qualsiasi modello) ed il software RCCMD, supporta le seguenti versioni:

- VMware ESX 3.x
- VMware ESX 4.x
- VMware ESXi 4.x

Per ragioni tecniche che vedremo in seguito,

non è supportata la versione “free” di VMware ESXi

VMware ESX, indipendentemente dalla versione (3.x oppure 4.x), si basa su un sistema operativo “Linux”.

Per gestire correttamente il suo spegnimento e quello di tutte le macchine virtuali è necessario:

- Utilizzare un agent RCCMD per ogni host (l'installazione viene fatta direttamente sul sistema operativo)
- Configurare la CS121 per l'invio di un comando ad ogni host il quale provvederà, tramite l'esecuzione di scripts, alla chiusura di tutte le macchine virtuali

Nota: e' possibile installare un agent RCCMD su ogni macchina virtuale e gestirlo direttamente dalla CS121 ma esclusivamente se è presente un solo host.

Caso	Cosa serve
Numero UPS = 1 Numero Host = 1	<ul style="list-style-type: none"> • CS121 = 1 • RCCMD = già compreso in CS121
Numero UPS = 1 Numero Host = n	<ul style="list-style-type: none"> • CS121 = 1 • RCCMD = numero host – 1
Numero UPS = 2 Numero Host = 1	<ul style="list-style-type: none"> • CS121 = 2 • RCCMD = già compreso in CS121
Numero UPS = 2 Numero Host = n	<ul style="list-style-type: none"> • CS121 = 2 • RCCMD = numero host – 2

CS121 : qualsiasi modello

La gestione di VMware ESXi è più complessa in quanto non è possibile installare software direttamente sul sistema operativo.

Per ovviare a tale limite, VMware mette a disposizione una speciale macchina virtuale di amministrazione chiamata “VMA” tramite la quale è possibile gestire tutte le altre macchine virtuali.

In questo caso è necessario:

- Installare e configurare la VMA (normalmente già presente nel sistema)
- Utilizzare un agent RCCMD per ogni VMA (l’installazione viene fatta su questa macchina virtuale)
- Configurare la CS121 per l’invio di un comando alla VMA la quale provvederà alla chiusura di tutte le altre macchine virtuali

Nota: la VMA non è disponibile per la versione free di VMware ESXi : questa è la ragione per cui non è possibile supportare tale versione di VMware.

Caso	Cosa serve
Numero UPS = 1 Numero Host = 1	<ul style="list-style-type: none"> • CS121 = 1 • RCCMD = già compreso in CS121
Numero UPS = 1 Numero Host = n	<ul style="list-style-type: none"> • CS121 = 1 • RCCMD = numero VMA – 1
Numero UPS = 2 Numero Host = 1	<ul style="list-style-type: none"> • CS121 = 2 • RCCMD = già compreso in CS121
Numero UPS = 2 Numero Host = n	<ul style="list-style-type: none"> • CS121 = 2 • RCCMD = numero VMA – 2

CS121 : qualsiasi modello