durata - 2 giorni

CORSI

Virtualization Context

Anatomia ed evoluzione delle moderne tecnologie di virtualizzazione.

Introduzione

La virtualizzazione è una tecnologia software ampiamente sperimentata che sta rapidamente trasformando il panorama IT e cambiando dalle fondamenta il modo di utilizzare le risorse informatiche. Consente la condivisione delle risorse ICT impiegando meglio sistemi e applicazioni, annullando gran parte dei problemi delle infrastrutture fisiche e superando i limiti geografici. Inoltre il miglior utilizzo delle risorse porta ad importanti risparmi di costi sia di capitale che di energia consumata. Aumenta la disponibilità e il livello di sicurezza, migliora e si semplifica la gestione.

Agenda

- Principi teorici della virtualizzazione
- I motivi principali alla base della virtualizzazione:
  - Consolidamento dei server e ottimizzazione infrastrutturale
  - Riduzione dei costi dell'infrastruttura fisica
  - Automazione del ciclo di vita software
  - Elevata affidabilità e disponibilità
  - Disaster Recovery
  - Sicurezza e gestione dei desktop
- I vantaggi delle macchine virtuali: Compatibilità, Isolamento, Encapsulation, Indipendenza dall'hardware
- Definizione di infrastruttura virtuale
- Hypervisor di primo e secondo tipo
- Strumenti e criteri di ottimizzazione delle risorse
- Design dell'infrastruttura fisica con criteri di alta affidabilità e continuità di servizio
- Concetti di Cloud computing (Private Cloud – Public Cloud)
- Dal concetto di Virtual Machine a quello di Container
- Hypervisor vs Kernel
- Introduzione a Docker
- Docker e affini
- Anatomia dei Container
- Concetto di immagine e suo funzionamento
- Costruire, gestire e distribuire immagini
- Il concetto di volume
- Networking con container e volumi

- Containers in ambiente Microsoft
- Docker e Microsoft
- Sviluppi futuri
- Come cambia il paradigma della virtualizzazione
- Trend sull'utilizzo dei Container
- Confronto costi/benefici tra scenario con Virtual Machine e Container
- Container orchestration: come gestire container in larga scala
- Mesos: un nuovo e potente kernel che opera come Containerizer universale
- Mesosphere: un sistema operativo per l'astrazione del Data Center e l'orchestration dei container
- Uno sguardo all'infrastruttura
- L'approccio a Silos: Computing, Storage, Networking
- Converged Infrastructure, l'approccio VCE (VMware, Cisco, ENC)
- Hyper Converged Infrastructure
- Software Defined Storage e l'approccio di Nutanix
- OmniStack Data Virtualization Platform, l'idea rivoluzionaria di Simplivity
- VMware HCS (Hyper Converged Software): Virtual SAN Ready Node program
- Software Defined Data Center (SDDC)
- La nuova architettura EVO SDDC di VMware
- Alleanze strategiche e top player

Metodologie didattiche

Il corso è teorico/dimostrativo con una trattazione di stile discorsivo/interattivo. Il docente, attingendo dalla sua storia professionale, ricca di esperienze vissute da protagonista, presenta l'attuale contesto e le evoluzioni che stanno aprendo nuovi scenari.
Il materiale didattico comprende l'intera collezione delle diapositive mostrate in classe arricchita da numerose fonti di approfondimento. Ulteriori documentazione a corredo potrà essere fornita a discrezione del docente.

Obiettivi

Rendere management, tecnici e utilizzatori più consapevoli delle applicazioni delle tecnologie di virtualizzazione con particolare attenzione alle novità del mercato e alle ricadute sul business. Supportare chi si occupa di consulenza strategica a sviluppare una migliore comprensione per consigliare e indirizzare i propri clienti a intraprendere scelte sensate ed efficaci.

Destinatari

Il corso è rivolto ai CIO, agli amministratori di rete e di sistema, ai senior consultant che devono consigliare e indirizzare, a chiunque altro avverte l'esigenza di essere più consapevole delle potenzialità delle moderne tecnologie di virtualizzazione.

Prerequisiti

Una buona base di concetti sui sistemi, sulle applicazioni e sul networking può aiutare ad una maggiore comprensione degli argomenti trattati.