

CONSOLIDAMENTO E VIRTUALIZZAZIONE



10x

CONSOLIDAMENTO

server virtuali per ogni host fisico

70%

RIDUZIONE TCO

dei costi operativi e di energia

<5 min

RECOVERY TIME

ripristino automatico in caso di guasto



I server fisici tradizionali sfruttano mediamente solo il 10–15% della loro capacità. Virtualizzare significa eliminare questo spreco, abbattere i costi e costruire un'infrastruttura moderna, resiliente e pronta per il cloud.

Da oltre 25 anni affianchiamo le aziende del territorio nella progettazione e gestione di infrastrutture IT virtualizzate, con competenze certificate e partnership con i principali vendor di mercato.



UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO

Le piccole e medie imprese devono affrontare sfide IT sempre più complesse. L'intera azienda fa leva su applicazioni critiche, workload ibridi e infrastrutture distribuite, ma dotarsi di tecnologie affidabili e scalabili può risultare costoso e difficile da gestire. La necessità di ridurre i costi operativi, aumentare la resilienza e garantire continuità di servizio sta accelerando la transizione verso architetture cloud-ready e infrastrutture iperconvergenti, flessibili e orientate al business.

Per le aziende è fondamentale che le applicazioni siano sempre disponibili, che i downtime programmati siano ridotti al minimo e che il ripristino in caso di guasto avvenga in tempi rapidi e con impatto zero. In un contesto di trasformazione digitale accelerata, agilità, automazione ed efficienza operativa sono diventati requisiti imprescindibili per rimanere competitivi.

Ogni organizzazione, indipendentemente dalla dimensione, necessita di un'infrastruttura IT più semplice da gestire, capace di adattarsi rapidamente alle evoluzioni del mercato, riducendo al contempo i costi e garantendo servizi informatici agili. La virtualizzazione e il consolidamento dei server rappresentano la base tecnologica su cui costruire ambienti moderni, sicuri e pronti per il cloud.

Virtualizzare l'infrastruttura IT porta vantaggi concreti in termini di risparmio energetico, riduzione dell'hardware fisico, semplicità di gestione e disaster recovery. Le moderne piattaforme si integrano nativamente con ambienti cloud pubblici e privati, consentendo architetture ibride e multi-cloud che aumentano flessibilità e continuità operativa.

La scelta della piattaforma giusta — VMware by Broadcom, Microsoft Hyper-V o Proxmox VE — dipende dalle specifiche esigenze in termini di budget, scalabilità e integrazione. Emilia Informatica supporta i propri clienti in ogni fase: dall'analisi dell'infrastruttura attuale, alla progettazione della soluzione ottimale, fino all'implementazione e alla gestione continuativa del sistema virtualizzato.

SOLUZIONE

Le moderne piattaforme di virtualizzazione offrono oggi un ecosistema completo che va ben oltre il semplice consolidamento server. Le due macro-aree principali su cui si articola la soluzione sono:

- Virtualizzazione del Server
- Virtualizzazione dei Desktop

Virtualizzazione dei server:

Su un singolo sistema Hardware (HOST) vengono eseguiti sistemi ospiti (GUEST) in modo simultaneo, condividendo le risorse hardware tramite uno strato software denominato HYPERVISOR. Questo gestisce e distribuisce CPU, memoria, storage e rete tra le diverse Virtual Machine (VM), ciascuna delle quali si comporta come un sistema completamente indipendente. Le moderne piattaforme supportano tecnologie avanzate come vMotion, Storage vMotion e High Availability per garantire continuità operativa.

All'interno di ogni VM è possibile installare qualsiasi sistema operativo — Windows Server, Linux, contenitori Docker — che comunica tramite driver virtuali con le risorse allocate dall'Hypervisor. L'isolamento garantisce che il malfunzionamento di una VM non impatti le altre, aumentando la resilienza complessiva dell'infrastruttura.

La flessibilità è un punto di forza chiave: ogni VM, non avendo legami con l'hardware fisico, può essere migrata a caldo su altri host (live migration) senza interruzioni di servizio. Con storage condiviso o soluzioni iperconvergenti, è possibile implementare cluster ad alta disponibilità che garantiscono il riavvio automatico delle VM in caso di guasto di un nodo, con RTO inferiori ai 5 minuti.

Virtualizzazione dei Desktop (VDI):

La Virtual Desktop Infrastructure (VDI) centralizza la gestione dei desktop aziendali in data center o cloud, consentendo agli utenti di accedere al proprio ambiente di lavoro da qualsiasi dispositivo e luogo. Questa architettura è oggi fondamentale per supportare il lavoro ibrido e remoto, garantendo sicurezza dei dati e uniformità dell'esperienza utente.

I desktop virtualizzati eliminano la dipendenza dall'hardware client, prolungano il ciclo di vita dei dispositivi endpoint e semplificano le operazioni di provisioning, aggiornamento e patching — riducendo drasticamente i tempi di intervento e i costi di gestione IT.

Gli obiettivi principali della soluzione VDI sono:

- Prestazioni elevate e costanti per tutti gli utenti, ovunque si trovino
- Riduzione del TCO e del costo per postazione di lavoro
- Sicurezza Zero Trust e dati sempre protetti in data center
- Provisioning rapido di nuovi desktop e applicazioni con gestione centralizzata, supporto al lavoro ibrido/remoto e conformità alle normative di sicurezza

La virtualizzazione è la tecnologia fondante delle infrastrutture IT moderne: consente di astrarre le risorse hardware in pool condivisi, gestibili centralmente e scalabili on-demand. È il pilastro su cui si costruiscono cloud privati, ibridi e soluzioni iperconvergenti.

Una singola macchina fisica può ospitare decine di VM indipendenti, ciascuna con le proprie risorse di CPU, RAM e storage, assegnabili e modificabili in tempo reale dalla console di gestione. L'integrazione con Kubernetes e i container estende ulteriormente la flessibilità, supportando architetture cloud-native e microservizi.

BENEFICI

I principali benefici di questo tipo di tecnologia sono:

✓ Consolidamento dei server / Maggiore Scalabilità

Attraverso la virtualizzazione è possibile eseguire decine di macchine virtuali su un singolo server fisico, riducendo il numero di host anche di 10 volte o più. Le moderne piattaforme iperconvergenti (HCI) integrano compute, storage e networking in un'unica soluzione scalabile orizzontalmente, eliminando i colli di bottiglia delle architetture tradizionali e semplificando notevolmente l'aggiunta di risorse in risposta alla crescita del business.

✓ Riduzione del Total Cost of Ownership (TCO)

Il consolidamento su un numero inferiore di server fisici riduce significativamente i costi energetici, di raffreddamento e di manutenzione. Le licenze pay-as-you-grow e l'integrazione con ambienti cloud pubblici (AWS, Azure, Google Cloud) consentono un modello OpEx flessibile, eliminando investimenti hardware non necessari e ottimizzando la spesa IT complessiva.

✓ Alta Disponibilità e Disaster Recovery

Le moderne piattaforme di virtualizzazione garantiscono alta disponibilità (HA) automatica: in caso di guasto di un host, le VM vengono riavviate automaticamente su un nodo disponibile in pochi minuti. Il backup integrato, la replica asincrona e il failover verso siti secondari o cloud riducono l'RTO e l'RPO a livelli impensabili con infrastrutture fisiche tradizionali.

✓ Sicurezza e Compliance

L'isolamento delle macchine virtuali, la micro-segmentazione di rete e le policy di sicurezza centralizzate riducono la superficie d'attacco e facilitano la conformità a normative come GDPR, ISO 27001 e NIS2. La crittografia dei dati at-rest e in-transit, unita a controlli granulari sugli accessi, garantisce la protezione delle informazioni aziendali critiche.

PARTNERSHIP

Le competenze tecniche derivanti da una lunga esperienza, sono certificate da una costante collaborazione con i maggiori referenti di mercato:

