

# Chi utilizza le capacità dei propri server virtualmente risparmia denaro ed energia

La virtualizzazione vi consente di sfruttare in modo ottimale i vostri server e le vostre risorse di archiviazione e di rete. In questo modo ridurrete il numero di server e di spazi di archiviazione fisici, diminuendo così del 40-60% anche il fabbisogno energetico della vostra infrastruttura server.

## Misura

La prossima volta che andrete a potenziare la vostra infrastruttura server, sfruttate le opportunità offerte dalla virtualizzazione dell'architettura server. In questo modo risparmierete fino al 60% dell'energia.

## Presupposto

All'interno della vostra azienda gestite una sala server (un piccolo centro di calcolo) o più server di vostra proprietà.

## Procedimento

- Analizzate lo sfruttamento dei vostri server nell'arco di due o tre mesi.
- Consolidate i dati e definite quindi l'effettivo fabbisogno di archiviazione di tutti i server e tutte le applicazioni.
- Valutate quali applicazioni server potete consolidare su un server fisico con hardware di vostra proprietà (server di posta, ERP, web server ecc.).
- Nell'ambito della virtualizzazione, verificate anche la possibilità di un trasferimento (parziale) dell'infrastruttura server nel cloud.
- Evitate di archiviare dati obsoleti, dati non necessari o doppi («dati spazzatura»).
- Progettate la vostra nuova infrastruttura server, di archiviazione e di rete virtuale. Valutate il software necessario a tale proposito e all'occorrenza i componenti hardware mancanti per la virtualizzazione.
- Realizzate il progetto di virtualizzazione.



## Costi – Oneri

- Se in azienda non disponete di uno specialista IT con esperienza in progetti di virtualizzazione, vi conviene sviluppare e realizzare il progetto di virtualizzazione assieme a un partner IT esterno.
- Di per sé, le spese di investimento sono spesso contenute. Tuttavia, possono avere un certo peso gli oneri per la pianificazione e la realizzazione della soluzione di virtualizzazione da parte del vostro personale IT.

## Fate attenzione a quanto segue

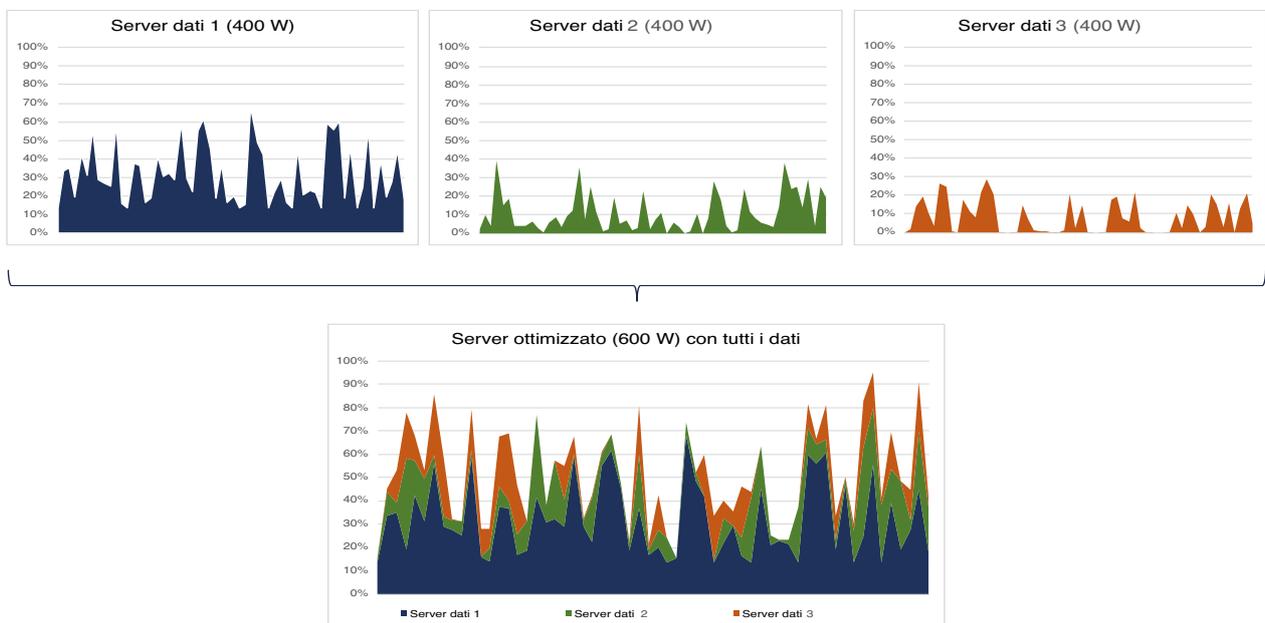
- Un funzionamento sicuro e senza errori dell'infrastruttura IT è imprescindibile per tutte le aziende. Se la vostra esperienza nel ramo IT è troppo esigua, fate sempre ricorso a specialisti.
- Per un progetto di virtualizzazione sono necessari almeno 3-6 mesi di tempo.
- È possibile ridurre fino all'80% il fabbisogno di corrente elettrica dei sistemi di archiviazione, che arrivano facilmente ad assorbire un quarto dell'energia dell'infrastruttura server.

# Spiegazioni aggiuntive

## Sfruttamento dei server

Un server virtuale crea dei cosiddetti pool di archiviazione a partire ad es. dagli spazi di archiviazione dei singoli server fisici e consente così di utilizzare la memoria in maniera dinamica, impiegare gli spazi di archiviazione con maggiore efficienza e lavorare con meno memoria fisica, con un conseguente risparmio in termini di costi (hardware) ed energia (minore potenza allacciata). Inoltre, anche il migliore sfruttamento dei server consente di risparmiare energia.

Al regime minimo (ossia quando non vi sono operazioni in esecuzione), un server consuma infatti comunque il 50-75% della potenza elettrica di cui avrebbe bisogno a pieno regime. L'esempio in basso illustra lo sfruttamento di tre server con potenza elettrica di 400 W ciascuno (1200 Watt in totale). A parità di sfruttamento, un server virtuale consente l'elaborazione dei dati con soli 600 W di potenza allacciata.



## Gestione dello sfruttamento

Anche quando è già virtualizzata, spesso l'infrastruttura server è troppo grande. Di conseguenza, il rendimento della maggior parte dei server si riduce a meno della metà e le potenzialità della virtualizzazione non vengono sfruttate a pieno. Chiarite quindi il vostro effettivo fabbisogno di server fisici ed eliminate in modo mirato le capacità in eccesso. Se il funzionamento e il raffreddamento sono corretti, uno sfruttamento del server pari all'80-90% non costituisce infatti alcun problema per l'hardware.

## Maggiori informazioni

- Meno elettricità e più efficienza nelle sale server e nei centri di calcolo: piattaforma di informazione relativa alle sale server e ai centri di calcolo, SvizzeraEnergia
- Promozione dell'efficienza nei centri di calcolo: programma di incentivazione Pueda (in tedesco)
- Analisi della situazione della vostra azienda: Check-up energetico per sale server e centri di calcolo
- Centri di calcolo efficienti: Catalogo degli interventi