

Guida Dell di base all'acquisto dei server

Per le piccole aziende che dispongono di più computer è opportuno investire in un server che aiuti a garantire la sicurezza e l'organizzazione dei dati, consentendo di gestire le attività con maggiore efficienza. I server offrono un'unica soluzione per

- la gestione centralizzata dell'e-mail;
- la connettività consolidata a Internet;
- lo sviluppo interno di un sito Web;
- il monitoraggio dell'accesso remoto;
- il supporto per i dispositivi portatili;
- la condivisione di file e stampanti;
- le funzioni di backup e ripristino

. . per citare solo alcune delle funzionalità offerte.

Il primo passo nella scelta della soluzione più adatta è quello di comprendere come verrà utilizzato il server, quali tipi di applicazioni verranno eseguite e che rilevanza hanno tali funzioni per l'azienda.

Fare clic sui collegamenti di seguito per ulteriori informazioni sui server:

1. **Cos'è un server?**
2. **Quando è necessario un server?**
3. **Perché è necessario un server?**
4. **Quale tipo di server è necessario?**
 - 4.1. **Perché usare i server tower?**
 - 4.2. **Perché usare i server rack?**
 - 4.3. **Perché usare i server blade?**
5. **Configurazione dell'hardware del server**
6. **Software del server**

Cos'è un server?

Per sommi capi si può affermare che un server è un computer solitamente più potente dei normali desktop, progettato proprio per fornire informazioni e applicazioni agli altri computer a esso collegati tramite una rete. I server sono dotati di componenti hardware per la gestione di rete Ethernet via cavo o wireless, solitamente tramite un router,

e sono creati per gestire carichi di lavoro più sostenuti e un numero maggiore di applicazioni sfruttando il vantaggio dell'hardware per aumentare la produttività e ridurre il downtime.

Inoltre, offrono strumenti di gestione remota che consentono agli addetti di IT di controllare l'utilizzo e diagnosticare i problemi da un'altra postazione, senza contare il fatto che è possibile anche eseguire la manutenzione di routine, come aggiungere nuovi utenti o modificare le password.

Quando è necessario un server?

Per capire quando è giunto il momento di investire in un server, è sufficiente porsi alcune domande.

- Per le attività dell'azienda vengono utilizzati due o più computer?
Grazie alla memorizzazione e all'organizzazione dei dati in una posizione principale, l'accesso ai file e la loro condivisione sono facili e la gestione delle informazioni è più efficiente.
- Nell'azienda vi sono dipendenti che si spostano sovente per lavoro?
Le aziende con forza lavoro mobile (dipendenti che lavorano da casa o in viaggio) hanno indubbiamente bisogno di un server che consenta loro di connettersi in remoto alla rete aziendale e di accedere a informazioni e risorse in qualunque luogo si trovino.
- I dipendenti dell'azienda condividono documenti tra computer diversi?
Durante la condivisione si rischia di perdere file importanti, per non parlare della possibilità che esistano più versioni di documenti chiave. I server forniscono una posizione centralizzata per lo storage e l'organizzazione dei documenti importanti.
- Ci si può permettere di perdere file e dati importanti? È possibile sostituirli o ripristinarli?
Un server può aiutare a organizzare i dati e a proteggere l'azienda in caso di perdita o danneggiamento di file. Eseguendo il backup delle informazioni dal proprio server su un sistema di backup e recupero dedicato, qualora dei dati importanti per l'azienda vengano accidentalmente eliminati, perduti o rubati, i file conservati nelle copie di backup possono essere ripristinati in qualunque momento. Grazie alla presenza di più dischi rigidi su un server e ai sistemi di backup, si ha la certezza che qualora un disco rigido si arrestasse in modo anomalo, il sistema sarebbe comunque ripristinabile.
- Si deve effettuare l'hosting del sito Web dell'azienda?
Un server permette di gestire e sviluppare il proprio sito Web in maniera da svolgere le proprie attività con più semplicità.
- È necessario condividere l'accesso a periferiche come stampanti o fax?
I server garantiscono l'accesso a queste periferiche da tutto l'ufficio; in più diminuiscono il carico dei computer locali e mettono in coda i lavori da stampare e inviare via fax.

Perché è necessario un server?

Investire in un server permette di effettuare le operazioni indicate di seguito.

- I dipendenti possono condividere gli strumenti di software e accedere ai database dell'azienda, sia online sia offline; ciò consente di gestire meglio computer e applicazioni aggiuntivi e monitorare l'accesso di dipendenti e dispositivi a determinate informazioni.

- È possibile controllare l'accesso a dati riservati, come record finanziari e informazioni personali, archiviandoli lontano da occhi indiscreti. Inoltre, è più semplice prevenire intrusioni indesiderate grazie a una migliore gestione di firewall e programmi antivirus. La protezione è poi particolarmente importante in un sistema con forza lavoro mobile.
- È possibile aggiungere facilmente nuove piattaforme, come ad esempio software di gestione delle relazioni con i clienti (CRM) e programmi di contabilità e, di conseguenza, pianificare incontri di gruppo, condividere informazioni e gestire clienti e fornitori. Anche i dipendenti possono inviare e-mail e fax di gruppo e organizzare i contatti e i dati dei clienti in un'unica posizione.

Quale tipo di server è necessario?

Il server che si sceglie deve riflettere la quantità e il tipo di applicazioni che si vuole eseguire su di esso, nonché il numero di utenti (client) che vi saranno collegati. Molte applicazioni comuni, come la funzione di server di stampa o la condivisione di documenti Microsoft Office come Word o Excel, sono caratterizzate da esigenze di elaborazione talmente basse che un unico server a basso costo potrebbe gestire l'intero sistema con facilità. Altre attività, come l'hosting di grandi database o librerie di immagini, richiedono maggiore potenza di elaborazione oltre a dischi rigidi ampi e rapidi e canali di rete capaci.

Per l'acquisto è consigliabile valutare tre caratteristiche:

1. Il tipo di server: tower, rack o blade
2. La configurazione hardware
3. Il software del server

Tower, rack o blade?

Si può scegliere tra i tre tipi di server seguenti.

Server tower

Si tratta di server di base disponibili sul mercato, il cui costo e ingombro eguagliano quelli dei normali desktop. I server tower sono ideali per le piccole aziende che

- dispongono di spazio limitato e necessitano di elaborazione centralizzata senza un'area apposita per i dati;
- desiderano rendere più semplice le attività di monitoraggio e di manutenzione delle risorse di rete;
- devono ridurre le possibilità di intrusione o attacco attraverso una posizione centrale.

Come primo server è generalmente consigliato un tower. È anche possibile scegliere il numero di dischi rigidi e di processori di cui disporre sul proprio server: per un ufficio con meno di 25 dipendenti potrebbe essere sufficiente un server con un processore e due o quattro dischi rigidi; invece, in un'azienda di oltre 25 dipendenti o che intende eseguire applicazioni a uso intensivo di dati, è consigliato un server con due processori e quattro o sei dischi rigidi.

Server rack

In questo tipo di sistema i server sono impilati in modo simile ai CD su un apposito rack. Si tratta di un'opzione pensata per risparmiare spazio, decisamente più adatta ad aziende che

- vogliono ottimizzare lo spazio in un centro dati centralizzato;
- necessitano di flessibilità per combinare e abbinare i server più adatti per le applicazioni e i carichi di lavoro;
- richiedono un'ampia capacità di storage dedicato interno al server.

I server rack sono ideali per le piccole aziende già pratiche in materia di server o per le aziende di medie dimensioni che richiedono più di un server.

Server blade

Questo è il server più compatto del gruppo e prende il suo nome proprio dal design estremamente sottile (blade = lama). Più server blade possono essere disposti verticalmente in un singolo alloggiamento (detto enclosure) in modo da condividere alcuni componenti hardware come gli alimentatori. Date le dimensioni ultracompatte, in poco spazio trovano posto più server. Consolidare un'infrastruttura server tradizionale in un'enclosure blade a basso consumo e dall'ingombro ridotto significa:

- prestazioni di elaborazione più elevate;
- minore spazio occupato;
- minore consumo di energia;
- meno tempo e denaro investiti nella gestione.

I server blade sono perfetti per le aziende che hanno bisogno di maggiore capacità di elaborazione o che pianificano lo sviluppo di un centro dati.

Configurazione dell'hardware del server

I server usano la stessa architettura o configurazione di base dei computer desktop, ma sono dotati di funzionalità hardware avanzate:

- più processori multi-core;
- opzioni di memoria più veloce per prestazioni più elevate delle applicazioni;
- più dischi rigidi per una maggiore capacità di storage e per la ridondanza dei dati;
- schede di rete specializzate

... e molto altro ancora.

Scheda di sistema

La scheda di sistema, altrimenti nota come "scheda madre", rappresenta la principale scheda di circuiti del computer a cui sono collegati tutti gli altri componenti del server.

I componenti più importanti della scheda di sistema comprendono il processore (o CPU), che supporta un circuito denominato chipset, la memoria, gli slot di espansione, un controller del disco rigido e porte di input/output (I/O) per dispositivi come tastiere, mouse e stampanti. Alcune schede di sistema includono anche funzioni aggiuntive incorporate, come ad esempio una scheda grafica, un controller per dischi SCSI o un'interfaccia di rete.

Processore

Il processore è il cervello centrale del server. La velocità e il numero dei processori nel server hanno un impatto enorme sulla capacità del server stesso di supportare le applicazioni. La tecnologia dei processori è in costante sviluppo, pertanto può essere difficile determinare quale sia il processore più adatto all'applicazione in uso. La scelta di un processore viene dettata dalla valutazione di tre caratteristiche principali.

Velocità di clock

Indica la velocità di elaborazione del processore che si misura generalmente in gigahertz (GHz). Di norma, maggiore è la velocità dei server, migliori sono le prestazioni; ciò potrebbe tradursi in una migliore capacità di supportare più account Microsoft Outlook contemporaneamente, di gestire un maggior numero di richieste Web durante i periodi di picco oppure di effettuare query più veloci sul database clienti. L'acquisto di un processore con una frequenza più elevata consente di migliorare le prestazioni di sistema correnti, assicurando al tempo stesso che il server sia in grado di gestire un numero maggiore di richieste in futuro.

Numero di core

Rappresenta il numero di processori fisicamente presenti all'interno del processore stesso. Attualmente, la maggior parte delle CPU per server dispone di due o quattro core. La presenza di più core consente una migliore gestione del multitasking nei server su cui vengono eseguite più applicazioni: ad esempio, mentre un core esegue scansioni antivirus, un altro esegue indipendentemente un backup dei dati.

Dimensione della cache

Ogni processore è dotato di memoria ad alta velocità incorporata posizionata direttamente a contatto con l'unità centrale di elaborazione (CPU). Maggiori sono le dimensioni della cache, minore è la frequenza con cui la CPU deve recuperare i dati dalla memoria di sistema posta all'esterno della CPU. Per la maggior parte delle applicazioni, ciò comporta una migliore risposta da parte del sistema e garantisce agli utenti una migliore fruibilità. Normalmente, nelle CPU che dispongono di un maggior numero di core e di una frequenza più elevata le dimensioni della cache sono maggiori per garantire prestazioni ottimali.

Memoria

Quando si apre un file o un documento, il server necessita di una posizione dove tenere temporaneamente traccia di quel file. In questo caso, vengono utilizzati chip specializzati ad alta velocità, chiamati memoria ad accesso casuale o RAM; il file reale viene archiviato sul disco rigido quando si decide di "salvarlo". La RAM è progettata per l'accesso rapido ed è in

grado di ricordare velocemente dove è archiviato il file nel sistema permanente del disco rigido.

Come regola generale è bene aggiungere quanta più RAM possibile: maggiore è la RAM, maggiore è il numero di operazioni che il server può gestire contemporaneamente senza accedere ai dischi rigidi (più lenti della RAM che si trova sulla scheda di sistema).

Storage o sistema di dischi rigidi

I dischi rigidi forniscono al server un'ampia libreria di tutti i file a cui può accedere, simile a un archivio o a uno schedario che può essere ampliato indefinitivamente. La dimensione e il tipo di sistemi di dischi rigidi dipendono esclusivamente dalla quantità di dati che si deve archiviare.

Storage interno

Nella maggior parte dei server la configurazione prevede un disco rigido molto capace simile a quello di un desktop. Tuttavia, i dischi rigidi dei server sono progettati proprio per tempi di accesso rapidi e per la possibilità che offrono di aggiungerne altri.

Col tempo, infatti, potrebbe essere necessario aggiungere ulteriori dischi rigidi e collegare sistemi di dischi rigidi esterni.

RAID

Significa **R**edundant **A**rray of **I**ndependent **D**isks e combina i dischi rigidi in un ampio sistema di storage logico che scrive i dati su più di un disco per aumentare l'affidabilità. Per utilizzare un sistema di dischi rigidi RAID, sarà necessario includere una scheda controller RAID (PERC) Dell PowerEdge per la gestione della scrittura dei dati tra i dischi.

Controller di rete

La connessione di rete è una delle parti più importanti di un server. Il controller di rete gestisce gli input e il traffico proveniente dai client (gli altri computer) dell'ufficio.

Alimentatore

Dal momento che un server dispone solitamente di un maggior numero di dispositivi rispetto a un tipico computer desktop, richiede anche un alimentatore di potenza superiore (normalmente 300 watt). Se il server dispone di numerosi dischi rigidi, potrebbe essere necessario un alimentatore di potenza persino superiore.

Infine è opportuno valutare quale fattore di forma sia più adatto alle esigenze dell'azienda: tower e rack o blade.

Software del server

I requisiti del sistema operativo e del software applicativo di un server differiscono da quelli di un computer desktop. Un server è dotato di capacità più avanzate per condividere i dati tra più utenti e ridurre i colli di bottiglia.

Per la scelta del server, Dell consiglia alle piccole e medie imprese la linea di sistemi operativi preinstallata Windows Server 2008. I sistemi operativi Windows Server possono essere preinstallati in fabbrica prima della consegna; in questo modo, non solo si risparmia denaro rispetto all'acquisto presso un negozio, ma non si riscontrano le difficoltà legate all'installazione del software stesso. Per di più, il software del sistema operativo preinstallato è integralmente testato dagli ingegneri Dell prima di lasciare la fabbrica; l'opzione è disponibile tra i contratti di assistenza Dell.

Autenticazione centralizzata

Uno dei maggiori vantaggi di un server è la possibilità di mantenere un registro centrale contenente i nomi utente e le password di tutti i dipendenti dell'azienda. Tutti i sistemi desktop presenti sulla rete sono collegati al server, che consente a ogni utente di accedere a qualsiasi computer in rete usando il proprio nome utente e la propria password. I file e le impostazioni vengono visualizzati come se ci si trovasse davanti al proprio computer. Questa funzionalità è fondamentale per la sicurezza ed è alla base di molti altri aspetti dell'elaborazione in rete.

Condivisione di file

Il registro centrale degli utenti può essere inoltre utilizzato per autorizzare o negare l'accesso a determinati file. Un normale server per una piccola azienda è dotato di condivisioni dei file che contengono i file personali degli utenti e i file di condivisione a cui possono accedere anche gli altri utenti quando necessario. Se si garantisce una condivisione a ogni utente, questi può archiviare informazioni private e riservate in una posizione non accessibile ad altri.

Gestione dell'e-mail in sede e miglioramento del servizio di e-mail mobile

Aggiungere un server e configurarlo in modo da gestire l'e-mail consente di amministrare tutta la posta elettronica in sede permettendo agli utenti un accesso più rapido ai messaggi e mantenendo le informazioni riservate entro il perimetro dell'azienda. Inoltre, spostare la gestione delle e-mail aziendali su un server locale permette di abilitarne l'accesso dai dispositivi mobili, come ad esempio telefoni cellulari Windows Mobile, BlackBerry o Dell Streak.

Applicazioni centralizzate

Ulteriori applicazioni aziendali, come ad esempio la gestione di un inventario o di una risorsa del cliente, possono essere eseguite dal server e utilizzate dai dipendenti, mantenendo al contempo sicuri i dati sullo storage ridondante del server. In molte imprese queste applicazioni sono fondamentali e garantirne la sicurezza è un obiettivo cruciale, in particolare nella fase di crescita dell'azienda.

Backup dei dati

Uno dei servizi più importanti offerti da un server è il backup dei dati aziendali critici. In caso di guasti irreversibili o eventi maggiori come incendi o inondazioni, la disponibilità o meno di certi dati può determinare il futuro dell'attività. Il software di backup sul server esegue copie del sistema operativo e dei file del server su nastro o su un altro dispositivo esterno di storage. Una volta terminata questa operazione, i backup possono essere archiviati fuori sede in una posizione sicura.

Creazione di reti Intranet ed Extranet

Un semplice sito Intranet aziendale potrebbe contenere collegamenti rapidi a moduli, file di

uso comune e informazioni per i dipendenti; inoltre, potrebbe fungere da punto centrale per la trasmissione di informazioni in tutta l'azienda.

Virtualizzazione

A mano a mano che la rete e l'infrastruttura si ampliano, può accadere che alcuni server eseguano un'unica applicazione, usando magari solo il 60-70% della loro capacità di elaborazione. Questo sottoutilizzo della capacità di un server si può risolvere con la creazione di macchine virtuali attraverso un sistema di software specializzato, noto come "virtualizzazione". In questa maniera, si può ottenere di più dall'iniziale investimento senza aggiungere ulteriori elementi all'infrastruttura.

Se l'azienda deve scambiare grandi file con altre aziende o con i clienti, il server può essere utilizzato anche per ospitare questi file, a cui utenti esterni possono accedere tramite una extranet. Molti provider di posta elettronica limitano la dimensione dei messaggi e-mail. I trasferimenti diretti di file potrebbero rappresentare l'unico modo per trasmettere alcune informazioni.

Se lo spostamento di informazioni all'interno dell'azienda causa enormi sprechi di tempo, se non si riesce a ottenere prestazioni realmente efficienti dal sistema attuale di computer oppure se si presentano problemi relativi alla sicurezza dei dati, è giunto il momento di investire nel primo server.

Con l'aiuto di Dell, aggiungere un server a una piccola rete aziendale può risultare molto facile.

Visualizza le soluzioni server Dell