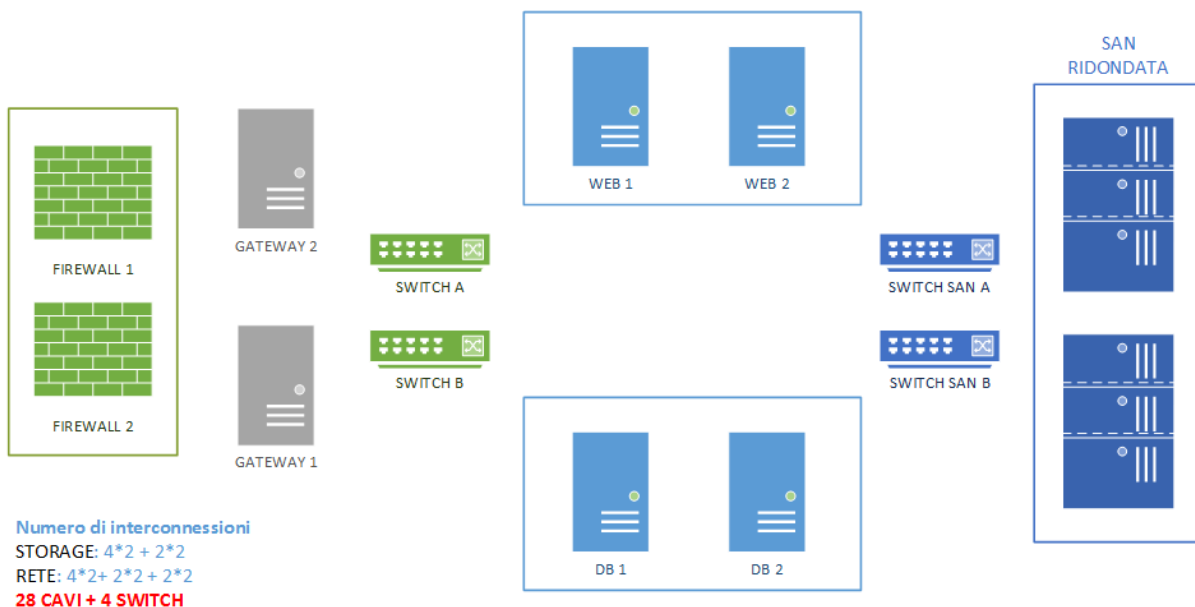


Quando conviene il Cloud o i server dedicati rispetto alla soluzione tradizionale

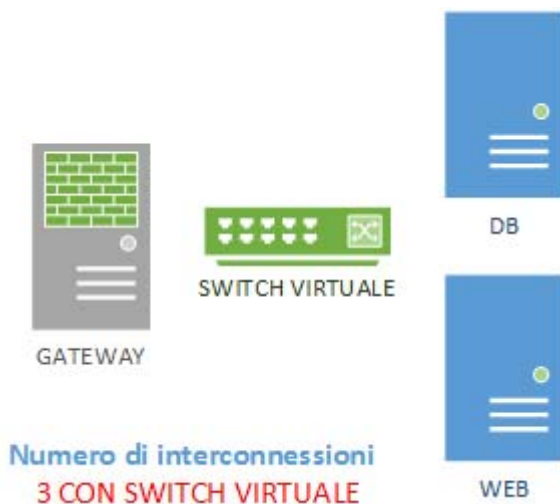
Affrontare la tecnologia cloud non significa soltanto accedere ad un pannello di controllo virtuale e creare cloud server, ma significa anche avere la possibilità di configurare e costruirsi l'infrastruttura di rete che andrà ad interconnettere i server, il tutto senza doversi preoccupare di eseguire cablaggi fisici e/o di acquistare router e switch.

A seconda del servizio, possiamo ottenere un ulteriore vantaggio non di poco conto: l'alta affidabilità. Se fino ad oggi si era abituati a dover acquistare e configurare un numero doppio di server rispetto a quelli necessari (per essere certi che una rottura hardware non portasse offline i servizi) oltre ad una eventuale storage, con il cloud computing ci basta semplicemente creare i server virtuali di cui necessitiamo, demandando al provider la gestione dei guasti hardware.



La prima immagine mostra una tipica infrastruttura enterprise utilizzata per garantire la continuità del servizio (anche in caso di rotture hardware di uno o più apparati differenti). Volendo tralasciare la componente economica, che per tale soluzione varrebbe qualche decina di migliaia di euro, si può affermare che per gestire una infrastruttura di questa tipologia sia necessario personale competente e la massima attenzione quando si vanno ad eseguire interventi.

Nel caso passassimo da una infrastruttura tradizionale ad una cloud, è possibile eseguire una enorme semplificazione, così come mostrato nella seconda immagine allegata.



Le interconnessioni necessarie per utilizzare le 2 infrastrutture ci danno una idea chiara di quanto sia enormemente inferiore la complessità da gestire con l'infrastruttura cloud: dalla necessità di avere 28 cavi e 4 switch si passa a doverne utilizzare uno solo per mettere in comunicazione il database server ed il web server con il server che funge da gateway e firewall.

Il grande vantaggio di queste tecnologie sta nel risparmio da parte dell'utilizzatore il quale non è più costretto a comprare hardware di grande potenza, né software specifici. Non è costretto a spendere per rinnovare ed aggiornare le apparecchiature. Per le grandi aziende i risparmi sui costi dovuti all'acquisto e alla gestione di macchine e infrastrutture possono essere veramente rilevanti.

Esistono però degli svantaggi legati principalmente alla sicurezza e alla continuità del servizio. Utilizzare un servizio di cloud computing per memorizzare dei dati personali espone l'utente a potenziali problemi di violazione della privacy.

E' ovvio che dal momento in cui mettiamo i nostri dati in mano ad un provider, questo sarà inevitabilmente in grado di analizzarli ed utilizzarli per lo meno all'interno del suo sistema. In genere saranno utilizzati per eseguire indagini di mercato, per monitorare l'utente e costruirne un profilo a fini pubblicitari. Inoltre i dati sono protetti da una password di accesso, coi rischi che ne derivano se questa venisse scoperta. Al di là delle possibili falle

di Internet su cui le informazioni viaggiano, rimane il problema che il provider stesso può essere soggetto ad attacchi mirati. Per questo le aziende per cui è vitale la non divulgazione di alcune informazioni (progetti, caratteristiche dei nuovi prodotti ecc.) preferiranno ancora conservarle nei tradizionali supporti o sui server localizzati all'interno della propria azienda

Anche la continuità del servizio può essere un problema: se per qualche motivo, come un malfunzionamento, il sistema si interrompesse, oppure la stessa connessione internet presentasse anomalie si fermerebbe l'attività. D'altro canto è vero che questa è una eventualità rara dato che i servizi di cloud computing utilizzano architetture ridondanti (più server distribuiti – da qui il nome nuvola) e personale molto qualificato. Una evenienza più probabile è l'interruzione della connessione internet che porterebbe a un temporaneo blocco totale delle attività per l'utente che non ha più disponibilità dei dati sul proprio computer. Infine esiste anche un problema di migrazione e portabilità dei servizi cloud. Nel caso di un fallimento del gestore del servizio un passaggio ad un altro operatore sarebbe molto complesso.

In considerazione a quanto descritto, si può concludere che il cloud computing può convenire a seconda dello scenario tecnologico, come ad esempio la disponibilità di una connessione internet affidabile e veloce, e dal livello di criticità dell'applicazione