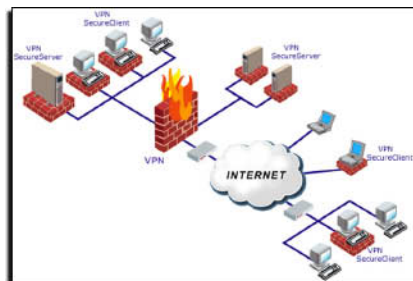


## La definizione

Una Virtual Private Network (VPN) è l'interconnessione sicura e criptata fra due o più reti, attraverso una unsecure-network quale Internet.

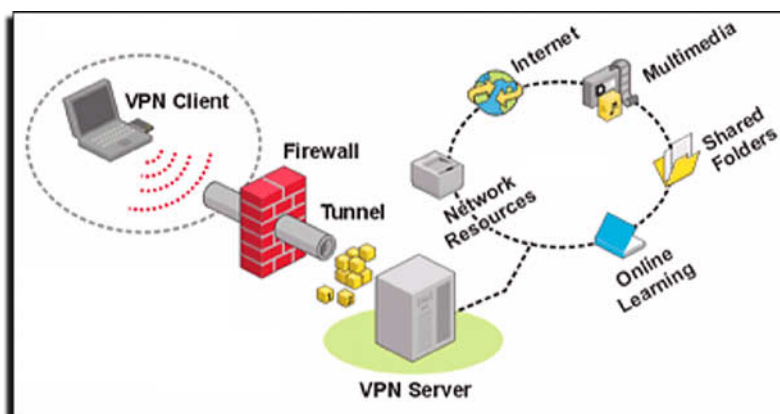
Prima dell'avvento delle VPN l'unico modo per creare simili tipi di comunicazioni remote era utilizzare costose linee dedicate permanenti tra le sedi da connettere, che diventavano più costose più aumentava la distanza tra i punti da mettere a contatto.



## I vantaggi

Qual è sostanzialmente la differenza apportata dalle VPN, che le rende preferibili alle alternative del passato?

- **E' PIU' ECONOMICA:** si basa su procedure di connessione attraverso Internet e dà perciò l'addio sia alle procedure di collegamento permanente sia alle costose tariffe telefoniche basate sui chilometri, essendo l'accesso a Internet locale.
- **E' PIU' SICURA:** un software speciale garantisce la riservatezza dei dati che viaggiano in rete tramite la cifratura dei dati. La stessa garantisce che dati sensibili, che pure viaggiano in una rete pubblica come Internet, siano opportunamente mascherati all'esterno.
- **SI IMPLEMENTA OVUNQUE CON FACILITA':** anche se una VPN utilizza Internet come strumento di connessione virtuale, non è necessario che ogni utente remoto abbia un modem locale e una linea telefonica. Un utente remoto utilizza la connessione ad Internet già esistente del proprio ufficio e il software VPN per creare "tunnel temporanei" attraverso il quale viaggiano i dati in pacchetti cifrati.
- **FUNZIONA NON SOLO TRA SEDI DELLE STESSA AZIENDA:** le VPN sono in grado di fornire connessioni sicure anche con propri fornitori e/o clienti.
- **TOTALMENTE SICURA:** oltre alle tecnologie di crittografia è possibile avvalersi di controllo di accessi, di autenticazione dei dati e dell'utente per garantire la sicurezza delle connessioni alla rete aziendale. Con l'autenticazione si è certi che entrambi gli interlocutori siano certi dell'identità dell'altra parte.



## Le tipologie

Le VPN sono principalmente di tre tipi, secondo la tipologia di utenti che mette in connessione:

- **INTRANET VPN:** collega tra di loro i vari dipartimenti di una stessa azienda.
- **REMOTE ACCESS VPN:** collega una società a un utente/dipendente remoto o in movimento (road-warrior).
- **EXTRANET VPN:** mette in comunicazione una società con i suoi partner, con i suoi clienti o con i suoi fornitori.

## L'utilizzo

Soprattutto considerando i tre modelli detti sopra, citiamo alcuni possibili impieghi della VPN: collegamenti attivi e sicuri tra varie sedi aziendali, con notevole risparmio sui costi telefonici; creazione e gestione di team di lavoro con personale anche geograficamente distante; telelavoro; servizio di assistenza ai clienti e di help desk; strumento per il Voip e altre applicazioni network-oriented.

## Come funziona

Sostanzialmente le VPN estendono le LAN su Internet così come operano i circuiti dedicati e telefonici, cioè mettendo in comunicazione due punti remoti tra di loro. Dalla LAN il traffico esce non cifrato: qui passa attraverso un PC abilitato per la VPN o un router che funge da gateway dove i dati vengono cifrati e spediti in Internet in uno "specifico tunnel" creato dal software VPN. I dati vengono inviati a un gateway VPN di destinazione che li decifra e li trasmette alla LAN nello stesso formato che avevano alla partenza.

## Il Back-up

Una VPN gira su Internet e come tale può essere soggetta ai limiti della rete: ingorghi di traffico, fuori servizi, rallentamenti. Il back-up più comune è quella di usare l'ISDN, visto il costo contenuto, almeno finché i siti tra loro remoti non sono numerosi. Una valida alternativa è acquistare il servizio Internet da due provider diversi: in questo modo si riduce il rischio di perdita di connettività per problemi di uno dei due provider.

## Il progetto

Sono essenzialmente tre gli step che vengono affrontati nella realizzazione di una VPN:

- **FASE ANALITICA:** nel corso di una sessione on-site, si valutano le caratteristiche necessarie per implementare una soluzione VPN ed effettua un'analisi dell'attuale infrastruttura di rete del cliente, verificandone lo status e fornendo un'analisi del ritorno sull'investimento.
- **FASE PROGETTUALE:** in base ai risultati dell'analisi, si propone la soluzione che viene giudicata ottimale per il cliente sia in termini di costi che di soddisfazione delle sue esigenze, attuali e future. Questo in virtù di una possibile ed eventuale migrazione della rete esistente.
- **FASE INSTALLATIVA:** si installano e si configurano i dispositivi necessari ed si effettua una prova in ambiente protetto per verificare la funzionalità della soluzione VPN prima di installarla definitivamente presso il cliente. Con l'aiuto di un ISP, si definisce l'accesso per sito e si documenta la configurazione della rete VPN. Viene individuata una squadra di lavoro per supervisionare il servizio dall'inizio fino al suo completamento. Il team è responsabile della programmazione delle attività, del coordinamento delle riunioni di verifica e garantisce che il progetto venga completato secondo la tempistica prevista nel rispetto del budget allocato.