

VPN

- In telecomunicazioni una VPN (*virtual private network*) è una rete di telecomunicazioni privata, instaurata tra soggetti che utilizzano, come tecnologia di trasporto, un protocollo di trasmissione pubblico e condiviso, come ad esempio la rete Internet.
- Lo scopo delle reti VPN è quello di offrire alle aziende, a un costo minore, le stesse possibilità delle linee private a noleggio, ma sfruttando reti condivise pubbliche: si può vedere dunque una VPN come l'estensione a livello geografico di una rete locale privata aziendale sicura che colleghi tra loro siti interni all'azienda stessa variamente dislocati su un ampio territorio, sfruttando l'instradamento tramite IP per il trasporto su scala geografica e realizzando di fatto una rete WAN, detta appunto "virtuale" e "privata", equivalente a un'infrastruttura fisica di rete (ossia con collegamenti fisici) dedicata.



VPN - Autenticazione degli utenti

- La natura della VPN - fare transitare dati privati in reti pubbliche - richiede attenzione verso le minacce potenziali ai dati stessi e l'impatto di quelli persi. Una VPN si preoccupa delle minacce alla sicurezza, offrendo servizi di sicurezza nelle aree di autenticazione, il processo per assicurarsi che un cliente o un sistema siano effettivamente coloro che dichiarano di essere. Ci sono molti meccanismi di autenticazione, ma i più usati sono:
 - qualcosa che sai: (un identificativo, come una password o un PIN);
 - qualcosa che hai: (un simbolo leggibile dal computer, come una smartcard);
 - qualcosa che sei: (la retina o le impronte digitali).
- Login e password sono considerati generalmente autenticazioni deboli, mentre autenticazioni forti si ottengono combinando tra loro due diversi tipi di autenticazione. L'effettivo livello di sicurezza dipende ovviamente dal contesto, perché per esempio una smartcard può essere rubata, mentre le credenziali di accesso possono essere difficili da individuare. Dati di sicurezza rubati o persi possono consentire più attacchi e necessitano di più schemi di autenticazione.



VPN - Vantaggi

- Una VPN ben strutturata può offrire grandi vantaggi a un'azienda:
 - estende la connettività geografica;
 - migliora la sicurezza dove le linee di dati non sono state criptate;
 - riduce i costi di operazione;
 - riduce il tempo di transito e i costi di trasporto per i clienti remoti;
 - semplifica la topologia di rete, almeno in determinati scenari;
 - fornisce la possibilità di reti globali;
 - fornisce supporto di rete;
 - fornisce compatibilità con le reti a banda larga;
 - fornisce un più veloce tempo di ritorno dell'investimento rispetto al trasporto tradizionale delle linee WAN (Wide Area Network);
 - mostra una buona economia di scala.

