

Il Telco Cloud

Nell'ultimo decennio si è ampiamente diffuso nell'industria dell'Information Technology (IT) il paradigma del Cloud, **con la possibilità di rendere disponibili infrastrutture, piattaforme e applicazioni "as a service" e combinare nel miglior modo le capacità tecnologiche con i reali bisogni del mercato.** L'accesso on-demand alle risorse di rete accresce efficienza ed efficacia, permettendo investimenti in servizi innovativi richiesti dal mercato. L'approccio IT basato sul Cloud sta trasformando profondamente tutti i settori industriali ed economici, aprendo la strada ad altri scenari emergenti, come Smart City ed Internet of Things.

I benefici concreti del Cloud sono a disposizione anche del settore delle Telecomunicazioni, a condizione che vengano soddisfatti standard e regolamentazione. Una volta effettuata la migrazione della rete su un'architettura Telco Cloud, gli operatori potranno non solo ottenere sostanziali vantaggi in termini di efficienza delle proprie operations, ma anche rispondere in modo più rapido alle esigenze "elastiche" di traffico e mercato.

Il Telco Cloud consente di potenziare aspetti strategici, quali la capacità di supportare applicazioni con requisiti a volte contrastanti e la necessità di avere una scalabilità on-demand; consente inoltre di allocare in rete risorse in base alla variazione del traffico, con la flessibilità di espandere la rete a tempo zero, ottimizzando i costi ed aumentando l'agilità di business.

Considerando tali benefici, **l'introduzione del Telco Cloud non è più una questione di 'se', ma di 'quando' diventerà una realtà.**

Il primo passo per creare il Telco Cloud è la **virtualizzazione** delle funzioni di servizio e controllo della rete centrale. Attraverso la Network Functions Virtualization (NFV) si creano componenti software 'virtuali' che operano su un hardware standard all'interno di un data center: ciò consente una **scalabilità on-demand** che permette all'operatore di modificare la capacità a fronte dell'imprevedibilità e della fluttuazione del traffico. Ne conseguono maggiore flessibilità ed efficienza operativa, con una riduzione dei livelli d'investimento necessari, anche grazie all'utilizzo di hardware commerciale.

Con la componente di Software Defined Networking (SDN), il Telco Cloud consente di separare le funzionalità di controllo e di trasporto della rete, rendendole scalabili e operative separatamente. Inoltre, attraverso l'**orchestrazione** delle risorse, si potranno semplificare ed automatizzare diversi fattori critici quale il lancio di nuovi servizi.

Verrà favorita anche l'**automazione**, soprattutto per l'ottimizzazione della rete end-to-end. Il supporto e la manutenzione verranno semplificati grazie all'utilizzo della stessa piattaforma hardware per le diverse funzionalità, riducendo i costi operativi.

Non ultimo vantaggio è l'**agilità operativa**: gli operatori potranno creare in modo rapido ed automatico reti per utenti e/o servizi specifici, come ad esempio il VoLTE (Voice over LTE), con tempi di sviluppo ed implementazione ridotti a giorni, o addirittura ad ore, anziché settimane.