



Evoluzione & Rivoluzione: i tech trends del 2019

Evoluzione & Rivoluzione: i tech trends del 2019

Quello che stiamo vivendo è un periodo particolarmente stimolante per lavorare nell'ambito tecnologico e delle comunicazioni, settore in cui le innovazioni si susseguono a un ritmo frenetico, coinvolgendo ogni aspetto della nostra vita. Ma quali saranno i principali trend del 2019 e quali le tecnologie più disruptive che caratterizzeranno il nuovo anno?

Come previsto, nel 2018 una delle principali necessità delle aziende è stata quella di utilizzare meglio la ricchezza di dati disponibili al loro interno. Ottimizzazione e gestione degli ambienti multi-cloud sono state le priorità per molte di esse, così come la necessità di integrare la sicurezza quale principio fondante. Queste tendenze proseguiranno anche l'anno prossimo.

Il 2019 sarà caratterizzato da un interessante mix di "evoluzione" – espansione e sviluppo dei trend già in atto – e "rivoluzione", con le mutevoli esigenze che spingono le organizzazioni ad abbracciare la digitalizzazione e le nuove tecnologie a una velocità sempre maggiore.

Intelligenza Artificiale (AI) e Machine Learning (ML) entreranno nella vita di tutti i giorni

Intelligenza Artificiale e Machine Learning hanno compiuto grandi progressi nel corso degli ultimi anni, favoriti da una vivace comunità di ricerca, così come dalla disponibilità di insiemi di dati pronti per il ML, dall'aumento della potenza di elaborazione e dai progressi in campo matematico.

Le innovazioni in ambito AI-ML hanno risolto problemi di vecchia data, con la convinzione che queste tecnologie possano indirizzare molte sfide. Applicazioni di elevato profilo per gli utenti, come ad esempio le auto a guida autonoma e robot "umani", hanno catturato l'immaginazione del pubblico. Questo clamore è tuttavia giustificato solo in parte, poiché le aziende sono ancora in una fase di studio della modalità di adozione dell'AI-ML.

Innanzitutto, per utilizzare l'Intelligenza Artificiale e il Machine Learning, le aziende devono essere digitalmente pronte: deve essere in atto un processo di acquisizione e trattamento dei dati, collegato a un'adeguata elaborazione che alimenta i sistemi di sintesi per la visualizzazione delle informazioni utili. In questo modo, specialisti ed esperti hanno una visione completa e possono ragionare in base a un quadro più ampio. Il 2019 sarà l'anno in cui AI e ML permetteranno agli umani di prendere decisioni più consapevoli e di lavorare più velocemente. Ad esempio, i fondi speculativi (hedge funds) data-centric si affidano già all'intelligenza artificiale per supportare nuovi modelli di trading. E, in un momento di estrema carenza di talenti, i dipartimenti HR sono interessati all'AI per migliorare il processo di acquisizione e di fidelizzazione dei talenti.

Cisco ha iniziato ad utilizzare AI e ML per risolvere problemi reali con un approccio pragmatico. Ad esempio, analizziamo un'incredibile quantità di dati di rete, identifichiamo e conteniamo minacce informatiche, garantiamo flussi di lavoro più fluidi. Cisco DNA Analytics è in grado di estrarre dati 'opt in' in forma anonima dalla rete di telemetria del cliente, identificare schemi e analizzare dati. Ciò permette di ridurre i costi relativi alle operazioni di rete e aumentare la sicurezza. Cisco Encrypted Traffic Analytics (ETA) utilizza il machine learning per identificare i malware all'interno del traffico cifrato senza doverlo decodificare, un primato nel settore. Inoltre, Cisco WebEx Assistant utilizza l'elaborazione del linguaggio naturale per comprendere la voce, in modo che non ci sia bisogno di digitare nulla per chiamare e collegarsi al un meeting. Ulteriori sviluppi in campo AI e ML avverranno nel corso del 2019.

Internet si sta espandendo in modi che mai avremmo immaginato

Secondo l'ultima edizione del [Cisco Visual Networking Index \(VNI\)](#), entro il 2022, il traffico IP attraverserà le reti globali in misura maggiore rispetto a tutti i precedenti "anni Internet" (fino alla fine del 2016). In altre parole, nel 2022 si creerà più traffico che nei 32 anni dall'inizio di Internet.

La domanda di traffico continuerà a crescere ad un ritmo costante, con il traffico IP globale che crescerà di tre volte dal 2017 al 2022, con un tasso CAGR del 26%.

Entro 2022, il 60% della popolazione mondiale sarà composto da utenti Internet, ma i nuovi utenti saranno raggiunti da un Internet completamente diverso – che collegherà le persone nella loro vita quotidiana attraverso dispositivi wearable, applicazioni home e veicoli a guida autonoma. Meno visibili ma sicuramente impattanti, saranno i numerosissimi sensori IoT – utilizzati, ad esempio, nei porti per ottimizzare e rendere più sicura la navigazione e nei parcheggi delle smart city, che contribuiranno a ridurre l'impatto ambientale. Oltre 28 miliardi di dispositivi e connessioni saranno online, e oltre il 50% di queste saranno machine-to-machine.

Tutta questa ulteriore connettività "umana" e M2M porterà ad un forte aumento della velocità della banda larga, Wi-Fi e mobile: la velocità media globale della connessione Wi-Fi e della banda larga fissa raddoppierà entro il 2022, mentre la velocità della connessione mobile sarà più che triplicata rispetto al 2017.

Dall'ultra-HD, al live video e realtà Virtuale, la crescita dei contenuti multimediali visual determinerà una notevole richiesta di larghezza di banda.

Entro il 2022, il video costituirà l'82% di tutto il traffico IP. All'interno di esso, il live video crescerà di 15 volte dal 2017 al 2022 e conterà circa il 17% di tutto il traffico video Internet, sostituendo gradualmente le tradizionali ore delle trasmissioni televisive.

Il traffico relativo alla realtà virtuale e aumentata crescerà in modo vertiginoso poiché un numero sempre maggiore di utenti e aziende utilizzerà queste tecnologie. Con nuovi dispositivi hardware disponibili agli utenti e un crescente numero di contenuti di cui usufruire, realtà aumentata e realtà virtuale continueranno a crescere. Il traffico associato alle applicazioni di realtà aumentata e virtuale crescerà di 12 volte nel corso dei prossimi cinque anni. L'anno prossimo vedremo più applicazioni aziendali di VR, dalle demo ai "test drive" virtuali, fino alle valutazioni online di prodotti e immobili.

Le connessioni mobile continueranno a crescere e il 5G lascerà i blocchi di partenza

Nel corso del 2019, il traffico dati mobile continuerà a crescere rispetto ad altre forme di traffico. Con il passaggio al 5G, ancora nella sua fase iniziale, il 3G e il 4G continueranno ad essere i protocolli maggiormente utilizzati.

Il report Cisco VNI prevede che, entro il 2022, il 22% del traffico Internet globale deriverà dalle reti mobile (cellulari) - rispetto al 12% nel 2017. Come previsto, i carrier mobile di tutto il mondo hanno iniziato a lanciare reti 5G (vedi [5G Availability Around the World](#) di Lifewire). Gran parte degli esperti di settore sono certi che le implementazioni 5G prenderanno forma nel 2020, quando lo spettro mobile, gli standard, piani aziendali vantaggiosi e altre questioni operative saranno più concreti.

La Blockchain continuerà ad essere utilizzato in modo innovativo al di fuori dell'azienda

Le Blockchain continueranno ad espandersi in aree come la supply chain management, il networking, l'identità digitale e il commercio di valuta. E' [probabile](#) che tutti i principali cloud service provider avranno implementato una Blockchain entro la fine del 2019, diventando un elemento essenziale in gran parte delle offerte AI e IoT entro pochi anni.

Altrettanto interessante è il ruolo che sta assumendo sempre più la Blockchain quale propulsore al *di fuori* dell'azienda. Ad esempio, tra i suoi numerosi utilizzi, la Blockchain è utilizzata per attestare che i minerali contenuti nei prodotti non provengono da zone di conflitto, per contrastare il traffico di bambini e per [comprare – vendere energia](#) su micro reti indipendenti.

Cisco crede fortemente nel valore delle partnership con organismi quali Trusted IoT Alliance, Hyperledger e Blockchain Research Institute come mezzi per esplorare il potenziale della Blockchain. Partnership di questo tipo giocheranno un ruolo sempre più importante nei prossimi anni nell'individuazione di casi d'uso innovativi.

Le aziende dovranno riconsiderare le loro reti

Durante il 2019, sempre più aziende dovranno concentrarsi sulla trasformazione della loro rete per poter continuare a fornire ai clienti esperienze di qualità.

Le reti attuali non sono state create per soddisfare le esigenze di networking dei prossimi anni. Che si tratti di 5G, realtà virtuale, IoT o AI/ML, dietro a questi trend tecnologici in crescita c'è un backbone digitale composto da una moltitudine di reti pubbliche e private. E con un milione di "cose" che andranno online ogni ora entro il 2020, tale infrastruttura è sottoposta a una pressione sempre maggiore. L'aumento del numero di dispositivi, dei requisiti di larghezza di banda e delle superfici di attacco, fa sì che la gestione manuale delle reti non sia più possibile.

Le aziende devono poter abilitare qualsiasi dispositivo, da qualsiasi luogo, in qualsiasi momento, attraverso più domini. Ciò che prima veniva concepito come rete indipendente - da creare separatamente e in modo interconnesso - ora deve essere riunito in un'unica architettura multi-dominio. Tale architettura dovrà essere automatizzata, anticipando le azioni e l'intento per ottimizzarsi, apprendere e auto-curarsi, il tutto con la sicurezza quale principio fondante.