

I 7 trend tecnologici del 2022 per le aziende secondo Deloitte

Milano, 21 febbraio 2022 – Deloitte presenta la 13° edizione dei report **Tech Trends**, con le tendenze a livello tecnologico che caratterizzeranno le aziende e i dipartimenti IT nel corso del 2022. L'attenzione appare rivolta in particolare alla privacy e sicurezza dei dati, alla blockchain e agli strumenti di automazione dei processi e delle attività informatiche, ma non mancano le applicazioni di intelligenza artificiale e le tecnologie di frontiera per i prossimi decenni.

"Nei due anni appena trascorsi il mondo si è dovuto riprendere dallo shock della pandemia e ora stiamo navigando verso una nuova normalità. Questo rappresenta un'opportunità per i reparti IT, per non tornare sui vecchi sentieri ma ripensare come muoversi in avanti ed evolvere. Nel report di quest'anno son raccolti diversi modi in cui le aziende possono innovare ed essere più efficienti, più competitive sul mercato. Le organizzazioni non vincono perché sono piccole o grandi, ma perché hanno strutture agili e resilienti". Così commentano il report **Lorenzo Cerulli** - North & South Europe Technology Strategy & Transformation Leader - e **Francesca Tagliapietra** - Partner e Technology, Media & Telecommunications Leader di Deloitte.

Sono dunque 7 i trend tecnologici che caratterizzeranno l'anno in corso, suddivisibili in 3 categorie: tecnologie in grado di potenziare e far evolvere le aziende, l'ottimizzazione delle risorse e dei processi IT, le tecnologie di frontiera.

Tecnologie per far evolvere l'azienda

1. Condividere dati preservando privacy e sicurezza

Deloitte prevede che nei prossimi 18-24 mesi sempre più organizzazioni cercheranno di sviluppare competenze per la condivisione dei dati in sicurezza, per monetizzare i propri asset informativi e per raggiungere nuovi obiettivi di business facendo leva sulle informazioni condivise da terze parti. In questa edizione, l'attenzione è rivolta in particolare alle tecnologie e tecniche innovative definite "privacy preserving computing", in grado di liberare gli asset informativi di un'organizzazione dai tradizionali vincoli di privacy e sicurezza. Esempi sono la crittografia completamente omomorfa (FHE), la privacy differenziale e la crittografia funzionale.

2. Il Cloud diventa verticale: al centro le competenze specifiche di settore

Le aziende stanno sempre più cercando di "caricare" nel cloud i propri processi di business, per ottenere maggiore efficienza. In risposta, i grandi cloud vendor (in particolare gli hyperscaler), i software vendor e i grandi system integrator stanno sviluppando soluzioni cloud, acceleratori e API preconfigurati in modo da supportare use case comuni a livello di singolo settore. Nei prossimi 18-24 mesi Deloitte prevede che un numero crescente di organizzazioni inizierà a sperimentare come le soluzioni cloud "di settore" possono supportarli nel soddisfare i bisogni specifici dell'ambito in cui operano. In quest'ottica, Deloitte stima che il mercato globale delle soluzioni cloud "di settore" raggiungerà nei prossimi 5 anni i 640 miliardi di dollari.

3. Blockchain: pronta per il business

Blockchain non significa solo cryptovalute e Non Fungible Token (NFT). Questa tecnologia si sta infatti diffondendo anche tra le aziende, superando l'iniziale scetticismo e aumentandone produttività. La sua crescente diffusione e utilizzo da parte di aziende in diversi settori (non solo quello finanziario) è guidata da un lato dalla diffusione di blockchain private e permissioned così come dal miglioramento della tecnologia stessa in termini di velocità e usabilità; dall'altro, è

guidata dalla crescente interoperabilità dei sistemi e dalla sviluppo di ecosistemi tecnologici e di innovazione su questi temi.

Ottimizzare processi e risorse IT

4. Automatizzare l'IT su larga scala

Deloitte prevede che nei prossimi anni si assisterà sempre più ad un'automatizzazione dei dipartimenti IT, con una riduzione dei compiti manuali nella gestione di sistemi e architetture e nelle attività di sviluppo e deployment. Le opportunità di automazione per i CIO e i responsabili IT delle aziende sono riconducibili a tre aree: la prima riguarda la possibilità di standardizzare e automatizzare le infrastrutture on-premise, così che tutte le infrastrutture e le funzioni di gestione siano governate tramite codice; la seconda riguarda la possibilità di standardizzare e automatizzare software, tool di gestione e applicazioni, gestendo un codice software che a sua volta può gestire aspetti dello sviluppo, della manutenzione, del funzionamento e della sicurezza di un'applicazione; infine, la possibilità di ottimizzare i meccanismi di automazione implementati tramite regole e, in uno stadio più avanzato, grazie al machine learning.

5. Cyber AI: una difesa reale

L'aumento dello smart e remote working e la crescente diffusione di dispositivi connessi stanno amplificando la pressione sui SOC e sugli analisti di cybersecurity nelle aziende. A fronte del crescente numero di minacce rilevate e delle possibilità di attacco da parte di hacker e cyber criminali, l'utilizzo di tecnologie di intelligenza artificiale e di machine learning può accelerare la rilevazione delle minacce, consentire un approccio proattivo alla cybersecurity e supportare gli analisti automatizzando compiti gravosi in termini di tempo, permettendo loro di svolgere attività a maggiore valore e aumentando la loro soddisfazione nei confronti del proprio lavoro.

6. Lo stack tecnologico diventa fisico

Per decenni le organizzazioni e i dipartimenti IT si sono concentrati sulla gestione di strumenti, applicativi, framework, ecosistemi di dati, che rimandavano tutti ad uno stack tecnologico fisico composto principalmente dall'infrastruttura dei data center e dagli access point dei dipendenti. La diffusione delle tecnologie avanzate di connessione, della sensoristica, degli smart robot e del machine learning hanno allargato il tradizionale stack tecnologico a tutta una serie di nuovi dispositivi e asset fisici. Questi dispositivi, sempre più client-facing e mission-critical per le aziende, richiedono più alti livelli di affidabilità, sicurezza e uptime, così come nuovi strumenti, piattaforme e approcci per monitorare e gestire il loro corretto funzionamento.

Le tecnologie di domani

7. Tecnologie emergenti all'orizzonte

Deloitte ha identificato tre tecnologie, che benché al momento ancora nelle fasi iniziali della loro diffusione e utilizzo, avranno un ruolo centrale nello scenario tecnologico e digitale dei prossimi decenni.

Tecnologie quantistiche - Benché queste tecnologie stiano maturando rapidamente, il dibattito sulle loro effettive applicazioni resta ancora acceso. L'interesse su questo tema è grande, ma attualmente si è ancora nelle fasi iniziali di diffusione. Ci sono già però alcune aree particolarmente promettenti: i quantum computer, che si propongono di risolvere problemi computazionali particolarmente avanzati; la comunicazione quantistica, che utilizza i principi della meccanica quantistica per creare una rete di comunicazione teoricamente a prova di manomissione, contro possibili intercettazioni; e i sensori quantistici, che in alcuni ambiti possono rivelarsi più accurati e reattivi dei sensori tradizionali.

Intelligenza esponenziale - Tradizionalmente l'intelligenza artificiale non è in grado di comprendere se una correlazione statistica ha significato o meno. Deloitte prevede che nei prossimi decenni verranno sempre più utilizzate tecniche "simboliche" e "connessioniste" per il training degli algoritmi, dando all'intelligenza artificiale e alle reti neurali capacità di inferenza logica e di ragionamento deduttivo. Grazie a queste nuove tecniche, al pari degli esseri umani,

l'intelligenza artificiale sarà in grado di distinguere se un collegamento tra dati è casuale o ha un significato intrinseco.

Ambient computing - Questo termine fa riferimento ad un insieme crescente di tecnologie e tecniche che rendono la realtà digitale accessibile agli utenti in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo, "liberandola" dal vincolo delle tradizionali interfacce dei dispositivi digitali, ossia gli schermi di pc e smartphone.