



# AIoT = Intelligenza Artificiale applicata all'IoT

“ L'IoT, l'intelligenza nelle cose, è diventato in questi ultimi anni non solo un acronimo, ma un fenomeno enorme che si sta sempre più riempiendo di significati e di potenzialità. E di sicuro una delle “killer application” è rappresentata dall'intelligenza artificiale (AI), cioè quella tecnologia che non solo raccoglie, ma elabora e analizza i dati trasmessi o prodotti dai dispositivi IoT per trasformarli in qualcosa di immediatamente utilizzabile.



Tra le killer application dell'IoT si annovera l'intelligenza artificiale, che elabora e analizza i dati trasmessi o prodotti dai dispositivi IoT per trasformarli in qualcosa di immediatamente fruibile

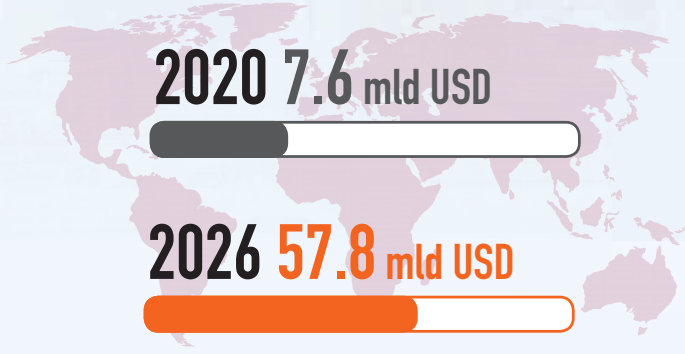
**F**acciamo un esempio pratico e molto intuitivo. Nei supermercati, un settore del retail che è sempre rimasto aperto, anche durante i lockdown più duri, le videocamere combinate con le analisi di vendita basate proprio sull'intelligenza artificiale possono aiutare i gestori ad avere un quadro chiaro e in tempo reale sulle scelte del cliente, ma anche sulle fasce d'età e sulle preferenze orarie, in modo da poter approntare delle strategie commerciali davvero "mirate".

## AIoT

Ma veramente l'AIoT, l'intelligenza artificiale applicata all'Internet of Things, si sta inserendo in una gamma sempre più ampia di applicazioni che necessitano di una migliore gestione dei dati per ottenere il massimo dell'efficienza e dell'ottimizzazione. Oggi, tramite queste applicazioni, è possibile, ad esempio, vedere dove, in un edificio anche molto grande, ci sia una perdita d'acqua oppure una porta non chiusa correttamente. Basta che i sensori siano tarati in modo non solo da rilevare l'allarme, ma da trasmettere immediatamente il dato in modo che sia visualizzato, magari anche in 3D, dagli addetti alla gestione all'interno del sistema operativo. E' intuitivo quanto questa soluzione sia performante per data center, aeroporti o industrie.



**Il mercato globale dell'AI nei chip valeva 7,6 mld USD nel 2020 e raggiungerà i 57,8 mld USD entro il 2026 (CAGR: 40,1%)**



Fonte: Marketsandmarkets



## Contro il Covid

L'intelligenza artificiale applicata all'IoT può anche aiutare le aziende e le istituzioni a gestire quel distanziamento sociale che, in piena pandemia, è diventato in molti casi anche un obbligo legale. Le videocamere intelligenti con AI incorporata possono riportare i dati delle presenze in un'unica piattaforma e quindi l'accesso a centri commerciali, stazioni o luoghi di lavoro viene consentito solo quando può avvenire in reale sicurezza. Addirittura, prima che la situazione diventi critica, è possibile impostare delle soglie di alert e anche esaminare gli storici dei flussi per avvisare i clienti ed evitare che non possano accedere al negozio o supermercato che sia. Particolare non secondario, **l'intelligenza consente di rendere del tutto anonimi i dati forniti dalle telecamere, assicurando che la privacy delle persone sia sempre protetta.**

## Apprendimento profondo

Andando anche ben oltre questa pandemia, che prima o poi, ci auguriamo tutti, finirà, le analisi intelligenti del **deep learning**, per restare alla videosorveglianza, per ciò che riguarda il rilevamento degli oggetti offrono agli addetti alla sicurezza una maggiore consapevolezza della situazione e migliori possibilità di verifica, consentendo così una risposta immediata ad eventuali minacce. Si dice, ed è vero, che **i metadati abbassano i tempi di rilevazione dalle ore ai minuti, se non ai secondi.**

## Oltre il Covid

Anche le soluzioni specializzate e tarate su misura sul contenimento del virus, come le termocamere o la rilevazione della mascherina, se sfruttano completamente l'intelligenza artificiale, potranno, in un futuro che ci auguriamo davvero prossimo, essere impiegate in altri ambiti meno "emergenziali". Sensori, telecamere, **infrastruttura di rete, big data, cloud**, tutte le componenti della tecnologia di intelligenza artificiale, una volta scese in campo, potranno facilmente indirizzarsi verso altre funzioni: tutto il gruppo termico, ad esempio, per la prevenzione incendi o per il controllo degli accessi di una persona in un edificio. Anche perché **lo sviluppo del 5G, ci dicono gli esperti, consentirà all'AIoT di estendersi da applicazioni di smart home o commerciali a quelle a livello industriale.**

