

LIBRO BIANCO SUL BUILDING DIGITALE IN UNO SCENARIO IOT: SFIDE E OPPORTUNITA'



9 Luglio 2020

ANIE Building Digitale: un progetto per crescere insieme

Da dove siamo partiti.....

-da un **confronto costruttivo e stimolante** sui processi che stanno già caratterizzando ed influenzando le dinamiche sociali, di mercato, industriali, processi influenzati dal nuovo paradigma della *data economy* e della *digitalizzazione*;
-dalla convinzione che è indispensabile «**creare ecosistemi**» per cogliere le opportunità di una trasformazione e non subirne gli effetti;
-dall'analisi delle **potenzialità e delle criticità** di uno scenario di sviluppo, dall'esigenza di conoscenza e formazione per le imprese, dalla consapevolezza di dover dare risposte ai bisogni delle persone con strumenti moderni ed efficaci.

Perché il Libro Bianco

- Supportare e guidare le imprese nel **decifrare** ed **integrarsi** in un mutato contesto dettato dalla **digitalizzazione**.
- Identificare il **valore aggiunto** della logica digitale applicata all'edificio e i potenziali benefici per **operatori** e **utenti**.



I contenuti del Libro Bianco

Indice

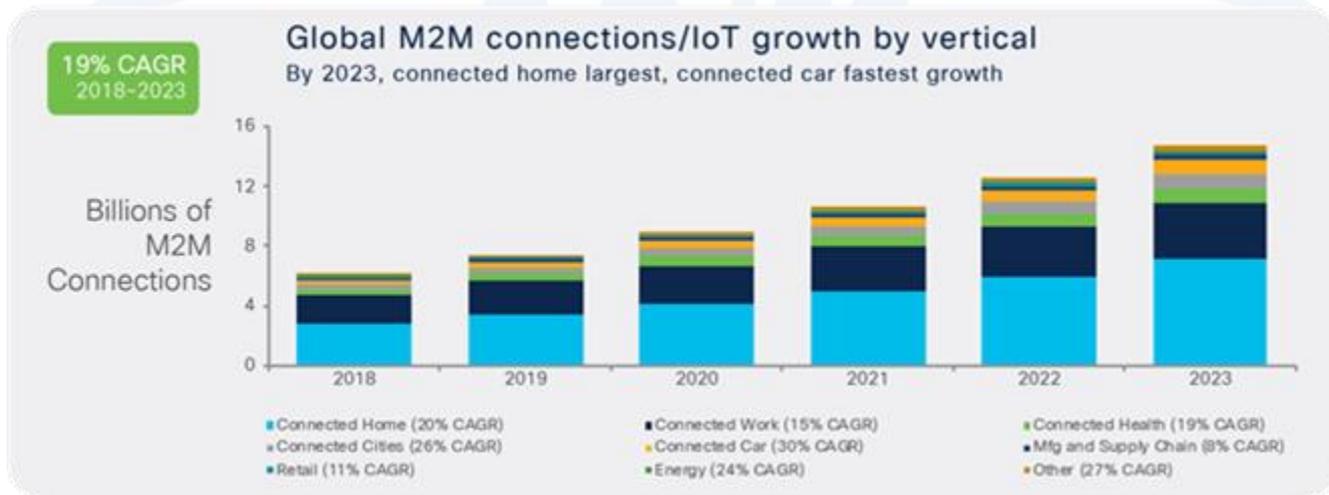
- **Cosa significa e le opportunità dell'IoT**
- **Data Economy e significato dei dati**
- **Elementi di Architetture IoT nell'Edificio**
- **Building: Chi genera i dati e a chi interessano**
- **Cybersecurity e privacy in un mondo digitale**
- **Il mercato di riferimento del Building**

LIBRO BIANCO SUL BUILDING
DIGITALE IN UNO SCENARIO
IOT: SFIDE E OPPORTUNITA'

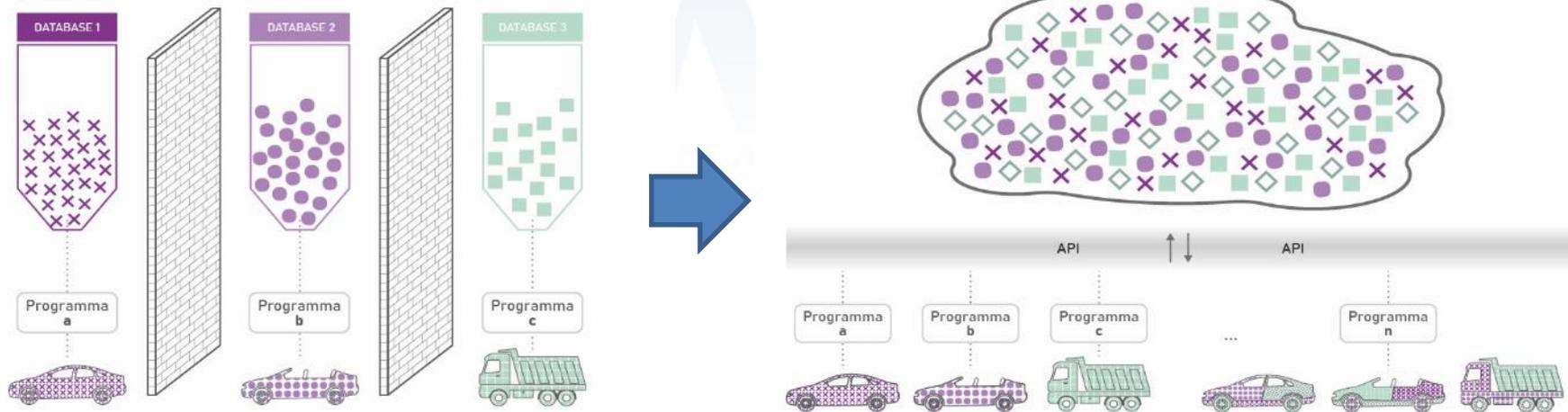


Cosa significa e le opportunità dell'IoT

IoT: un nuovo paradigma di sviluppo tecnologico, indirizzato da bisogni esistenti, emergenti o immaginabili, basato sulla capacità di raccogliere, trasferire, gestire e processare, **in maniera agile**, una mole crescente di dati e informazioni. Abilitando così nuovi **modelli di business**.



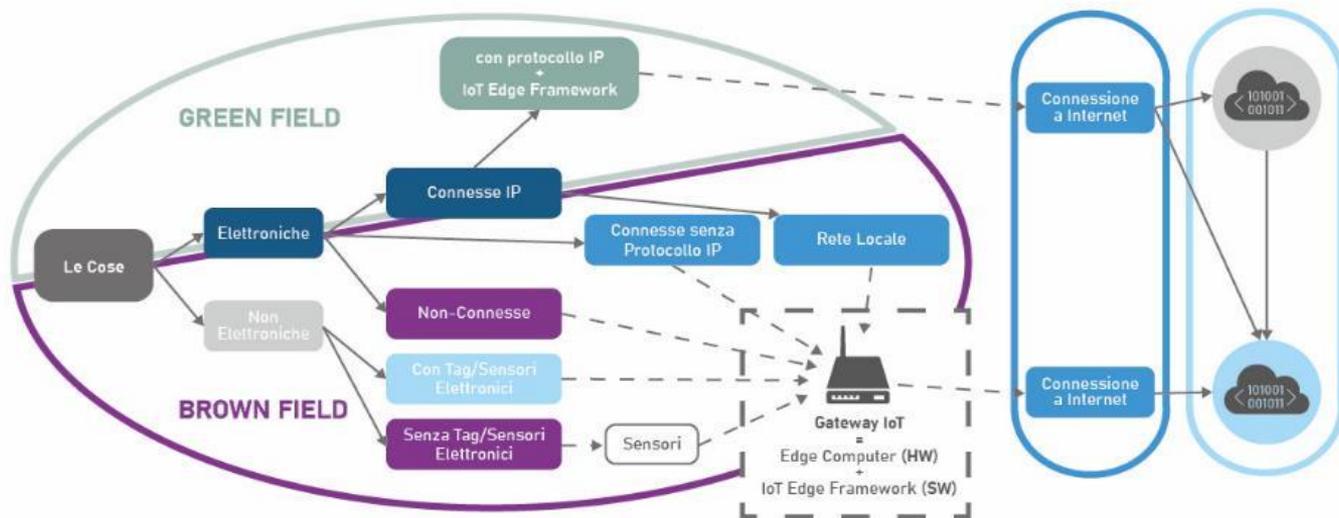
Dal M2M all'IoT: la storia di un cambio di prospettiva



Dal Data Silos al Data Lake

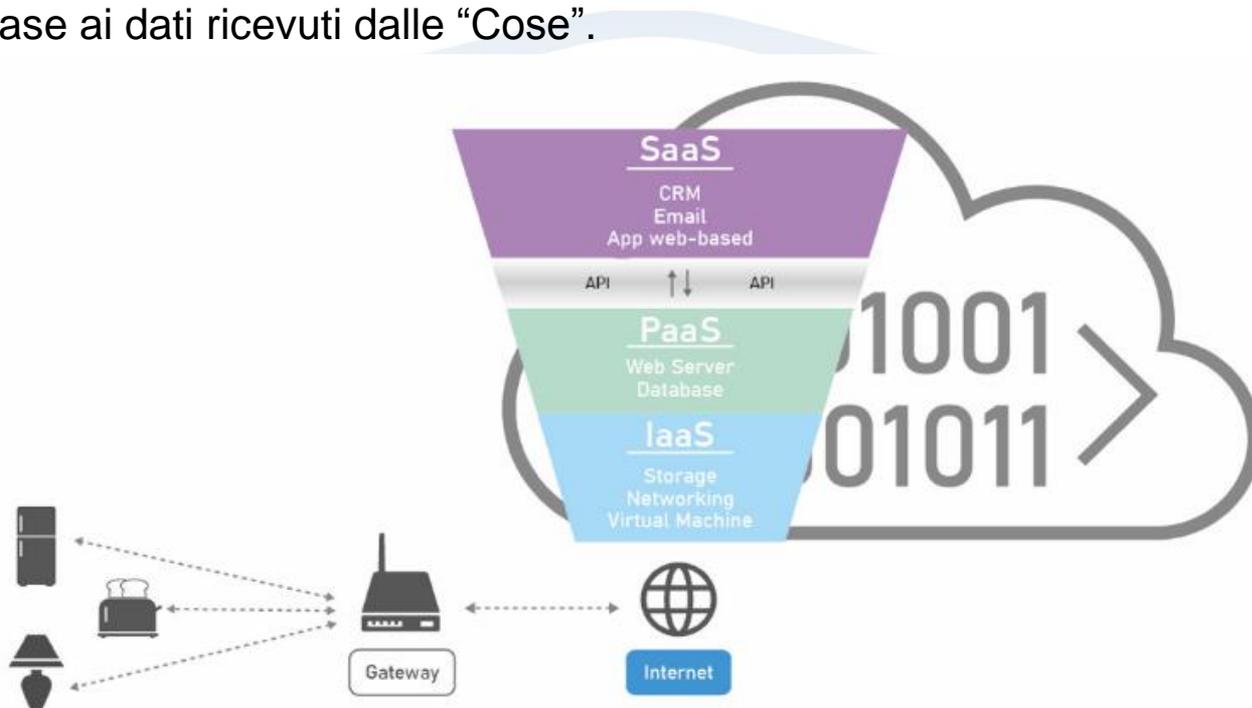
Connessione e interoperabilità: elementi base dell'IoT

La connessione ad Internet è una condizione necessaria ma non sufficiente per poter parlare di IoT. L'IoT va oltre il concetto di “Cosa” connessa ad Internet e riguarda principalmente l'interoperabilità tra “Cose” eterogenee attraverso i dati che da esse provengono.



Il Cloud nella logica IoT

L'ultimo strato dell'IoT è costituito da **applicazioni e programmi** (anche facenti uso di elementi di Intelligenza Artificiale) che consentono alle persone o ai computer di prendere delle decisioni in base ai dati ricevuti dalle "Cose".



I benefici dell'IoT in situazioni concrete: gli Smart Building

Gli “**Smart Building**”, o **Building Digitali**, sono un esempio estremamente rilevante di utilizzo dell'IoT, che includono le abitazioni, gli uffici, le RSA, le aree destinate al commercio, gli impianti industriali e molto altro ancora.

uno “Smart Building” abilita tramite l'IoT la realizzazione di significativi miglioramenti nella:

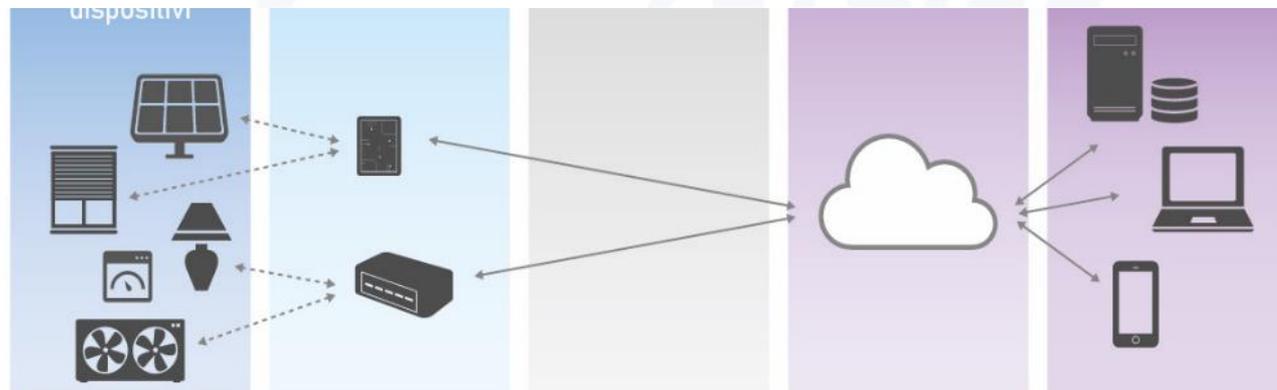
- manutenzione
- sicurezza dell'edificio
- sicurezza e benessere degli occupanti

E tutta una nuova serie di servizi, ad oggi forse impensabili, che potrebbero nascere dai **dati** messi a disposizione dall'edificio.



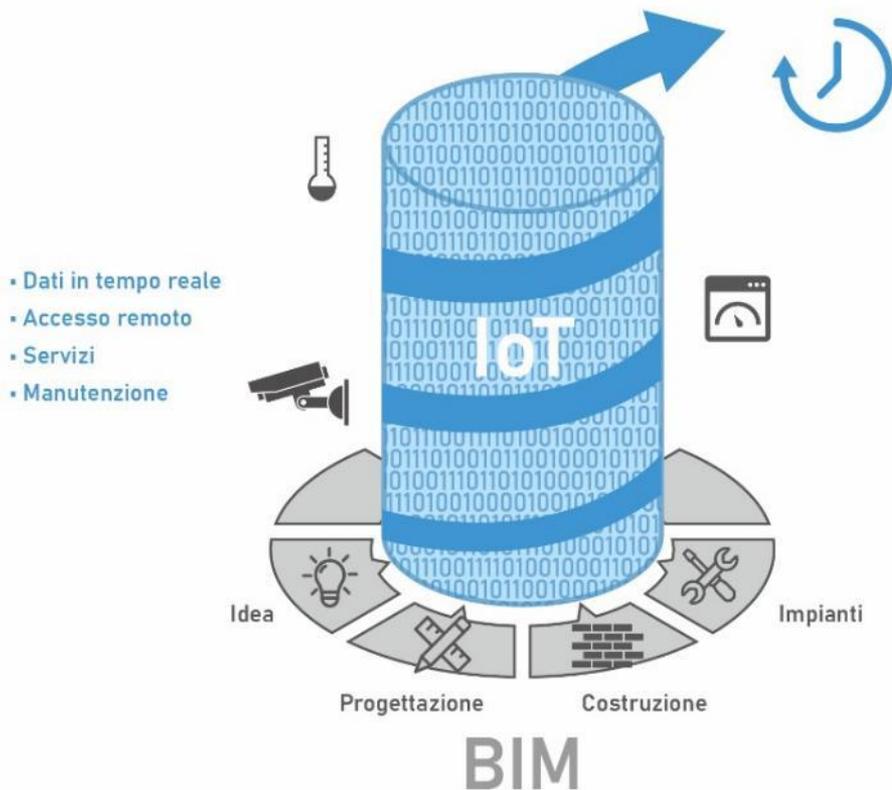
I benefici dell'IoT in situazioni reali: gli Smart Building

Nella **casa connessa**, i vari dispositivi (allarme, luci, riscaldamento, elettrodomestici) si coordinano e modellano il loro funzionamento in risposta alle abitudini degli abitanti; la disponibilità di sensori e dati può dar luogo a nuovi servizi di assistenza degli anziani o di soggetti deboli.



Con la **telemedicina**, la casa diventa un'estensione dell'ospedale riducendo il tempo di ospedalizzazione con benefici sia per quanto riguarda la qualità della vita che i costi.

Building Digitale: dal BIM al Digital Twin



da una visione
statica
ad una visione
dinamica
in tempo reale

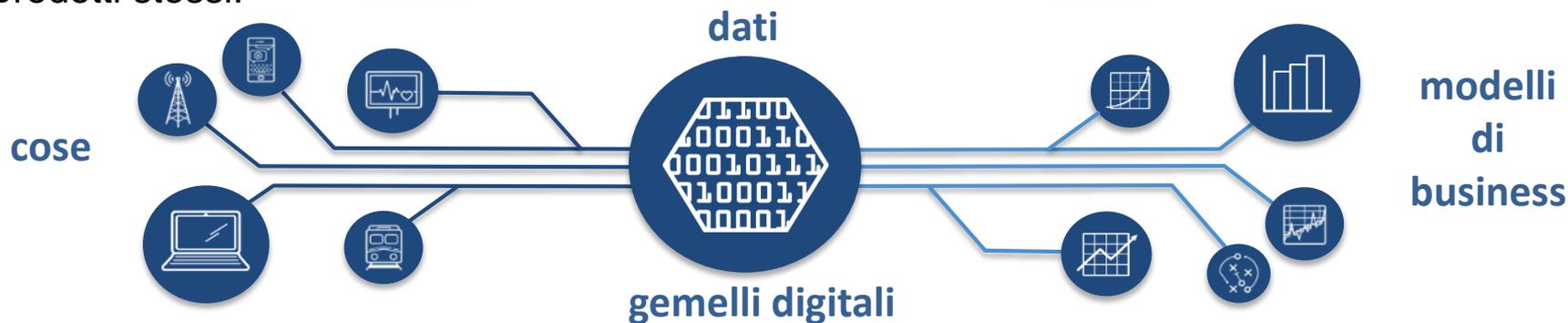
Data Economy:

il valore dei dati e la loro monetizzazione

La quantità dei dati generati non solo è immensa ma aumenta in modo esponenziale.

Il passaggio da un prodotto fisico complesso a un sistema connesso che combina i sensori, i software e l'interfaccia dell'utente sta creando uno spostamento del valore che le aziende non possono ignorare.

Il **vero valore** non sta più solo nel prodotto, ma anche nelle **opportunità che possono emergere in termini di nuove informazioni ottenibili dai dati generati dai dispositivi** e dai nuovi **modelli di business**, senza escludere il miglioramento dell'esperienza d'uso o fruizione dei prodotti stessi.

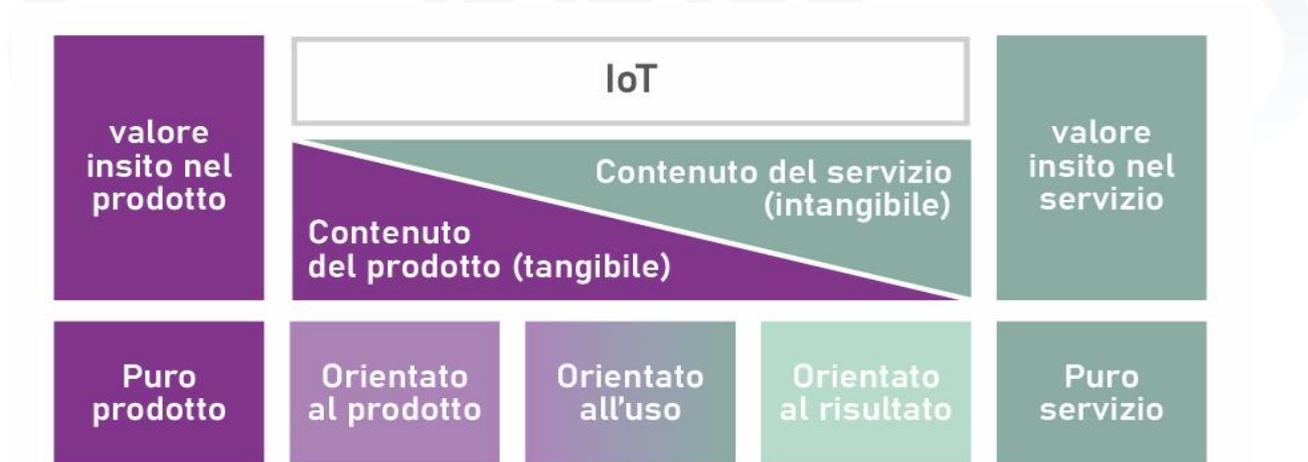


Data Economy: gli attori di un nuovo ecosistema dei dati

ATTORI	BENEFICI	RISCHI/COLLI DI BOTTIGLIA
GENERATORI DI DATI	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di utilizzare i propri dati come commodity 	<ul style="list-style-type: none"> - Violazione della sicurezza - Violazione della privacy
DATA SERVICES	<ul style="list-style-type: none"> - Generazione di nuovo profitto 	<ul style="list-style-type: none"> - Collo di bottiglia nel flusso dei dati - Costi di conformità del quadro normativo
UTILIZZATORI DEI DATA BUSINESS	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento della produttività - Innovazione incrementale e dirompente 	<ul style="list-style-type: none"> - Costi di investimento vs incertezza della normativa - Resistenza o incapacità ad implementare analisi big data
CONSUMATORI FINALI	<ul style="list-style-type: none"> - Bassi prezzi e alta qualità - Offerte su misura - Nuovi servizi/prodotti 	<ul style="list-style-type: none"> - Discriminazione del prezzo - Sicurezza e violazione della privacy

Data economy: dalla sharing all'Outcome economy

Il termine **Sharing Economy** descrive un modello di business basato sulla condivisione di un prodotto o servizio tra più individui. Questo modello è il paradigma del passaggio dal possesso all'uso dei beni, all'economia del risultato, ossia all'**Outcome Economy**.

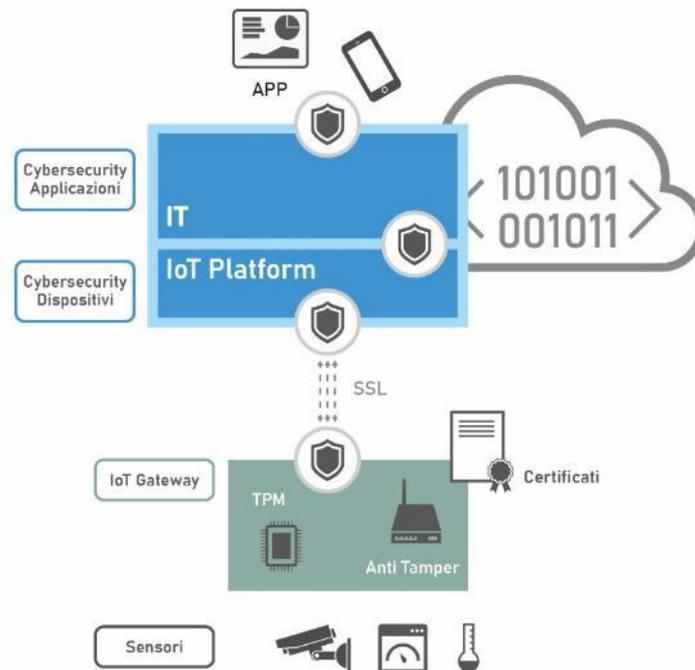


Cybersecurity e privacy in un mondo digitale

I requisiti stringenti della sicurezza delle informazioni fanno riferimento al classico acronimo **“RID”**

Riservatezza,
Integrità
Disponibilità,

Inoltre l'IoT presenta sfide di tipo differente dall'IT, da valutare attentamente.



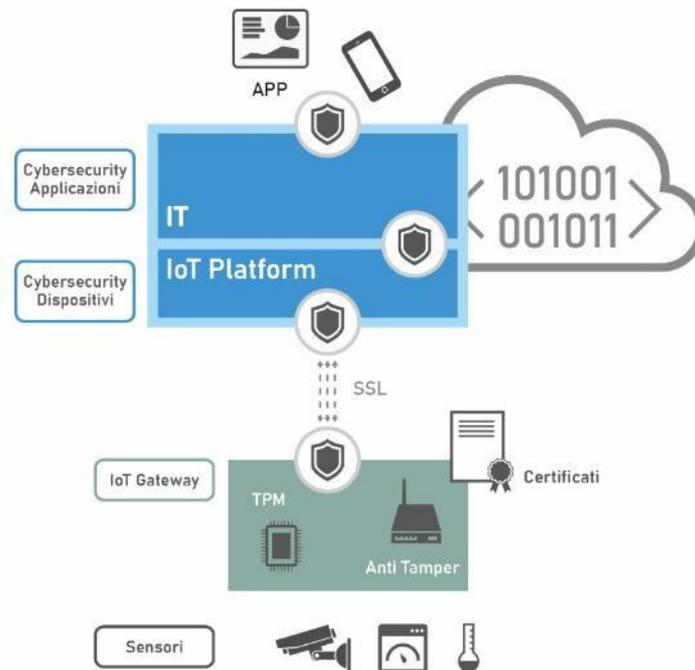
Cybersecurity e privacy in un mondo digitale

La sicurezza in ambito IoT

Il tema della **sicurezza del dato** è uno degli aspetti più complessi da gestire, dal momento che intervengono elementi tecnici e di natura normativa.

Le principali di intervento sono:

- **l'identità del dispositivo**
- **l'integrità del software**
- **la robustezza del canale di comunicazione**
- **la confidenzialità del dato**



Cybersecurity e privacy in un mondo digitale

Oltre alla sicurezza del dato, esiste l'aspetto relativo alla **privacy**, ovvero a come il dato stesso viene manipolato ed esposto (**GDPR**). A ciò si aggiunge il fatto che le informazioni potrebbero essere generate, raccolte e processate in modo del tutto automatico e trasparente.



Non esiste probabilmente una risposta di natura tecnologica al problema della privacy. È ragionevole ipotizzare che dal dibattito etico, filosofico e politico in corso possa emergere un quadro giuridico che definisca i confini entro i quali sia legittimo operare, esattamente come già accade in altri ambiti altamente sensibili (sanità, difesa, settore bancario, ...).

Building Digitale: una opportunità di crescita

L'economia dei dati sta crescendo a ritmi elevati. Più velocemente si riusciranno a digitalizzare le “Cose” e più questa economia crescerà

Gli edifici sono tra le “Cose” più importanti da digitalizzare.

L'emergenza coronavirus sta accelerando la transizione verso una economia digitale,
Nel contempo la pandemia ha messo in luce tutte le criticità e i limiti di ambienti e contesti “non connessi”, rispetto a quelli connessi-



La digitalizzazione non è più una scelta è ormai un percorso obbligato!

La Digitalizzazione avanza a passo spedito

Gli ultimi dati **dell'Osservatorio Internet of Things del Politecnico di Milano**, evidenziano come il mercato IoT in Italia stia crescendo a ritmi sostenuti:
6,2 Mld di euro nel 2019 con un + 24% rispetto al 2018.

- Smart Meter
- Smart Asset Management,
- Smart Car
- Smart Building (670 milioni).

Seguono poi

- Smart Factory e Smart Home (+39,4% rispetto al 2018).
- Piccoli e grandi elettrodomestici smart (+55% anno su anno)



Conclusioni

Il Libro Bianco ANIE sul *Building Digitale in uno scenario IoT: sfide e opportunità* è il primo ma importante tassello di un **progetto** che crediamo debba essere **ampio e visionario**, un progetto **aperto** a quanti vorranno contribuire ad implementare una idea di sviluppo, che traguardi i nostri edifici in una prospettiva di modernità.

La Strategia di rinnovo del patrimonio immobiliare nazionale, che impegnerà il nostro Paese da oggi al 2050, è una opportunità unica per riqualificare ed ammodernare i nostri edifici e renderli più sicuri, sostenibili, moderni.



LIBRO BIANCO SUL BUILDING
DIGITALE IN UNO SCENARIO
IOT: SFIDE E OPPORTUNITA'

