

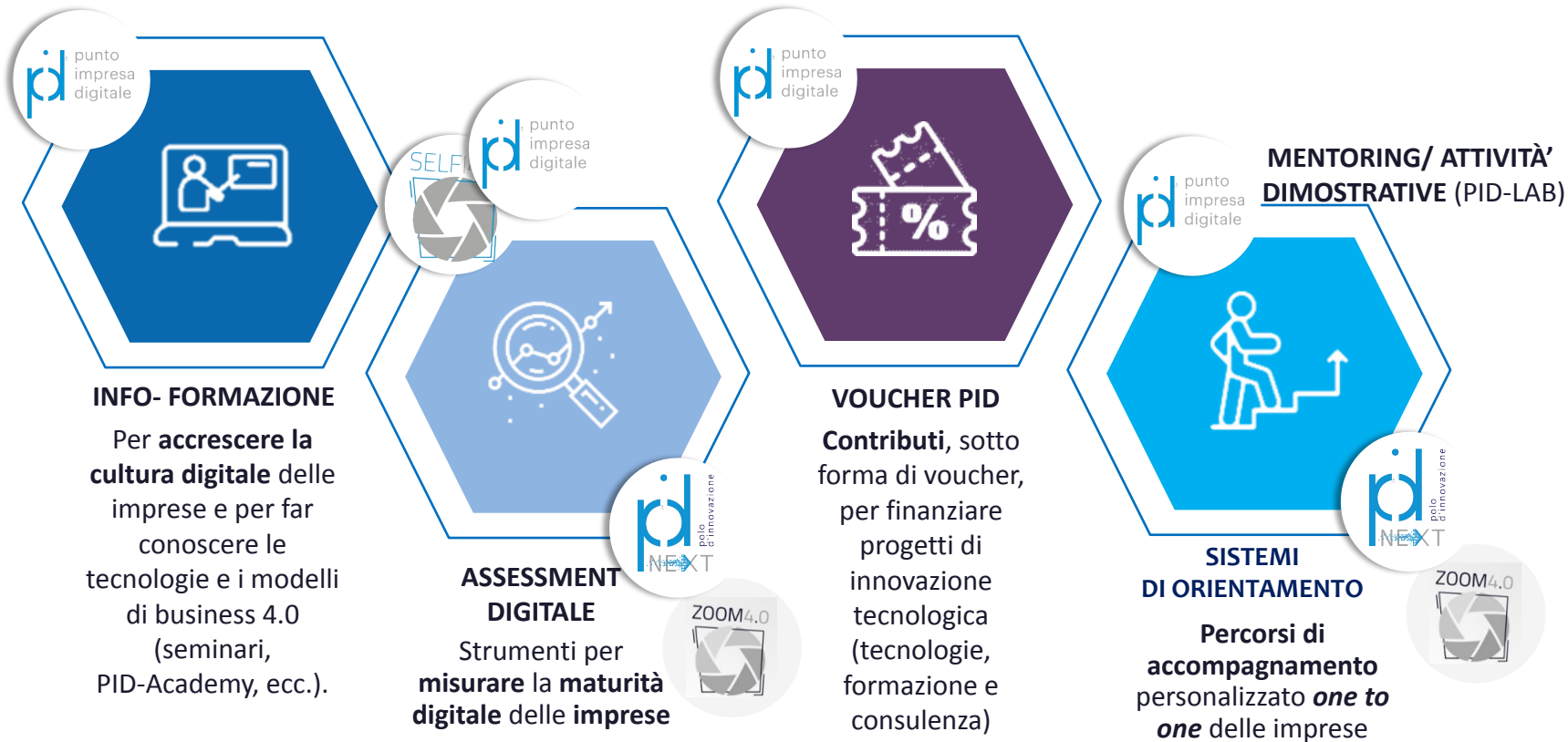
# Dati e tecnologie digitali: opportunità e rischi

Perché i dati sono alla base di tutte le tecnologie digitali?

---

11/05/2026

# I SERVIZI EROGATI DAI PID



# I PRINCIPALI STRUMENTI DEL PID



## PID Academy

- Sono presenti oltre **50** corsi e 3000 iscritti (di cui più di 1000 imprese)



## MIR

- Nuovo ingresso: PoliTO (si aggiunge a CNR, CREA, ENEA e CNIT)
- avvio sperimentazione con ELIS.



## SELF I4.0

- Nuova versione con DMA (Digital Maturity Assessment)



## ZOOM4.0

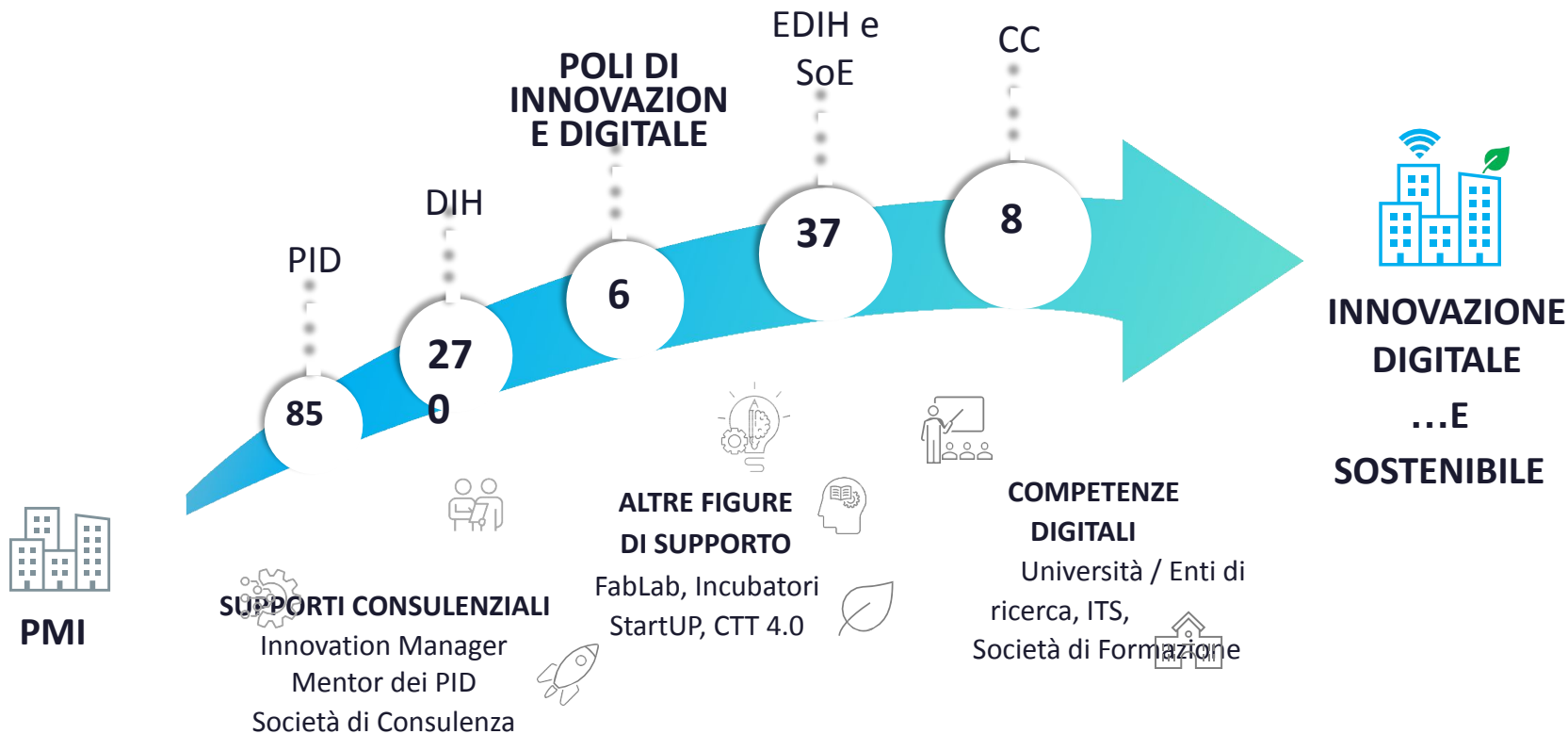
- Versione aggiornata dell'assessment guidato dai Digital Specialist del PID. (Digital Business Strategy, Digital Readiness, Human-centric Digitalisation, Data Governance, Automation and Artificial Intelligence, Green Digitalisation)



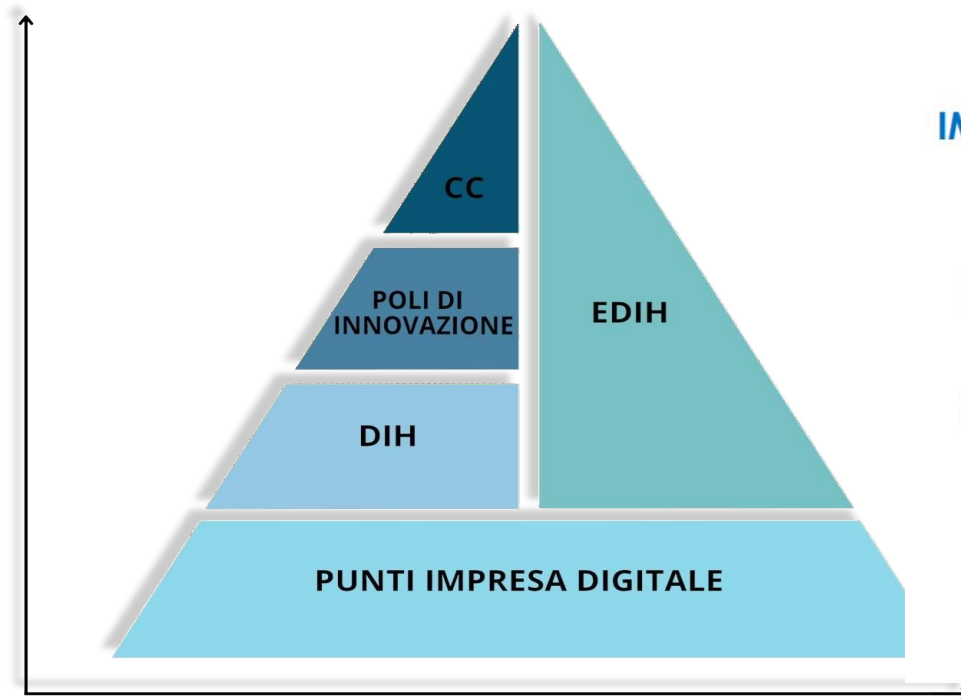
## PIDCyberCheck

- Nuova versione del "self" aggiornata nella grafica, funzionalità e domande
- Attivazione di "check su NIS 2" accompagnato da Digital Specialist.

# EVOLUZIONE DEL NETWORK DELL'INNOVAZIONE DIGITALE



GRADO DI SPECIALIZZAZIONE SETTORIALE E  
TECNOLOGICA I 4.0



NUMERO IMPRESE TARGET (obiettivi di servizio)

# I dati: il nuovo patrimonio delle imprese

Cosa sono, dove si trovano e perché hanno valore strategico

# Cosa è la cybersecurity?

La sicurezza informatica è l'impegno continuo volto a proteggere individui, organizzazioni e governi dagli attacchi digitali, **tutelando i sistemi e i dati in rete da usi non autorizzati o danni.**

- Individuo: A livello personale, devi salvaguardare la tua identità, i tuoi dati e i tuoi dispositivi informatici.
- Organizzazione: A livello organizzativo, è responsabilità di tutti proteggere la reputazione, i dati e i clienti dell'organizzazione.
- Stato: Poiché vengono raccolte e condivise sempre più informazioni digitali, la loro protezione diventa ancora più vitale a livello statale, dove sono in gioco la sicurezza nazionale, la stabilità economica e la sicurezza e il benessere dei cittadini.

# I tuoi dati: cosa gestisce ogni giorno la tua impresa

I dati non sono solo numeri. Sono clienti, fatture, contratti, credenziali, reputazione. Ogni impresa ne produce e ne custodisce più di quanto pensi.



## Dati personali

Nome, CF, indirizzo, data di nascita, messaggi



## Dati aziendali

Fatture, contratti, listini, dati clienti e fornitori



## Credenziali

Username, password, accessi a portali e software



## Dati comportamentali

Navigazione, localizzazione, abitudini d'acquisto



## PC e dispositivi

Spesso senza backup né cifratura



## Cloud e app online

Google Drive, Dropbox, email web



## Smartphone

Email, foto, accessi aziendali



## Server del fornitore

Gestionale, sito web, e-commerce

# Data economy: i dati come asset strategico

I dati grezzi sono la materia prima del XXI secolo. Un'economia dei dati è un ecosistema globale in cui i **dati vengono raccolti, organizzati e scambiati per creare valore economico**.

Il volume di dati è cresciuto 90 volte in 15 anni. Ogni clic, transazione e sensore produce dati.

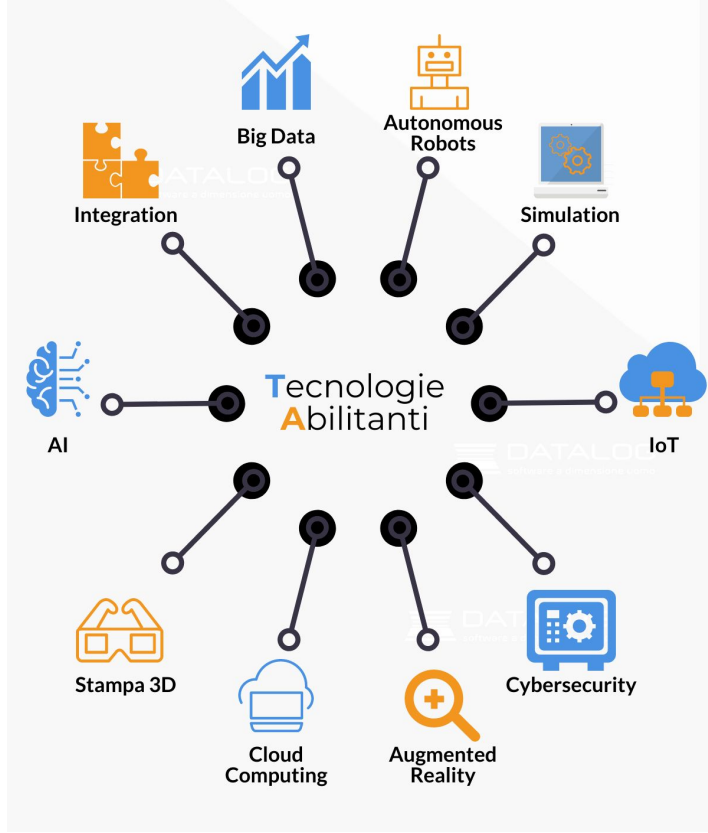
Volume dei dati generati a livello globale (zettabytes\*), 2016-2024(s)



**1 zettabyte = 1 trilione di gigabyte**

# Tecnologie 4.0

- Robot collaborativi interconnessi e rapidamente programmabili
- Stampanti in 3D connesse a software di sviluppo digitali
  - Realtà aumentata a supporto dei processi produttivi
    - Simulazione tra macchine interconnesse per ottimizzare i processi
    - Integrazione informazioni lungo la catena del valore dal fornitore al consumatore
    - Comunicazione multidirezionale tra processi produttivi e prodotti
  - Gestione di elevate quantità di dati su sistemi aperti
- Sicurezza durante le operazioni in rete e su sistemi aperti
- Analisi di un' ampia base dati per ottimizzare prodotti e processi produttivi



# L'era dei Big Data

Sensori e macchinari sempre più connessi che **producono dati** in tempo reale (IoT) e lo **condividono** su sistemi informatici dove vengono analizzati e immagazzinati (Cloud).

Questo grande ammontare di dati (Big Data) non può che essere elaborato dalle “macchine” (AI). L'introduzione di dispositivi o applicativi - se non configurati a modo - può creare vulnerabilità. Più dispositivi collegati e più dati determina un **aumento della superficie di attacco**, non più ridotta al proprio pc.

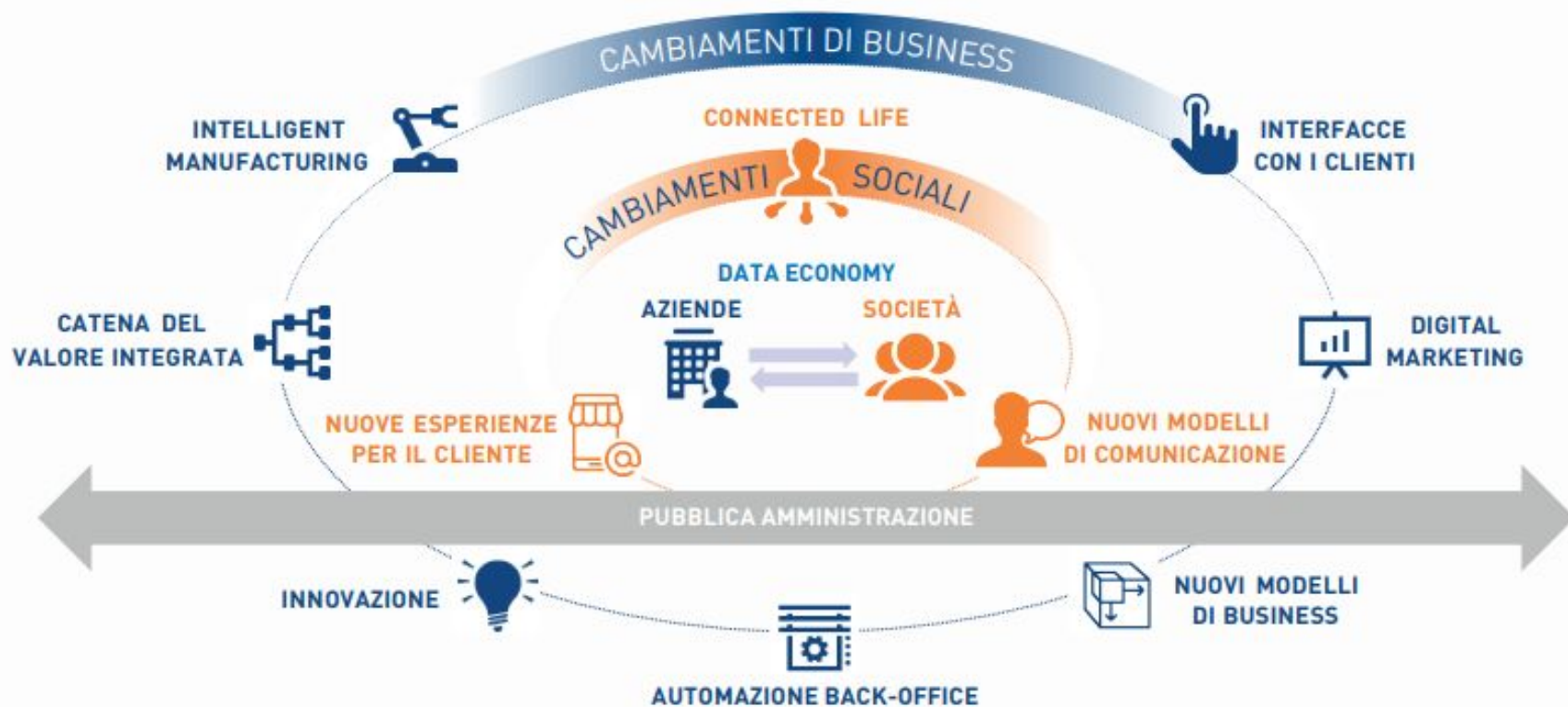


## Dove sono i dati?

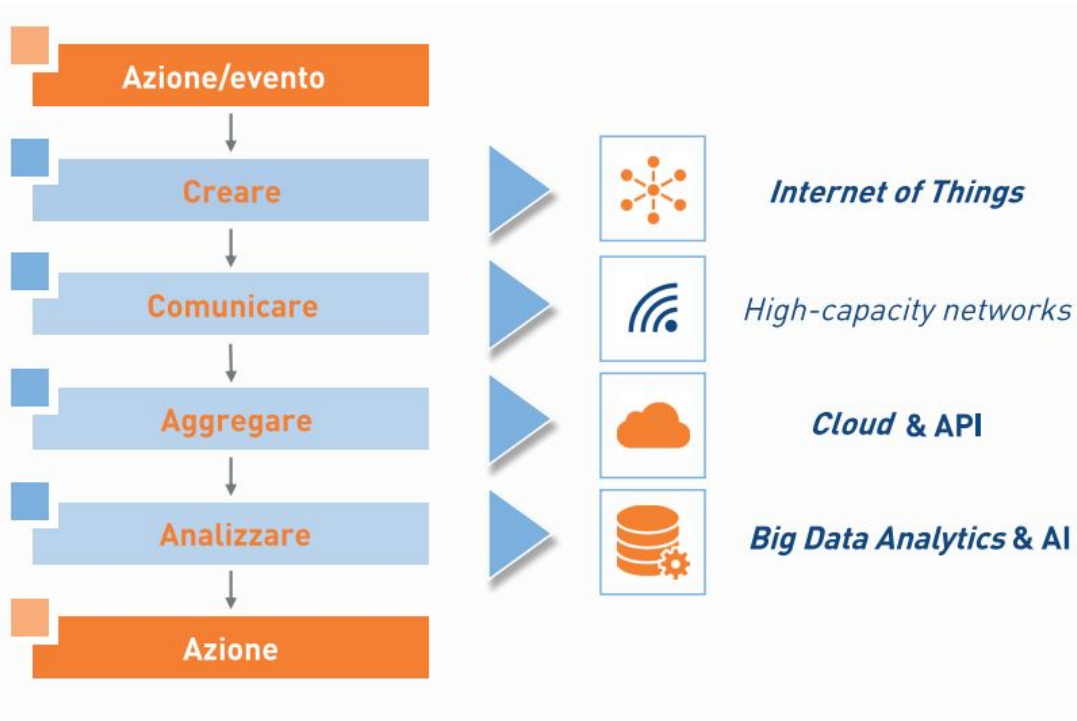


L'utilizzo dei dati ricopre un **ruolo centrale guidando i processi di innovazione** e proprio in questa circostanza assume un valore crescente la Data Economy. Tuttavia molto spesso non sappiamo né dove sono conservati i nostri dati né come sono gestiti. Questo pone svariati problemi, in particolare quella della sicurezza dei dati.

GDPR - dati in server nell'Unione Europea



# Data Value Loop



La data economy è quindi una **catena di attività che valorizza il dato attraverso diversi ma integrati processi** di generazione, raccolta, elaborazione, automazione e sfruttamento dei dati stessi reso possibile dalle tecnologie abilitanti 4.0.

# Come dare valore al dato



## I dati creano valore

Solo i dati elaborati diventano informazione. L'IA trasforma i dati in vantaggio competitivo.



## Più dati = più rischi

Ogni dato conservato è un potenziale bersaglio. Proteggere i dati equivale a proteggere l'impresa.

DATI



ELABORAZIONE



INFORMAZIONE



CONOSCENZA

Il **dato** è un elemento informativo costituito da simboli che devono essere **elaborati** per dare informazioni

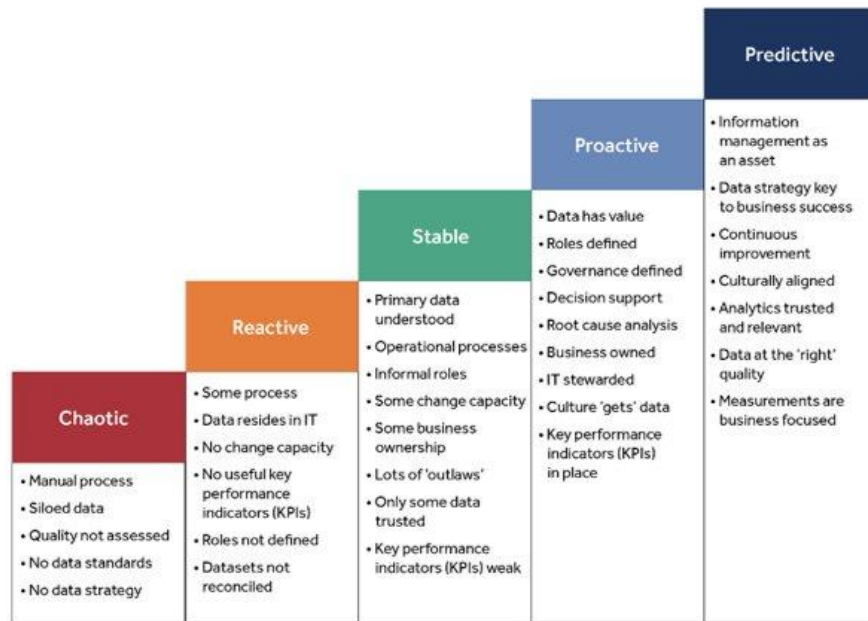
Dati collocati in un contesto che permette di associarli a un significato

Combinazione di esperienze, informazioni e intuizioni che ci permette di valutare nuove esperienze e informazioni

Elaborando i Big Data con strumenti di AI, le imprese sono in grado di **anticipare i bisogni e le esigenze** dei propri clienti.

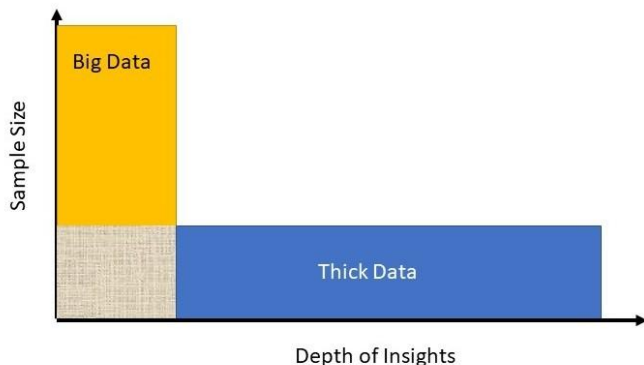
La dimensione macro e quantitativa va però arricchita con una dimensione **micro e qualitativa: i Thick Data.**

L'IA permette di raccogliere e **combinare** Big Data e Thick Data per **migliorare e ottimizzare il targeting.**



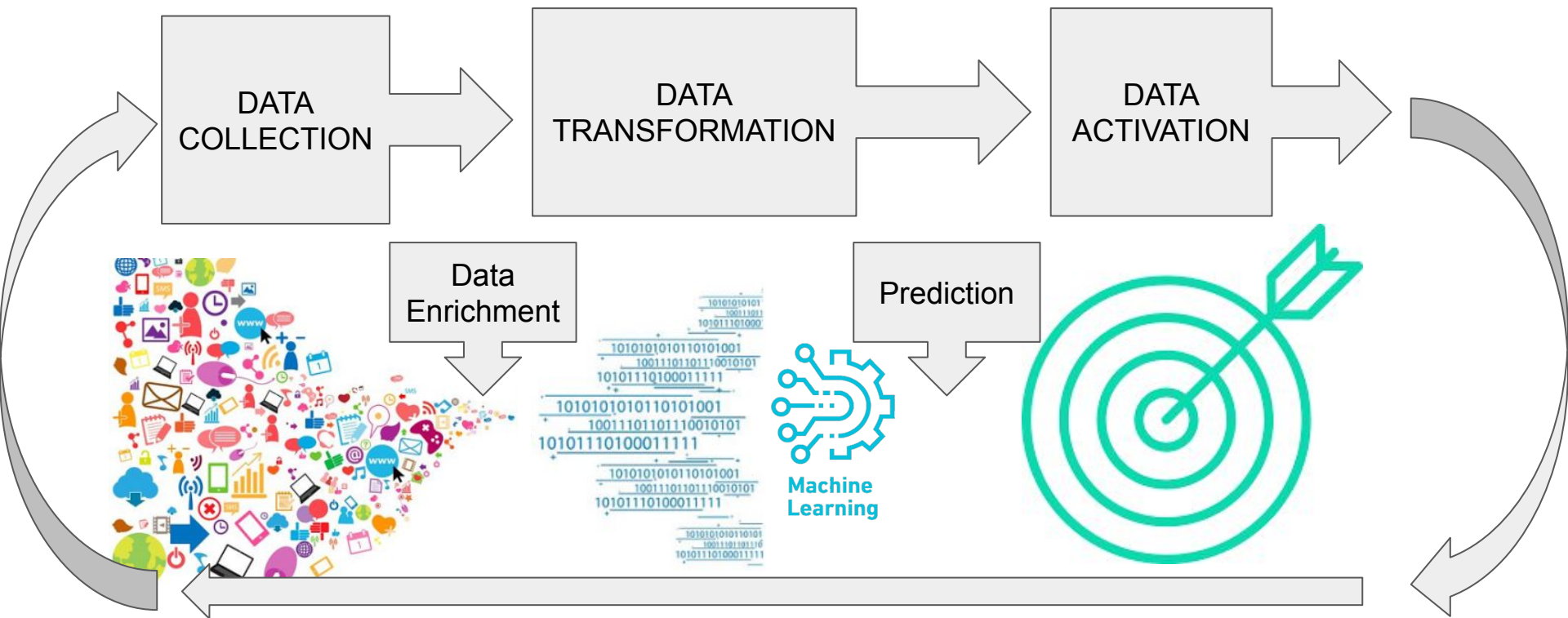
# Big Data e Thick Data

L'unione tra Big Data e Thick Data trasforma il dato in **informazione di valore** così da permettere di identificare le relazioni causa-effetto utili a efficientare il business.



Big Data	Thick Data
Dove, come, quando, chi?	Perché?
Machine Learning	Human Learning
Quantitativi	Qualitativi
Isola i dati per identificare modelli	Accetta un elemento di complessità irriducibile
Carattere matematico e informatico	Carattere antropologico e sociale
Dato massivo	Dato denso
Perdita in termini di precisione	Perdita in termini di portata
Algoritmo	Etnografia

# Catena del valore



# Cosa succede quando i dati diventano preziosi

La stessa catena che genera valore per la tua impresa è quella che rende i tuoi dati appetibili per chi attacca.



**L'attaccante entra qui — e più in alto è la catena, più alto è il valore che ruba**

## Lista clienti grezza

*Valore basso*

Rivendibile, ma facilmente reperibile anche altrove

## Clienti segmentati + storico acquisti

*Valore medio-alto*

Anni di lavoro di profilazione — rivendibile o usabile per campagne mirate

## Modello predittivo + prezzi + strategie

*Valore molto alto*

Vantaggio competitivo costruito in anni — può essere usato da un concorrente

# Il vero costo non è il dato rubato ma il vantaggio perso

Si parla sempre del costo diretto di un attacco. Ma per un'impresa che ha investito in dati e IA, il danno più grande è quello che non si vede nei bilanci. Per molte PMI il vantaggio competitivo è spesso l'unica leva e perderlo significa perdere il mercato.

## Costo visibile — quello che si quantifica

Ripristino dei sistemi e dei dati

Consulenza tecnica e legale

Sanzioni GDPR

Fermo operativo e downtime

Notifica ai clienti coinvolti

## Costo nascosto — quello che non si vede

L'archivio clienti profilato potrebbe essere nelle mani di un concorrente

Le tue previsioni di domanda vengono usate contro di te

Anni di dati per addestrare modelli AI sono stati sottratti

La fiducia dei clienti, difficilmente quantificabile, è compromessa

Il vantaggio competitivo costruito in anni si azzerà in un giorno

# Senza sicurezza, l'innovazione lavora per gli altri

Investire in digitalizzazione e IA senza proteggere i dati è come costruire una cassaforte e lasciare la chiave sulla porta.

## Impresa che investe in digitalizzazione

- Raccoglie dati clienti da 5 anni
- Costruisce modelli predittivi
- Ottimizza prezzi e campagne
- Fidelizza i clienti migliori



## Attacco

## Concorrente / Attaccante

- Ottiene il database clienti profilato
- Conosce prezzi, strategie, previsioni
- Replica le campagne di marketing
- Contatta direttamente i clienti migliori
- Anni di vantaggio competitivo azzerati

**Non protegge adeguatamente i dati**

# La triade della sicurezza

Tre principi guidano ogni strategia di sicurezza. Comprometterne anche uno solo significa subire un danno.

**Confidenzialità:** I dati sono accessibili solo a chi è autorizzato.

**Integrità:** I dati non vengono modificati da soggetti non autorizzati.

**Disponibilità:** I sistemi e i dati sono accessibili quando servono.



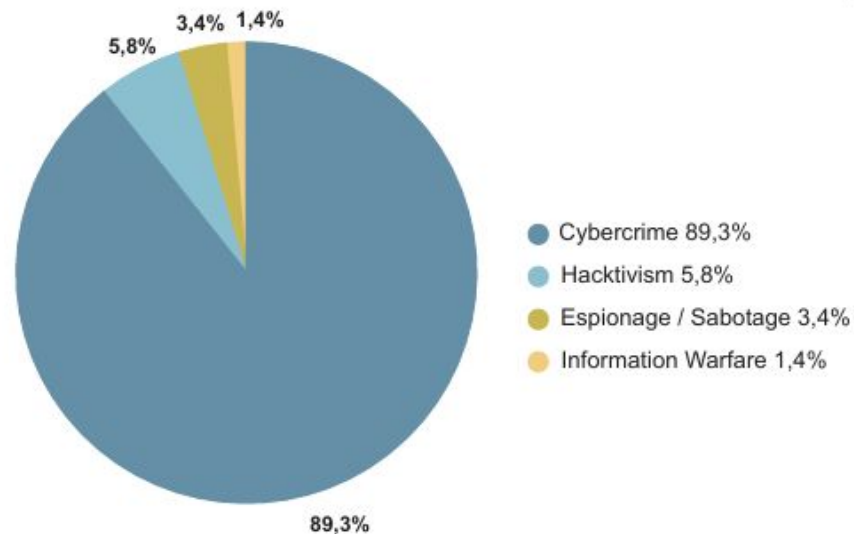
# Chi attacca: il cybercrime accelera, quasi 9 su 10

Il dato dell'89,3% merita una riflessione. Quando quasi **9 attacchi su 10 sono motivati dal profitto**, stiamo parlando di un'industria criminale vera e propria con fornitori, clienti, catene di approvvigionamento e modelli di business consolidati.

Il cosiddetto "cybercrime as a service" permette oggi a chiunque di acquistare strumenti di attacco già pronti, senza alcuna competenza tecnica.

**+55% è la crescita degli incidenti Cybercrime dal 2024 al 2025**

## Tipologia e distribuzione attaccanti 2025



# L'Intelligenza Artificiale: moltiplicatore di forza per gli attaccanti

L'intelligenza artificiale è il filo che collega molti trend di cybersecurity: la crescita del phishing, l'automazione degli attacchi, la capacità di colpire più bersagli in parallelo.

**Non è una questione di disponibilità degli strumenti** perché esistono soluzioni di difesa basate sull'IA accessibili anche per le PMI, ma di cultura e priorità.

Un deepfake audio del titolare che autorizza un bonifico urgente, o un'email perfettamente scritta che impersona il commercialista, non richiedono più competenze specialistiche

- **Phishing potenziato dall'AI:** Email e messaggi generati automaticamente, personalizzati e realistici.
- **Automazione degli attacchi:** Ricognizione, exploit ed evasione ora automatizzate. Scala prima impensabile raggiunta dai criminali.
- **Malware adattativo:** Codice malevolo che si modifica per eludere gli antivirus. Sempre più difficile da rilevare.
- **Deepfake e BEC avanzato:** Voci e video falsificati per impersonare manager o clienti. Truffe BEC di nuova generazione sempre più credibili.

# Le PMI italiane: l'anello debole — dati PID Cyber Check

*I dati del PID Cyber Check su 2.487 PMI italiane — uno specchio della realtà delle nostre imprese.*

**92%**

delle imprese italiane sono PMI

**40/100**

rischio medio Cyber Check su  
2.487 PMI

**37,8%**

ha subito almeno un attacco

**>50%**

non ha nessuno che si occupi di  
IT

## Le vulnerabilità strutturali più comuni:

Nessun responsabile IT in oltre metà delle PMI con meno di 50 dipendenti

42% non conosce le certificazioni di sicurezza — la formazione è quasi inesistente

La sicurezza è ancora percepita come costo, non come investimento strategico

Sistemi non aggiornati, backup assenti o non testati, nessuna procedura in caso di incidente

# Senza sicurezza, l'innovazione lavora per gli altri

## Impresa che investe in digitalizzazione

- Raccoglie dati da anni
- Costruisce modelli predittivi
- Ottimizza prezzi e campagne
- Fidelizza i clienti migliori

 **Non protegge adeguatamente i dati**



**Attacco**

## Concorrente / Attaccante

- Ottiene il database clienti
- Conosce prezzi e strategie
- Replica le campagne
- Contatta i clienti migliori
- Anni di vantaggio azzerati

Investire in digitalizzazione senza proteggere i dati è come costruire una cassaforte e lasciare la chiave sulla porta.



Camera di Commercio  
Firenze  
*dal 1770 la casa delle imprese*

pd punto  
impresa  
digitale

# 5 cose da fare subito — gratuite e immediate

Indipendentemente dal secondo webinar, queste 5 azioni riducono subito il rischio della tua impresa.

1

## Fai il Cyber Check

Vai su [check.acn.gov.it](https://check.acn.gov.it) — scopri il tuo profilo di rischio in 15 minuti. Gratuito.

2

## Attiva il 2FA

Su email e cloud: autenticazione a 2 fattori. Blocca l'89% degli accessi non autorizzati.

3

## Verifica il backup

Hai un backup recente? È offline? Testalo: un backup non testato è inutile.

4

## Aggiorna i dispositivi

Installa gli aggiornamenti in sospeso. Il 65% degli attacchi sfrutta vulnerabilità già corrette.

**5 Istruisci il tuo team: qualsiasi cambio IBAN o pagamento urgente via email → verifica telefonica obbligatoria.**

# Essere data driven: decidere con i dati, non con l'istinto

Un'impresa data driven non raccoglie dati per accumulare — li usa per prendere decisioni migliori, più velocemente e con meno errori.

## Decisione basata sull'istinto

*"Penso che questo prodotto venda bene"*

*"Di solito i clienti preferiscono il prezzo basso"*

*"Mi sembra che il giovedì sia il giorno più tranquillo"*

*"Credo che quella campagna abbia funzionato"*

## Decisione basata sui dati

"Il prodotto X genera il 34% del margine con il 12% del fatturato"

"I clienti che spendono >500€ hanno il 70% di probabilità di tornare"

"Il giovedì abbiamo il 23% di richieste in meno — ottimizziamo il personale"

"La campagna ha portato 47 nuovi clienti a un costo di €8 ciascuno"

# Dal marketing a tutti i processi: l'evoluzione del data driven

Il data driven nasce nel marketing. Oggi, grazie al 4.0 e all'IA, è entrato in ogni funzione aziendale.



L'IA non sostituisce il data driven — lo accelera. Ma senza dati di qualità, protetti e ben organizzati, l'IA non funziona.

# Il filo conduttore: dati, sicurezza e intelligenza artificiale

I tre webinar non sono argomenti separati — sono tre facce dello stesso tema: come il dato diventa vantaggio competitivo.

**1**  
11 maggio



**Dati di qualità**

Capire il valore dei dati, raccogliarli in modo strutturato, usarli per decidere meglio. Senza dati buoni, tutto il resto non funziona.

FONDAMENTA

**2**  
18 maggio



**Dati protetti**

Proteggere i dati da attacchi, furti e perdite. Un dato non protetto può azzerare in un giorno anni di lavoro e vantaggio competitivo.

PROTEZIONE

**3**  
25 maggio



**Dati amplificati dall'IA**

Usare l'IA per estrarre valore dai dati in modo automatico e scalabile. L'IA funziona solo su dati di qualità, ben organizzati e protetti.

AMPLIFICAZIONE

# I prossimi appuntamenti

Il percorso continua. Ogni webinar approfondisce un tema specifico — puoi partecipare a uno o più incontri.

18 maggio

## Cybersecurity dei dati

*Protezione e controllo*

- Le minacce più comuni per le imprese
- Misure essenziali e accessibili
- Come rilevare e rispondere a un incidente
- Cosa fare subito per ridurre il rischio

25 maggio

## Intelligenza artificiale e dati

*Qualità, sicurezza e utilizzo consapevole*

- Cosa è l'IA e come funziona concretamente
- Il legame tra qualità dei dati e risultati IA
- Opportunità per le imprese del vostro settore
- Rischi e uso consapevole dell'IA

# Senza sicurezza non c'è innovazione.

---

Grazie per l'attenzione — domande?

Camera di Commercio Firenze · Punto Impresa Digitale

[check.acn.gov.it](http://check.acn.gov.it) · [www.fi.camcom.it](http://www.fi.camcom.it)