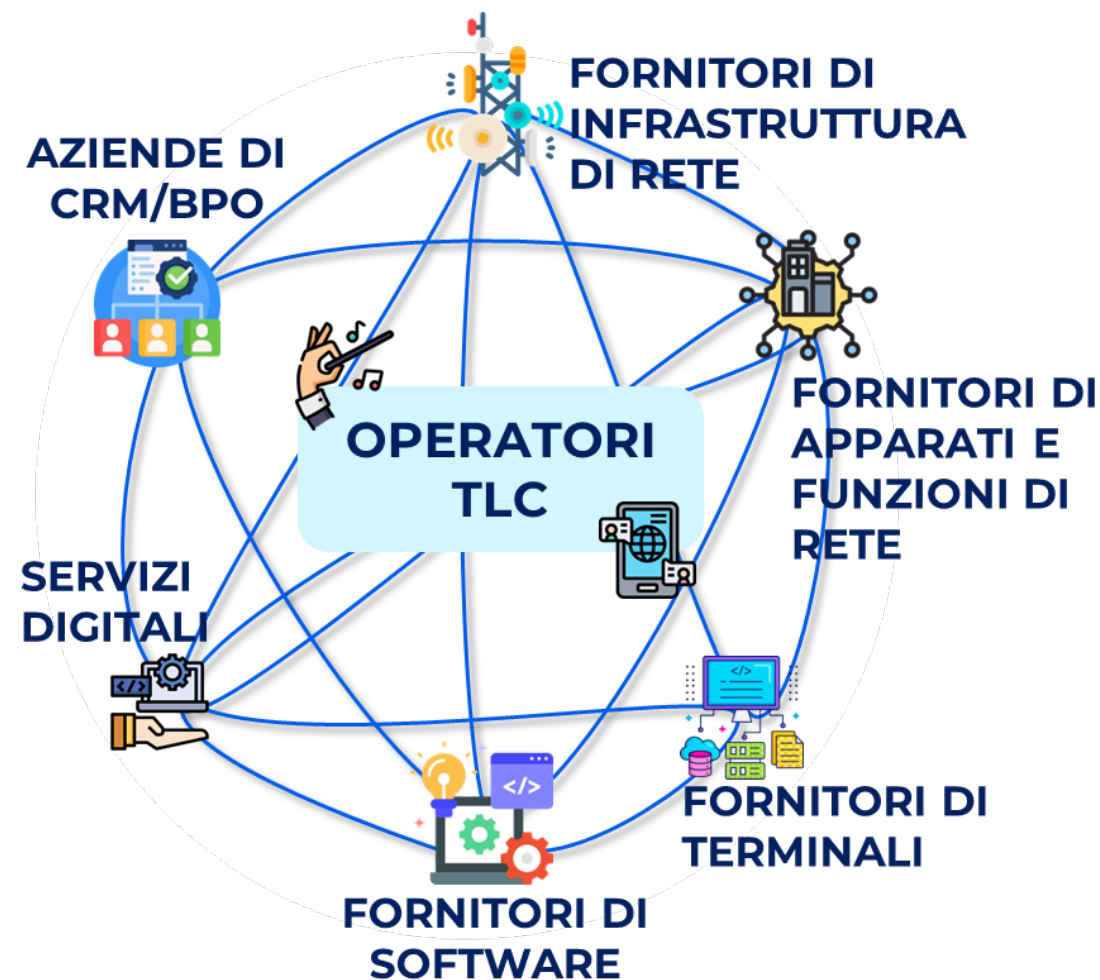


TLC e AI: Reti intelligenti per il futuro digitale del paese

5 dicembre 2024

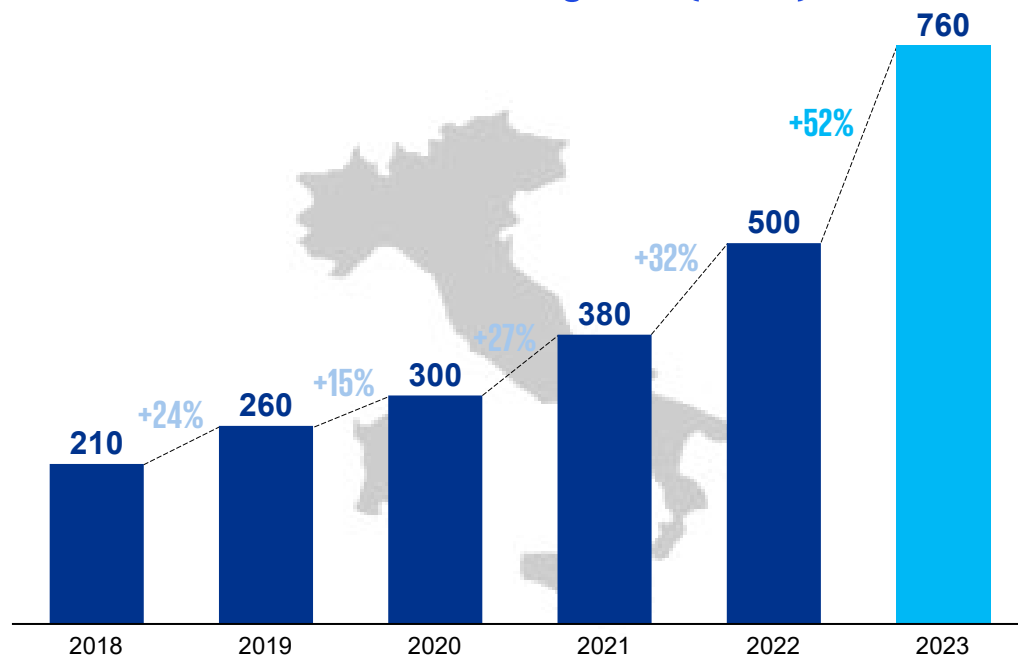
L'evoluzione da "Filiera" a "Ecosistema" delle telecomunicazioni

- L'ecosistema delle TLC sta evolvendo verso un modello complesso e interconnesso, con una crescente collaborazione tra operatori, fornitori di infrastrutture e software, e servizi digitali per garantire la connettività e i servizi
- Il settore TLC in Italia, dopo cinque anni di calo, ha visto una stabilizzazione nel 2023 (+0,3%), con ricavi complessivi pari a 27,2 miliardi di euro, risultato di andamenti contrastanti tra il mercato fisso (+5%) e quello mobile (-5%). Gli investimenti restano molto elevati con un valore assoluto pari a 7 miliardi di euro
- La trasformazione verso un ecosistema richiede capacità di orchestrazione e sinergie e una proposta di valore complessiva
- Uno dei driver principali di questa evoluzione è l'Intelligenza Artificiale, che sta rivoluzionando i servizi nelle TLC in molti ambiti

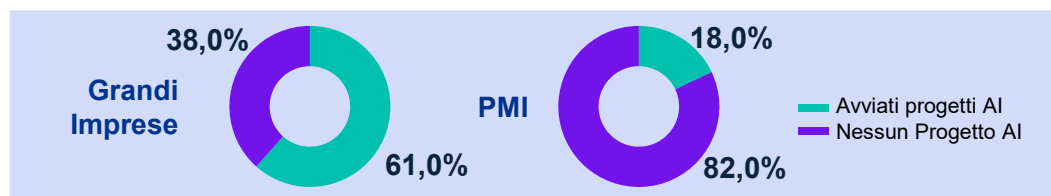


Il mercato dell'Intelligenza Artificiale, in Italia, cresce in maniera impetuosa. Nel 2023 segna +52%, raggiungendo il valore di 760 mln€

Il mercato dell'Artificial Intelligence (mln€)

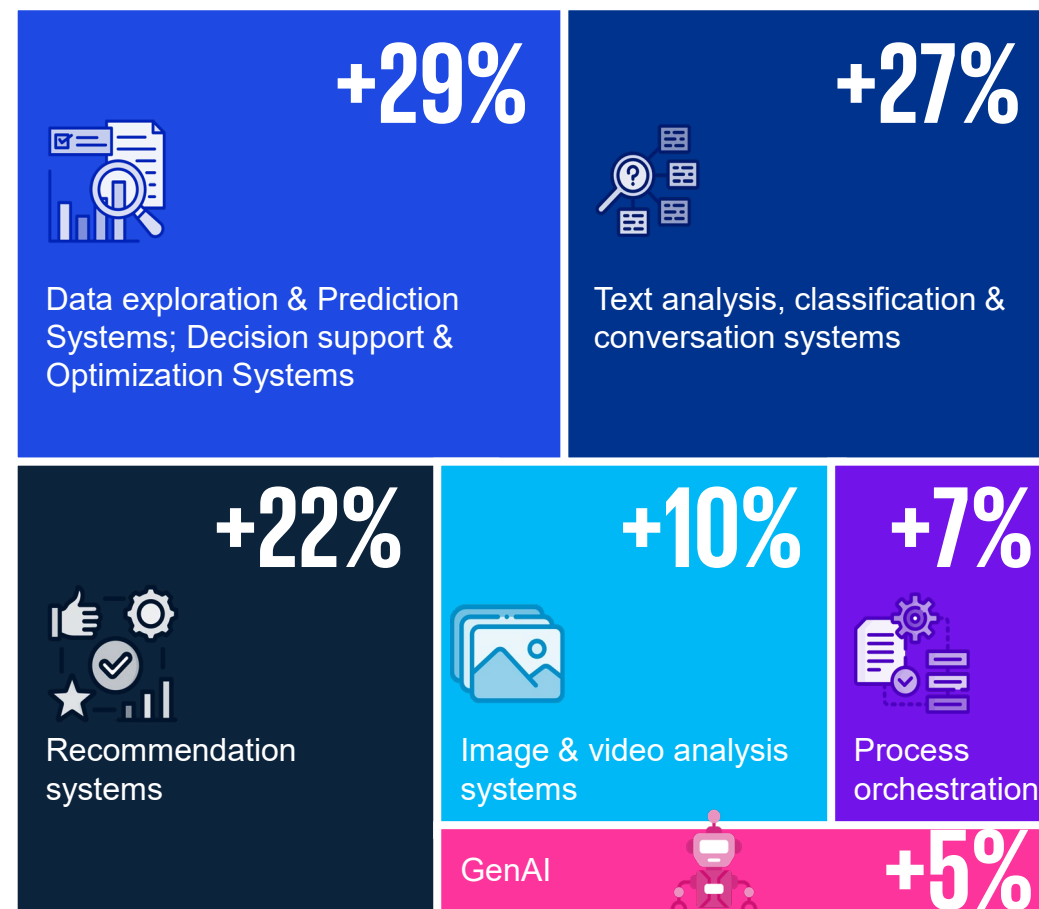


Il divario tra Grandi Imprese e PMI



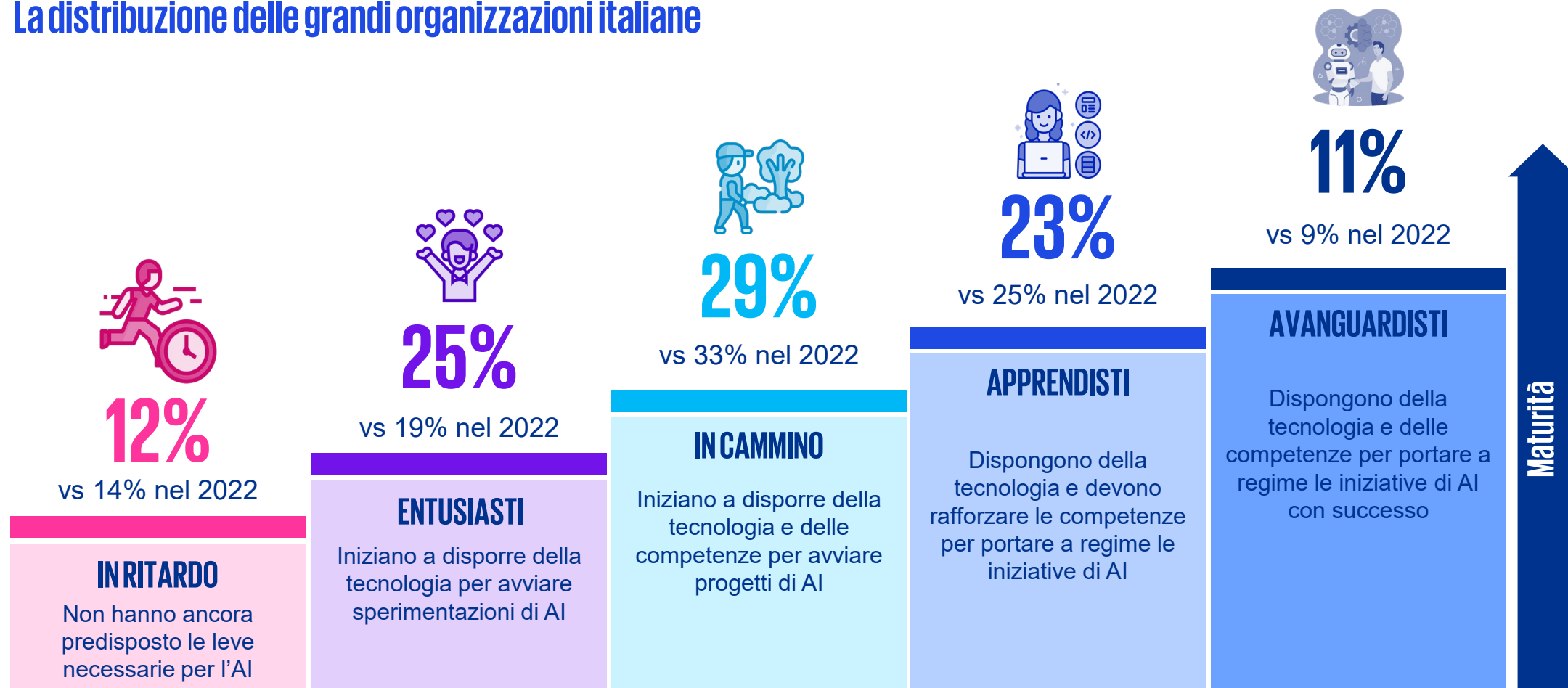
Fonti: Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano

Le soluzioni su cui si investe



La diffusione dell'AI in Italia

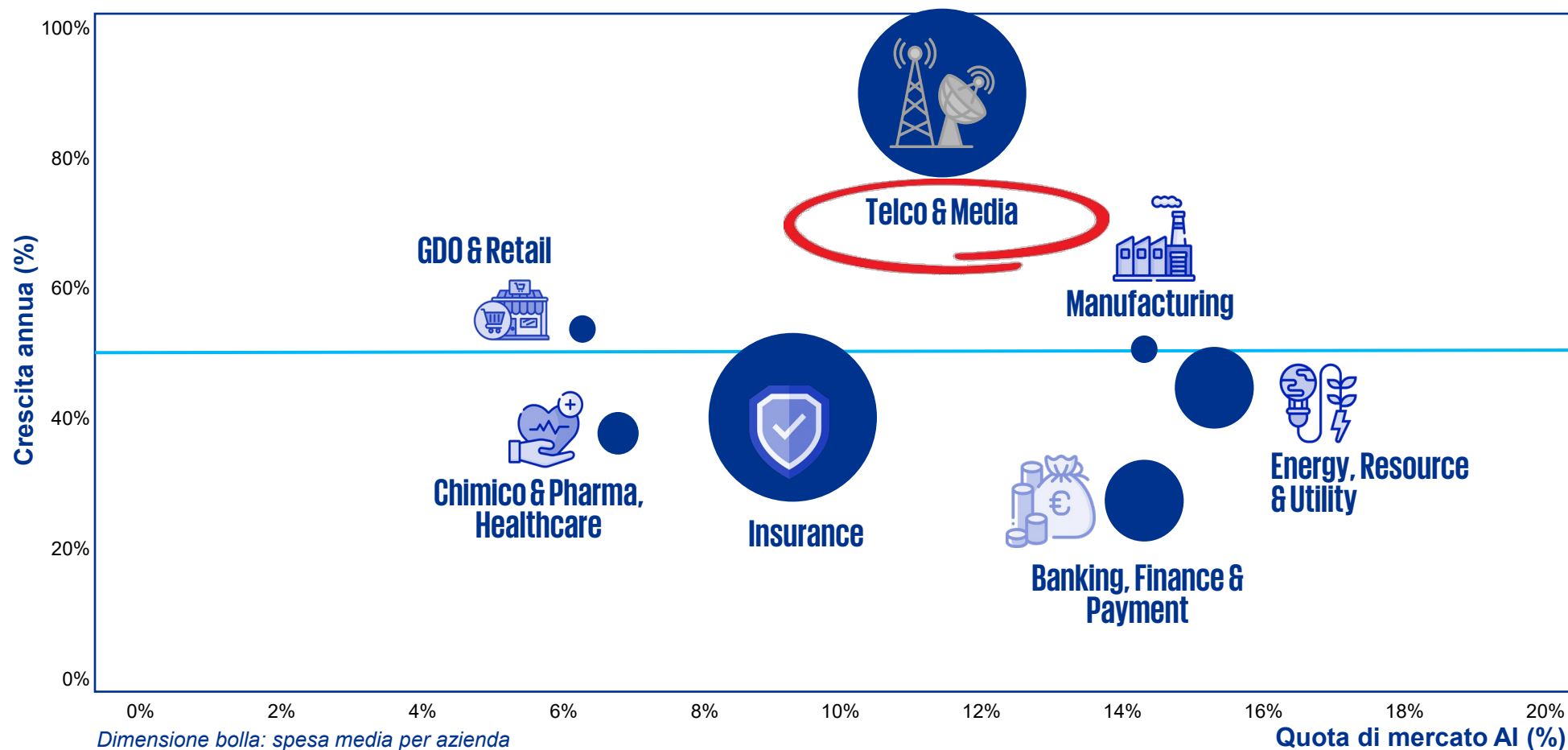
La distribuzione delle grandi organizzazioni italiane



Fonti: Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano, campione 154 (2023), 128 (2022)

Le Telecomunicazioni al quarto posto per quota di mercato in Italia tra gli utilizzatori di AI ma prima in termini di tasso di crescita e concentrazione della spesa

Principali utilizzatori di AI in Italia (2023)



Fonti: Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano



© 2024 KPMG Advisory S.p.A. è una società per azioni di diritto italiano e fa parte del network KPMG di entità indipendenti affiliate a KPMG International Limited, società di diritto inglese. Tutti i diritti riservati.



Le principali aree di utilizzo dell'AI nel settore delle Telecomunicazioni

CUSTOMER EXPERIENCE & SERVICE

Customer Service



Chatbot



Co-pilot



Personalizzazione delle offerte



NETWORK

Manutenzione predittiva



Diagnostica



Network Intelligence



Ottimizzazione delle risorse di rete



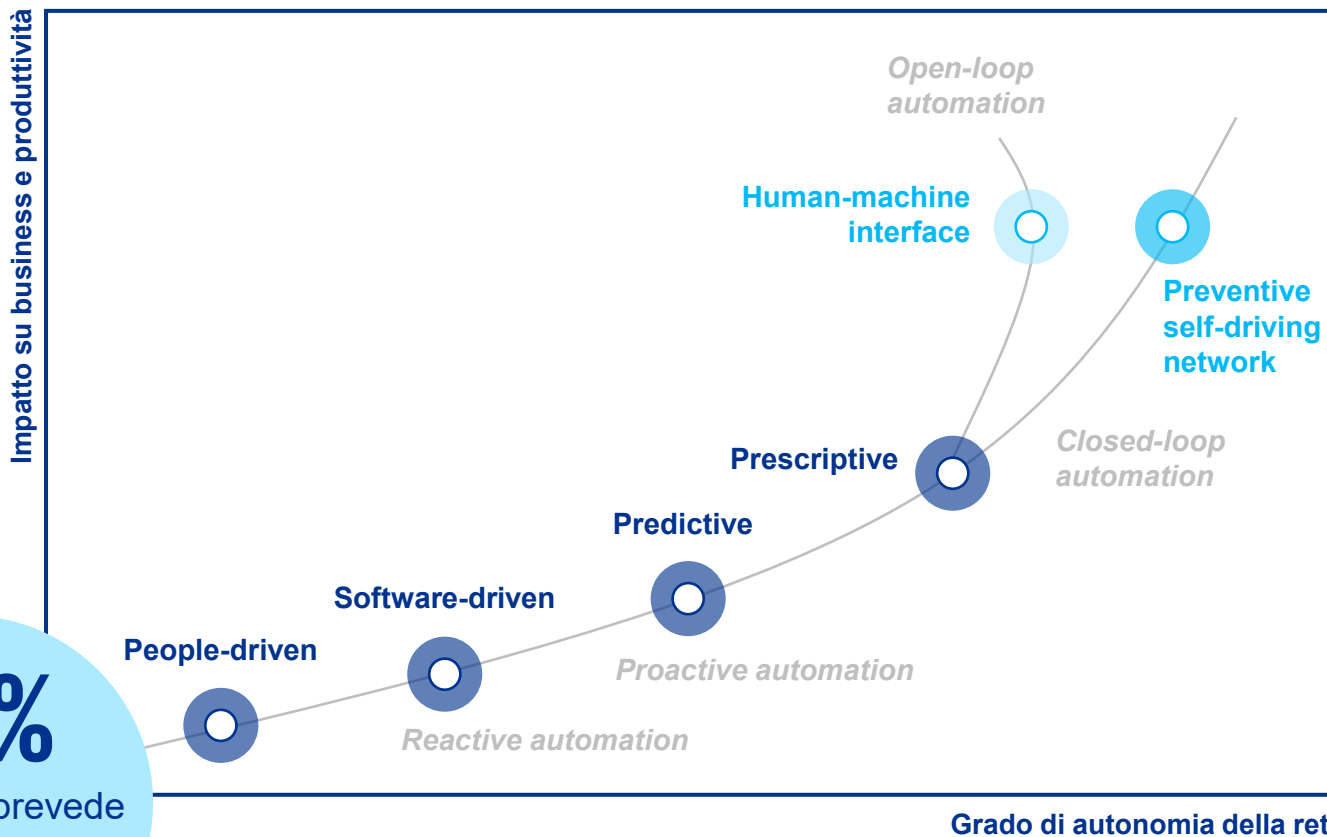
+31% diffusione di use case di network dal 2022(*)

Fonti: (*) State of AI in Telecommunications NVIDIA 2024 (oltre 400 professionisti del settore delle telecomunicazioni su scala globale)



Le reti autonome sono reti che, in condizioni normali, possono autoconfigurarsi, monitorarsi, ottimizzarsi e autoripararsi. Le reti autonome consentono ai fornitori di servizi di comunicazione di operare in modo più efficiente, offrire migliori esperienze ai clienti e innovare rapidamente

L'evoluzione delle reti autonome



91%
delle Telco prevede di investire in AN entro i prossimi 3 anni

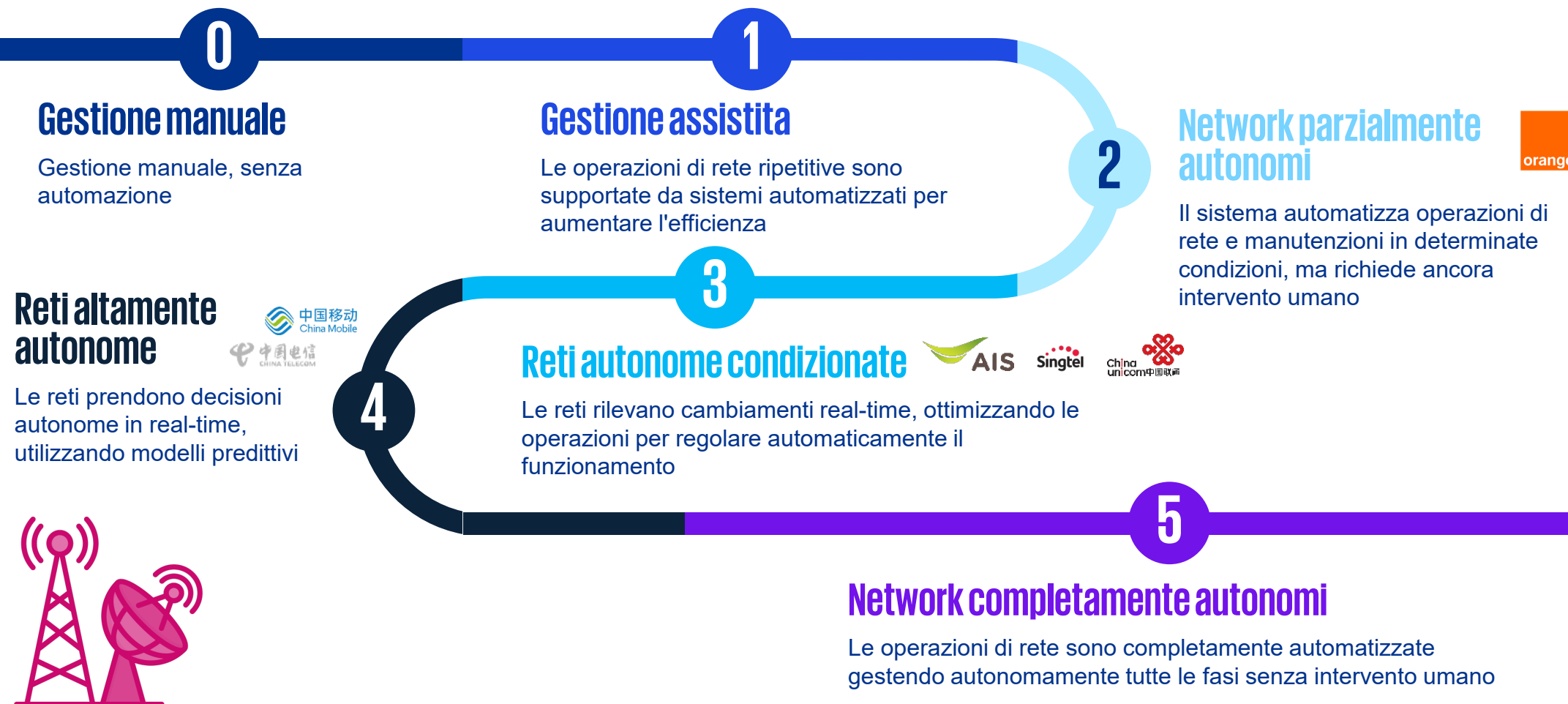
Fonte: TM Forum 2024



© 2024 KPMG Advisory S.p.A. è una società per azioni di diritto italiano e fa parte del network KPMG di entità indipendenti affiliate a KPMG International Limited, società di diritto inglese. Tutti i diritti riservati.



I 6 livelli delle reti autonome



Fonte: TM Forum, Autonomous Telco Networks Survey, 2024, N = 113 grandi operatori

Efficienza operativa e risparmio sui costi tra i principali benefici ottenuti negli ultimi 2 anni



BENEFICI TECNOLOGICI

> Scalabilità e flessibilità nella gestione della rete

55%

Riduzione dei tempi di inattività della rete e delle interruzioni

48%

Miglioramento nel rilevamento dei guasti

51%

Ottimizzazione dell'allocazione e dell'utilizzo delle risorse

47%



BENEFICI VS CLIENTE FINALE

Miglioramento della copertura e della connettività di rete

58%

Miglioramento dell'affidabilità

58%



SOSTENIBILITÀ

Miglioramento del risparmio energetico

71%

Nota: la percentuale rappresenta la quota parte di operatori che hanno ottenuto benefici

Fonte: TM Forum, Autonomous Telco Networks Survey, 2024, N = 113 grandi operatori

Alcuni dei principali casi d'uso in ambito Reti Autonome delle principali telco

RAN



Ottimizzazione dello **slicing**, che consente più reti virtuali su una rete condivisa

verizon

Gestione del **traffico** e **ottimizzazione** della **qualità dell'esperienza (QoE)/qualità del servizio (QoS)**.

Data Centers



Pianificazione dinamica della **capacità** tramite valutazione dell'utilizzo della rete, del volume di traffico e del tipo di traffico **per identificare problemi in tempo reale**

Transport



Previsione dei guasti di rete tramite l'utilizzo di AI/ML

Telefónica
vodafone

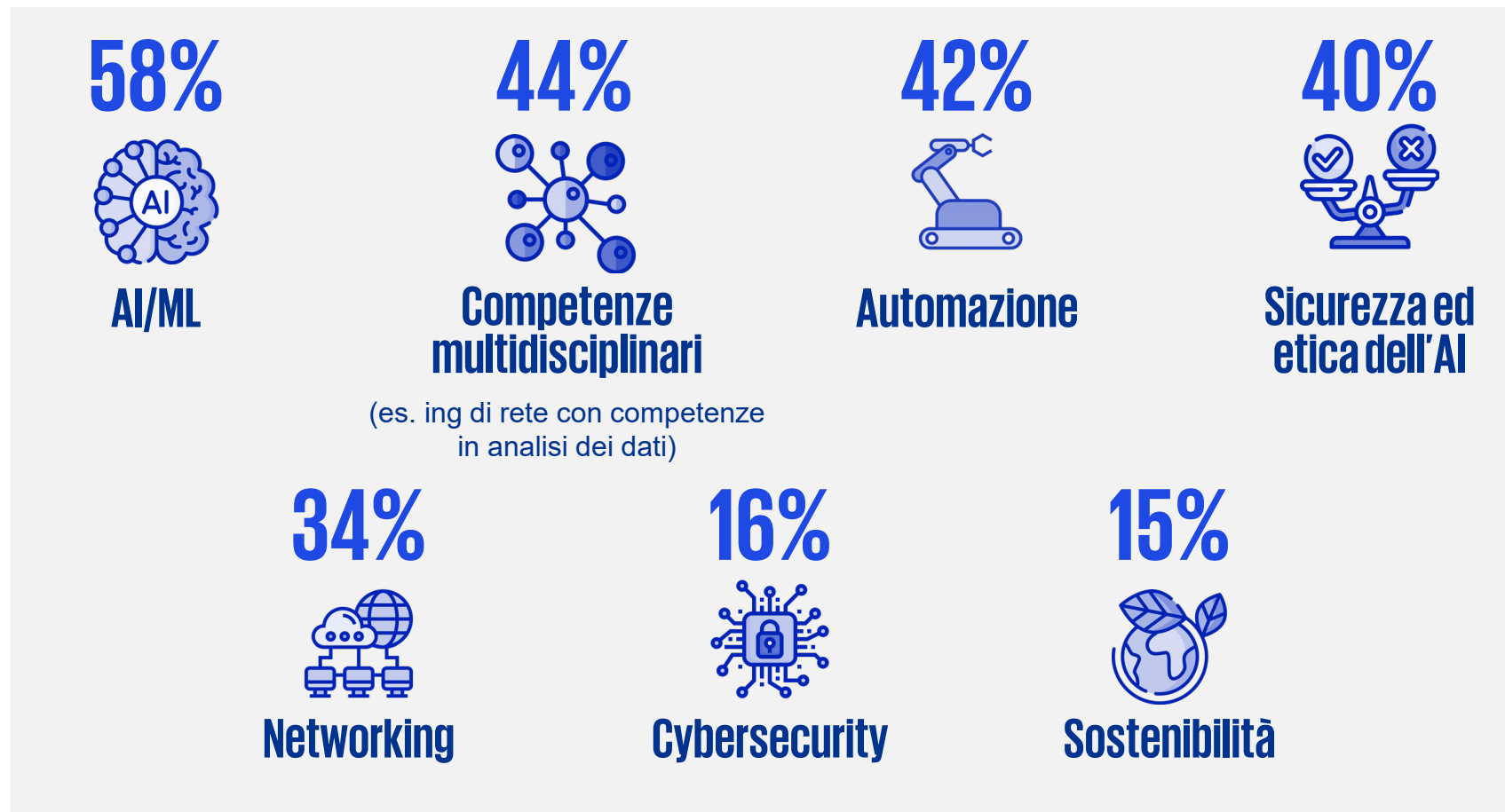
Maintenance



Ottimizzazione della **progettazione di rete e allocazione delle risorse** tramite la misurazione di metriche come latenza e rendimento

Fonte: TM Forum, Autonomous Telco Networks Survey, 2024, N = 113 grandi operatori

Per passare a livelli superiori di reti autonome è necessario colmare alcuni gap in termini di competenze

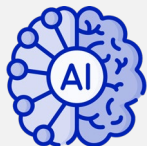


- Quasi 3 operatori su 5 ritengono che il maggiore divario di competenze riguardi l'Artificial Intelligence e il Machine Learning (58%)
- Il secondo più grande divario di competenze è nelle **abilità multidisciplinari o trasversali/cross-domain** (44%)
- Questo è seguito dal divario di competenze nelle abilità di **automazione** (42%)

Fonte: TM Forum 2024, Autonomous Telco Networks Survey, 2024, N = 335 telco executives

Il Rapporto sulla Filiera TLC di ASSTEL conferma la difficoltà delle associate nello sviluppo di competenze interne di AI e ML

50%



AI/ML

35%



Cyber security e data protection

42%



Big Data & analytics

- Le **competenze digitali** sono al centro della trasformazione in atto nel settore
- La metà delle aziende associate riscontrano **difficoltà a sviluppare internamente competenze in ambito di Intelligenza artificiale e machine learning**, seguita da **cybersecurity e data protection** e **big data e analytics**
- L'elevata **concorrenza per attrarre i migliori profili digitali (59%)** e la **scarsità sul mercato delle professionalità richieste (56%)** sono tra le principali criticità all'introduzione delle professionalità digitali

Fonte: rapporto sulla filiera delle Telecomunicazioni in Italia

Riflessioni conclusive

Una crescita di **competenze AI-driven** nelle Telco del futuro **rappresenterà uno dei vantaggi competitivi su cui far leva**

La transizione da “filiera” a “ecosistema” richiede un **maggiore coordinamento** tra operatori, fornitori di tecnologia e partner digitali. **Solo attraverso collaborazioni strategiche** sarà possibile sfruttare appieno il potenziale dell'AI

L'adozione di casi d'uso ad alto valore rappresenta la chiave per trasformare il settore TLC: solo combinando **tecnologie avanzate, competenze specialistiche** e una **collaborazione strategica** all'interno dell'ecosistema sarà possibile **massimizzare l'impatto dell'AI**