

ATTIVIAMO ENERGIE POSITIVE

Presentazione dell'Osservatorio sulla Trasformazione Digitale dell'Italia

Francesco Galletti

Senior Consultant Area Scenari e Intelligence, The European House – Ambrosetti

Luca Celotto

Consultant Area Scenari e Intelligence, The European House – Ambrosetti



Perché abbiamo lanciato un Osservatorio sulla Trasformazione Digitale dell'Italia

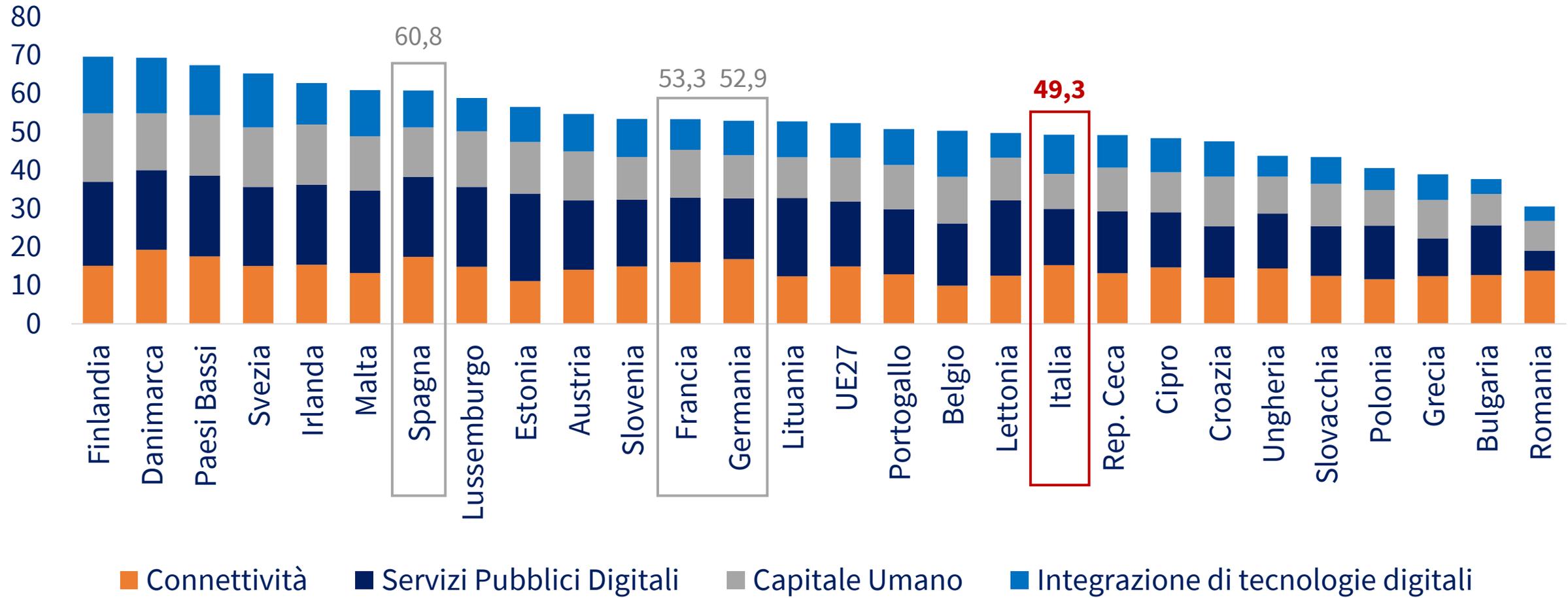
- L'Italia **sconta un ritardo nella digitalizzazione** dei cittadini, della Pubblica Amministrazione e delle imprese (in particolare delle PMI) come anche rilevato dai principali **indici internazionali**: 18° su 27 Paesi UE nell'Indice DESI e ultima tra le grandi economie d'Europa
- Il processo di trasformazione digitale dell'Italia è frenato da **3 carenze strutturali**: le **competenze digitali**, la **connettività** e il **data sharing**
- Nei prossimi anni sono previsti forti **investimenti** nella trasformazione digitale: l'Italia destinerà **40,7 miliardi di Euro del PNRR** e il 24% dei fondi supporteranno la **digitalizzazione della P.A.** che potrà agire da ulteriore **volano di accelerazione**
- La **transizione green** e la **transizione digitale** sono le due sfide trasformatrici cardine per lo sviluppo del sistema Paese e sono tra di loro fortemente **interconnesse e correlate**
- La transizione digitale rappresenta un'**occasione unica di rilancio** della produttività e quindi della **crescita** e della **competitività** del **sistema-Paese** (stagnante da oltre 20 anni)

1° MOTIVO

L'Italia **sconta un ritardo nella digitalizzazione** dei cittadini, della Pubblica Amministrazione e delle imprese (in particolare delle PMI) come anche rilevato dai principali **indici internazionali**: 18° su 27 Paesi UE nell'Indice DESI e ultima tra le grandi economie d'Europa

Gli indici più accreditati confermano la fotografia del ritardo del Paese: l'Italia si colloca al 18° posto nell'Indice DESI della Commissione Europea...

Digital Economy and Society Index (DESI), edizione 2022



...e il miglioramento di 2 posizioni nella classifica generale è trainato dalla componente relativa alla connettività (16 posizioni guadagnate vs 2021)

Posizione dell'Italia nel *Digital Economy and Society Index (DESI)**



DESI 2022: **18°**

DESI 2021: **20°**

DESI 2020: **20°**

DESI 2019: **20°**

DESI 2018: **21°**

DESI 2017: **23°**

L'Italia nelle 4 componenti del DESI 2022

Componente	Punteggio Italia	Punteggio media-UE	Posizione in classifica Italia	Variazione nella classifica
Capitale umano	36,6	45,7	25°	0
Connettività	61,2	59,9	7°	+16
Integrazione di tecnologie digitali	40,7	36,1	8°	+2
Servizi pubblici digitali	58,5	67,3	19°	-1

(*) Secondo la classifica risultante dalla nuova metodologia concepita per rendere il DESI coerente con il dispositivo per la ripresa e la resilienza e la bussola per il decennio digitale. Dal nuovo DESI sono esclusi, di fatto, gli indicatori sull'utilizzo di internet.

2° MOTIVO

Il processo di trasformazione digitale dell'Italia è frenato da **3 carenze strutturali**: le **competenze digitali**, la **connettività** e il *data sharing*

Assenza di competenze digitali diffuse, ridotta connettività e scarsa propensione al *data sharing* sono tra i principali freni alla digitalizzazione



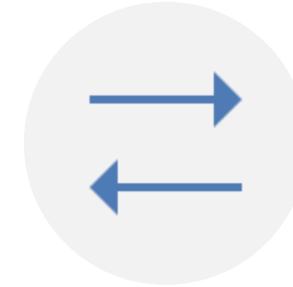
COMPETENZE DIGITALI DIFFUSE

24° in UE-27 per persone con **competenze digitali almeno di base** (46% vs 54% di media UE) e **20°** per quota di **esperti ICT** (3,8% vs 4,5% di media UE)



CONNETTIVITÀ

Quartultima in UE-27 per tasso di **adozione della Banda Larga Fissa** (66% delle famiglie, 12 p.p. in meno della media europea)



DATA SHARING

Il 40% delle aziende **non prevede lo scambio di dati** con *stakeholder* esterni e quasi la metà non scambia dati con gli enti pubblici

L'Italia è tra i Paesi in cui è **più bassa la percezione sui vantaggi delle tecnologie digitali e di Internet**: solo per il **36%** degli italiani la digitalizzazione porterà più vantaggi che svantaggi (**5 p.p.** in meno rispetto alla media UE)

3° MOTIVO

Nei prossimi anni sono previsti forti **investimenti** nella trasformazione digitale: l'Italia destinerà **40,7 miliardi di Euro del PNRR** e il 24% dei fondi supporteranno la **digitalizzazione della P.A.** che potrà agire da ulteriore **volano di accelerazione**

Il PNRR italiano destina alla digitalizzazione una somma superiore a Spagna, Germania e Francia messe insieme

Fondi allocati alla Missione digitalizzazione nei fondi NextGenEU dei Paesi UE
(valori in miliardi di Euro), 2021



N.B. Sono stati esclusi Bulgaria, Malta e Paesi Bassi per assenza di dati.

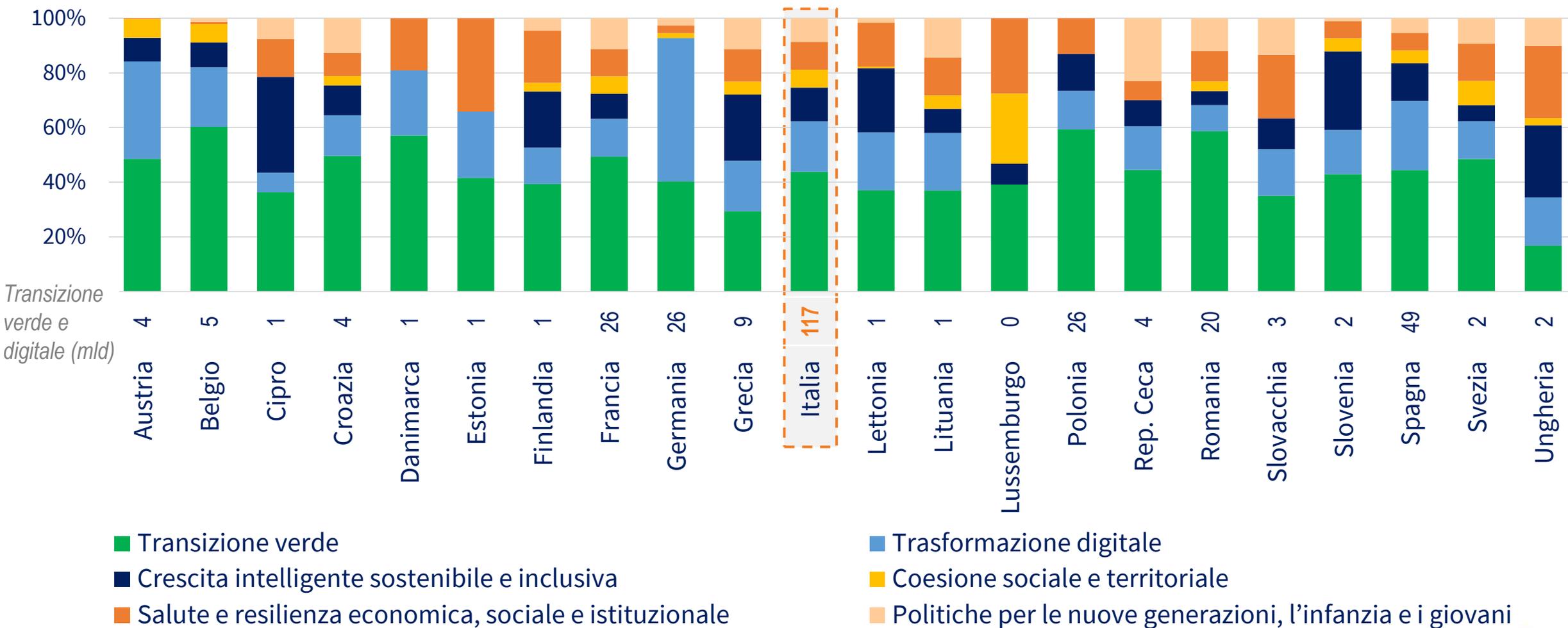
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati dei singoli piani nazionali e Commissione Europea, 2023

4° MOTIVO

La **transizione *green*** e la **transizione digitale** sono le due sfide trasformative cardine per lo sviluppo del sistema Paese e sono tra di loro fortemente **interconnesse e correlate**

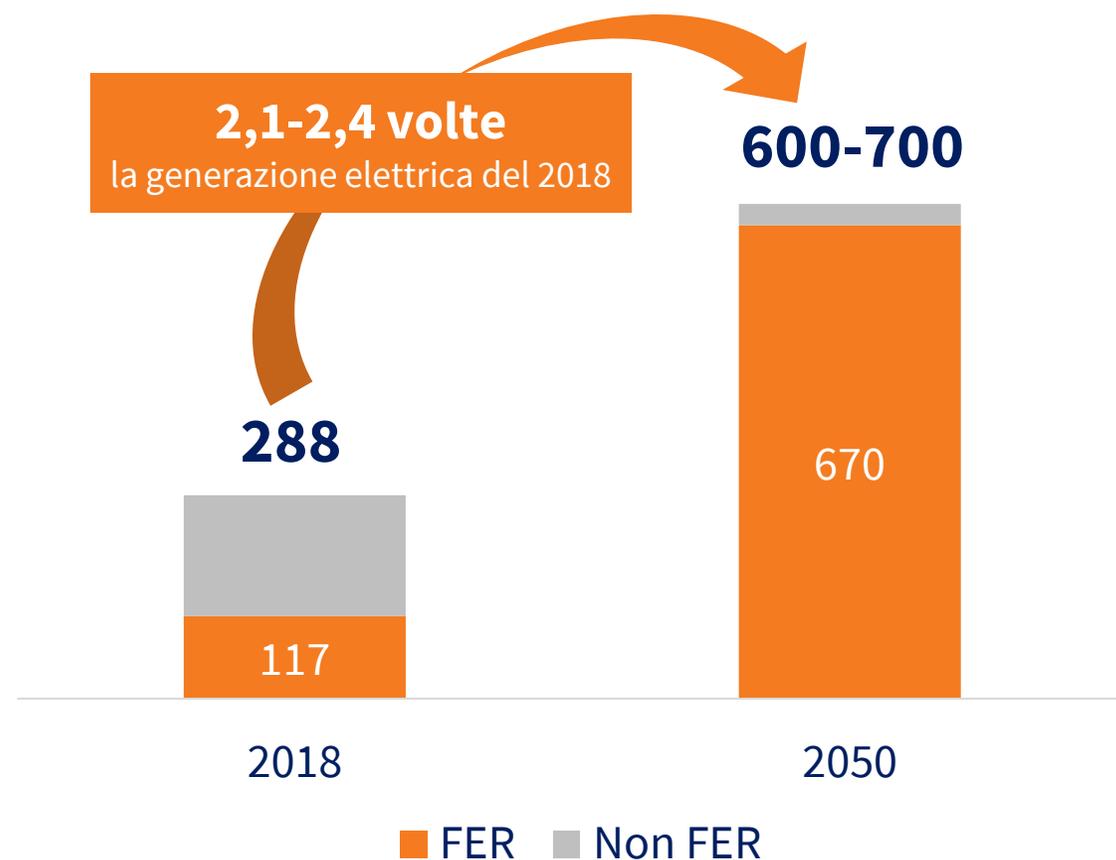
Sulla «*twin transition*» l'Italia gioca il suo futuro

Allocazioni dei fondi NextGenEU rispetto ai 6 pilastri UE (percentuale)



La generazione rinnovabile e l'elettrificazione dei trasporti richiesti dalla transizione energetica saranno abilitati dalle tecnologie digitali

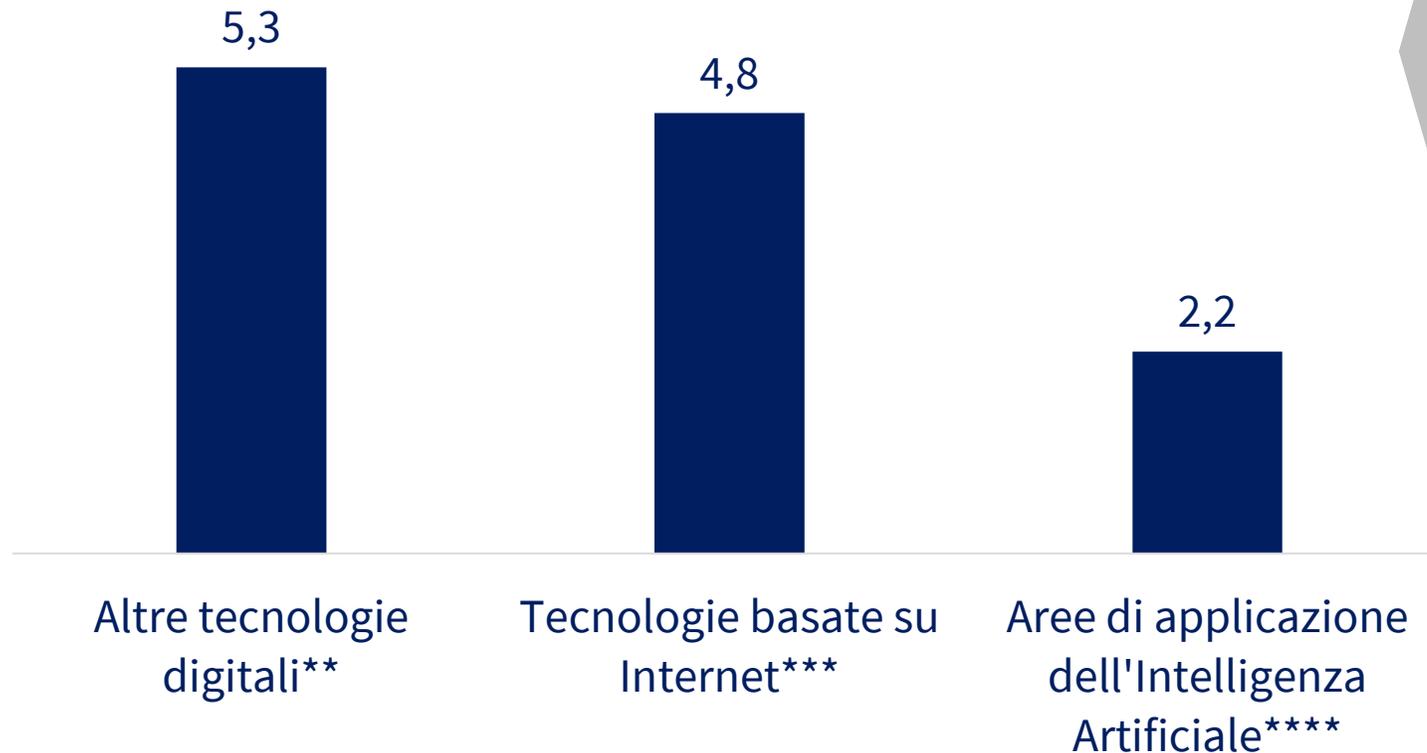
Parco di generazione elettrica in Italia: stato attuale e Scenario della strategia italiana di lungo periodo (TWh), 2018 e 2050



- La **crescita della generazione elettrica e da fonti rinnovabili** sarà sostenuta da una forte componente legata alla **digitalizzazione**, tra cui:
 - **Smart grid** per monitorare i consumi
 - Ricorso a sistemi di **demand-response** per garantire stabilità della rete
 - Aumento della **capacità di storage** la cui necessità deve essere aggiustata in tempo reale
- Un *driver* della decarbonizzazione sarà anche l'**elettrificazione dei trasporti**, alla quale sarà associato lo «**smart charging**»: per rispondere alla domanda di auto elettriche (**20,5 mln** al 2040), si stima che saranno necessari almeno **60mila punti di ricarica pubblici** e **3,6 mln privati**

L'integrazione del digitale facilita la promozione della sostenibilità da parte delle aziende e l'innovazione nei processi produttivi

Variazione della probabilità di realizzare azioni di sostenibilità ambientale* determinata dall'integrazione delle tecnologie digitali (punti percentuali)



- L'integrazione delle tecnologie digitali aumenta la **propensione** a realizzare **azioni di sostenibilità ambientale**
- Investire nelle **tecnologie di IA** ha un impatto più marcato (**+7,6 p.p.**) sull'introduzione di vere e proprie **innovazioni di sostenibilità ambientale** (ridisegno dei processi produttivi e/o adozione di nuovi modelli produttivi per promuovere la sostenibilità ambientale)

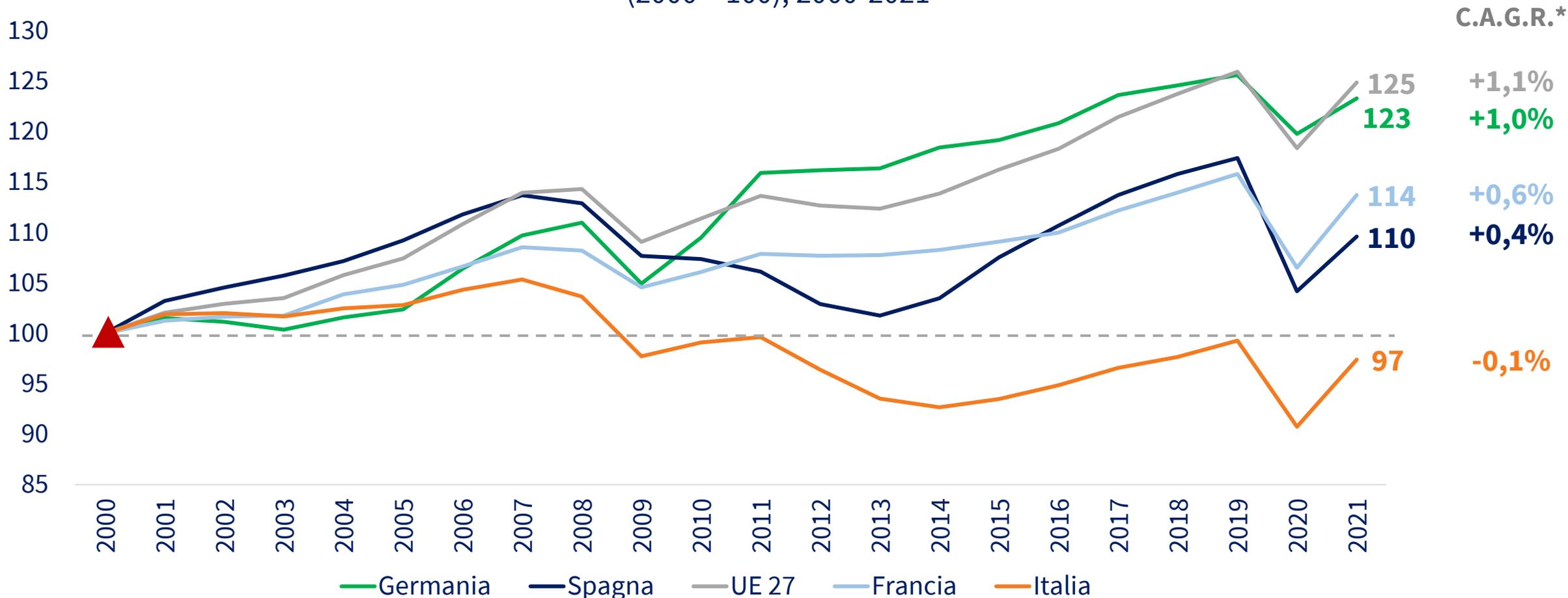
(*) Azioni per ridurre l'impatto ambientale delle proprie attività. (**) Stampa 3D, simulazione, *cybersecurity*. (***) *Internet of Things* e connessione Internet (fibra ottica, 4G e 5G). (****) Elaborazione e analisi di *big data* e tecnologie interattive (tecnologie immersive, automazione avanzata, *co-bot*, *smart system*).

5° MOTIVO

La transizione digitale rappresenta un'**occasione unica di rilancio** della produttività e quindi della **crescita** e della **competitività** del **sistema-Paese** (stagnante da oltre 20 anni)

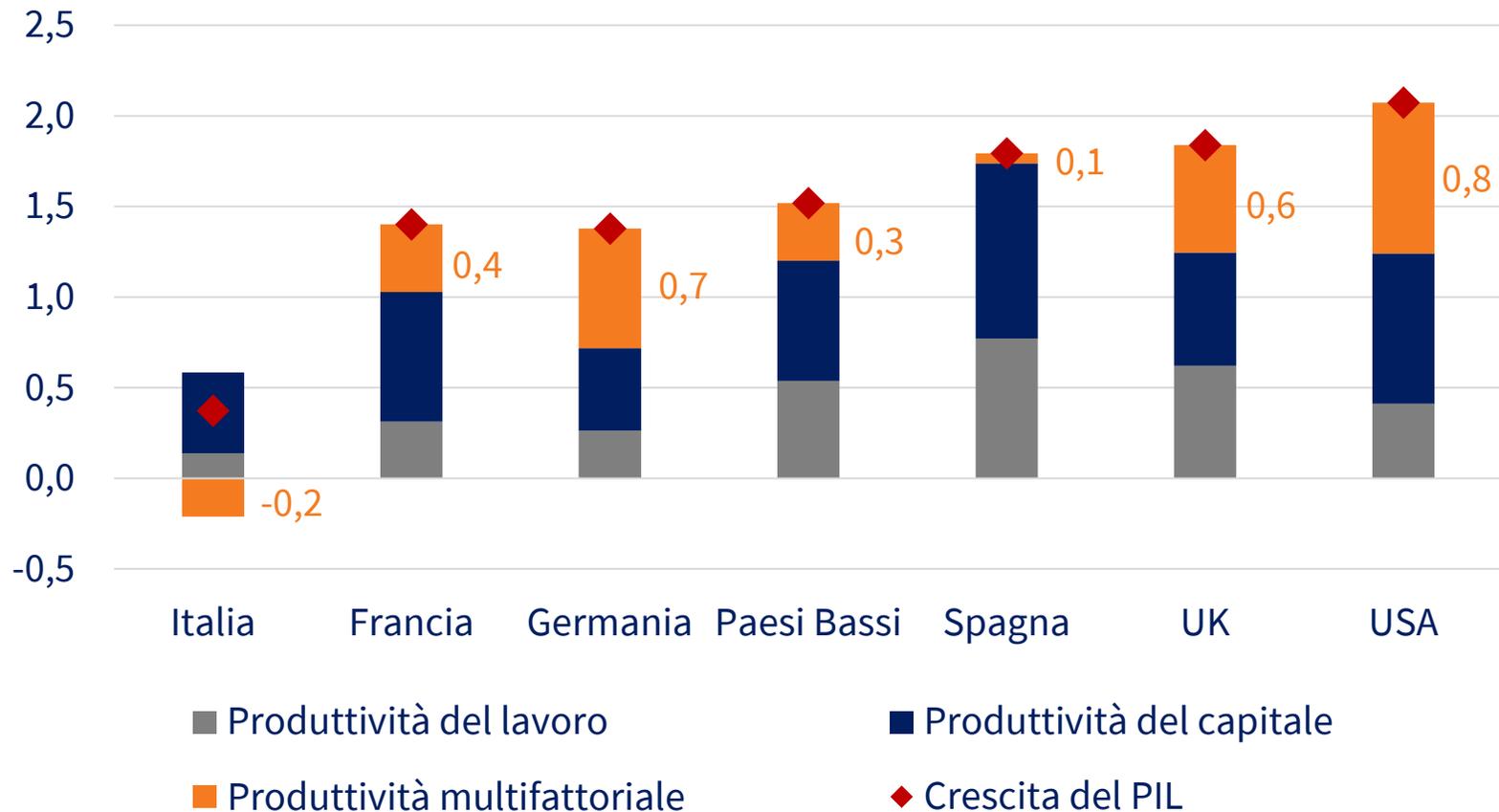
L'Italia negli ultimi 20 anni è stata l'unica grande economia a perdere competitività

Andamento del PIL *pro-capite* in Italia, in UE-27 e nei Paesi *Benchmark*
(2000 = 100), 2000-2021



Una delle spiegazioni della *performance* del Paese è la produttività multifattoriale che in Italia fornisce un contributo negativo alla crescita

Contributo delle diverse produttività alla crescita del PIL per Paese
(punti percentuali, media annua), 2000 - 2019



Produttività multifattoriale (MFP) o «Energie del Sistema»

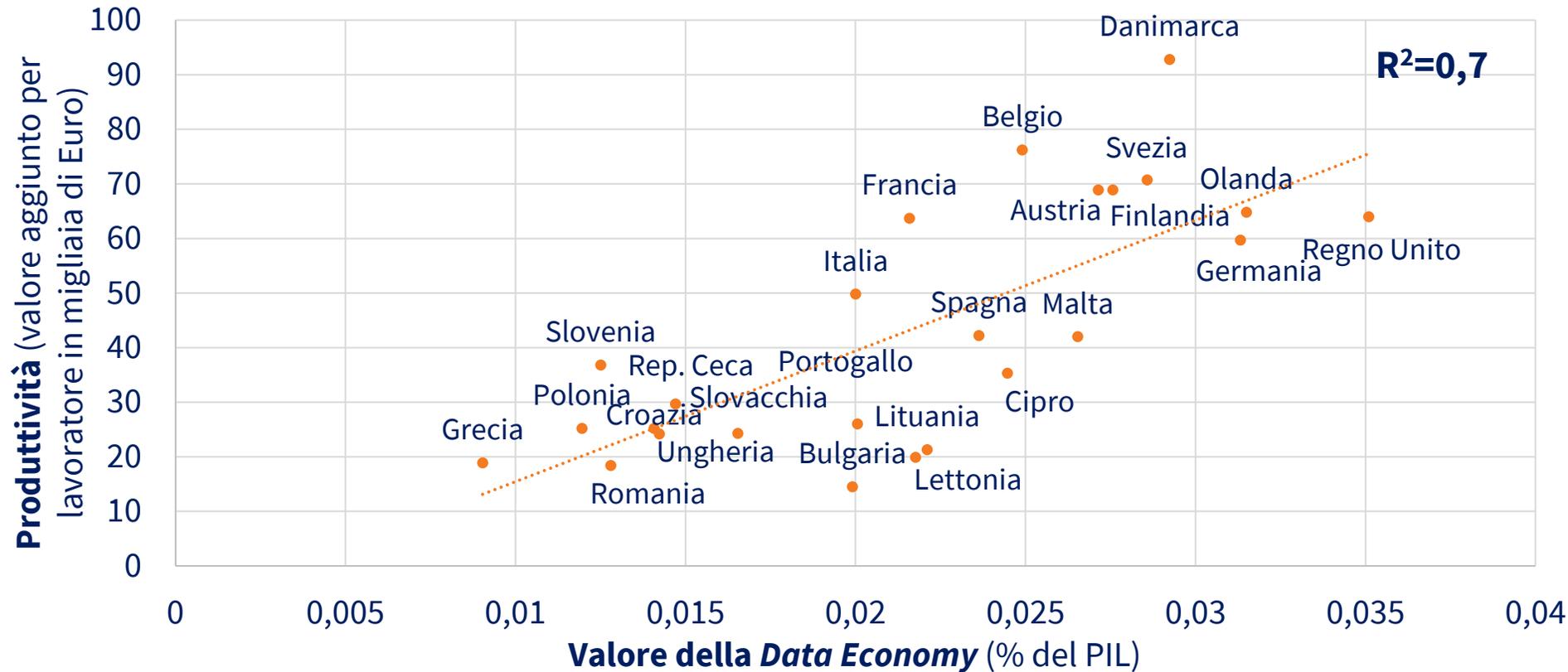
È la componente residuale della crescita riconducibile a

- Pratiche manageriali
- **DIGITALIZZAZIONE**
- Regolamentazione
- Ecosistema in cui operano le imprese

Esiste infatti una forte correlazione positiva tra digitalizzazione e produttività



Correlazione tra valore della *Data Economy* (% del PIL) e produttività
(valore aggiunto per lavoratore in migliaia di Euro), 2020*



Stimiamo che nei prossimi **5 anni**, la digitalizzazione** ha il potenziale di generare un livello di **produttività multifattoriale** superiore del **3,5%** per un'impresa media

(*) Esclusi gli outlier (Irlanda, Lussemburgo, Estonia). (**) Intesa in questo caso come adozione del *Cloud* a livello settoriale.

Cos'è l'Osservatorio sulla Trasformazione Digitale dell'Italia

È un *Think Tank* permanente di alto profilo scientifico finalizzato ad analizzare le **dinamiche strutturali e congiunturali della digitalizzazione** in Italia, approfondendo gli **elementi della trasformazione digitale oggi non pienamente rappresentati** dagli indicatori tradizionali, disegnando gli scenari evolutivi futuri e individuando le **migliori strategie a livello di sistema-Paese** per sostenere e accelerare la transizione in atto secondo i **principi di etica, inclusione e sostenibilità**

I Partnerfondatori dell'Osservatorio



La struttura metodologica e le attività dell'Osservatorio



Almeno 25,4 miliardi di Euro del PNRR saranno finalizzati al perseguimento degli obiettivi del *Digital Compass*

40,7 miliardi di Euro per la digitalizzazione nel PNRR...

di cui **25,4 miliardi di Euro** (62%) finalizzati direttamente al raggiungimento dei *target digital UE al 2030* del *Digital Compass*



COMPETENZE	TRASFORMAZIONE DIGITALE DELLE IMPRESE	DIGITALIZZAZIONE DEI SERVIZI PUBBLICI	INFRASTRUTTURE DIGITALI SICURE E SOSTENIBILI
0,2 miliardi di Euro	14,0 miliardi di Euro	7,3 miliardi di Euro	3,9 miliardi di Euro

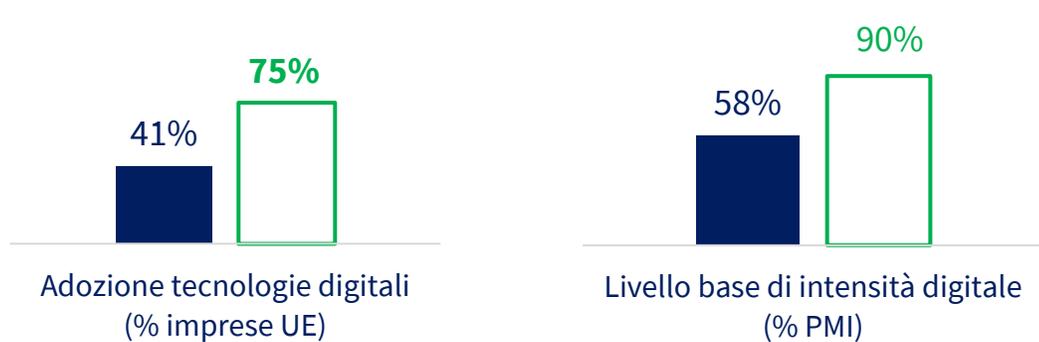
Abbiamo valutato gli impatti degli investimenti del PNRR in tema di trasformazione digitale

- **Identificazione** degli interventi con potenziale impatto strutturale*, raggruppamento in **5 macroaree** e stima degli **impatti potenziali al 2026**:
 - 1. Maggiore produttività delle imprese**
 - La stima degli impatti di **Transizione 4.0** è stata costruita a partire dagli impatti di **Industria 4.0** (per la simile natura), considerando esclusivamente gli effetti sul lato dell'offerta e, sulla base della letteratura, l'incremento nella produttività totale dei fattori
 - Per gli investimenti in **reti ultra-veloci, tecnologie satellitari e start up**, è stato stimato l'impatto sul valore aggiunto delle imprese tramite **modelli econometrici ad hoc**
 - 2. Miglioramenti logistici e infrastrutturali**
 - 3. Maggiore occupazione femminile**
 - 4. Riforme del mercato del lavoro**
 - 5. Digitalizzazione della P.A.**
 - L'analisi d'impatto si è basata sullo **studio dei casi benchmark** dei Paesi che hanno già interamente digitalizzato le proprie P.A., sia in termini di infrastruttura sia di servizio alle imprese, e considerando i risparmi in termini di tempo e quindi gli **incrementi di produttività**

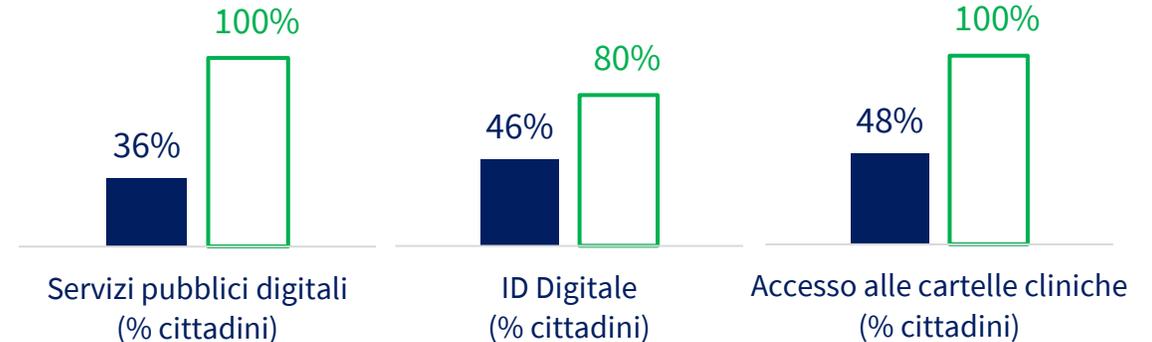
Il PNRR ha un ruolo cruciale nel raggiungimento di alcuni obiettivi di digitalizzazione delle imprese e dei servizi pubblici del *Digital Compass*

■ Valore di riferimento Italia 2021 □ Target UE 2030 raggiungibile grazie al PNRR □ Target UE 2030 non raggiungibile dal PNRR

TRASFORMAZIONE DIGITALE DELLE IMPRESE



DIGITALIZZAZIONE DEI SERVIZI PUBBLICI



COMPETENZE

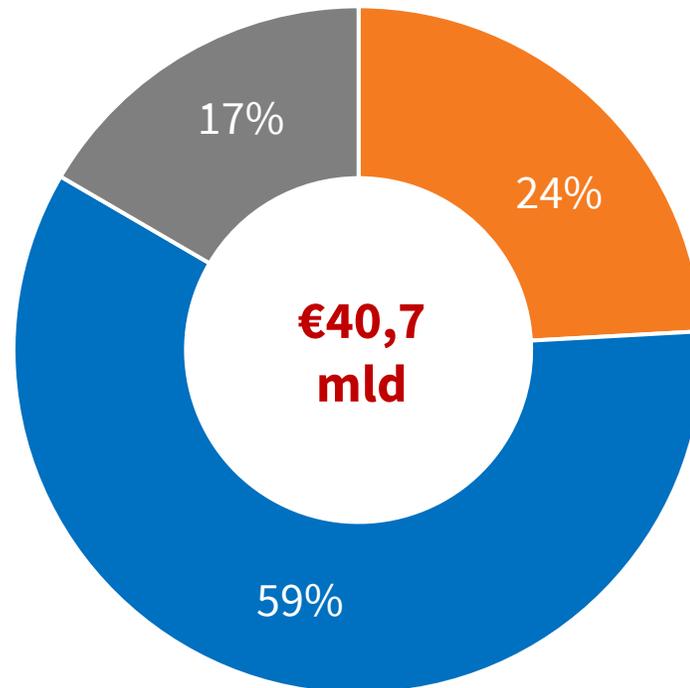


INFRASTRUTTURE DIGITALI SICURE E SOSTENIBILI

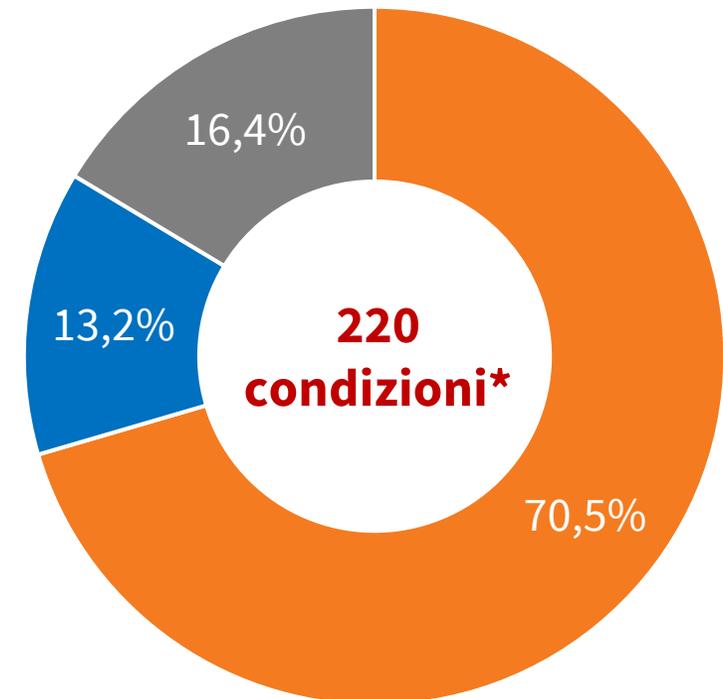


La digitalizzazione della Pubblica Amministrazione assorbe il 24% dei fondi della Missione 1 del PNRR, con oltre il 70% delle condizioni*

Composizione dei fondi allocati alla missione «Digitalizzazione»
(% sul *budget* totale), 2021



Condizioni legate alla Missione «Digitalizzazione»
(% totale), 2021-2026



Digitalizzazione, Innovazione e Sicurezza nella P.A.

Digitalizzazione, Innovazione e Competitività nel Sistema Produttivo

Turismo e Cultura 4.0

Grazie al valore generato e alla capillarità nell'offerta dei servizi della P.A. la sua digitalizzazione può fungere da traino per il sistema-Paese

GENERAZIONE DI VALORE PER IL PAESE

(DATI AL 2020)



261,9 miliardi di Euro

di **Valore Aggiunto** generato
(il **17,4%** del Valore Aggiunto nazionale)



1,2 milioni

gli **occupati sostenuti**
dalla P.A. (il **5,4%** del totale degli occupati nel Paese)



5,7 miliardi di Euro
il **valore della Data Economy**
generato dalla P.A.*

CAPILLARITÀ NELL'OFFERTA DEI SERVIZI

(DATI AL 2020)



Circa **15 milioni**
di **cittadini** si interfacciano digitalmente con la P.A.



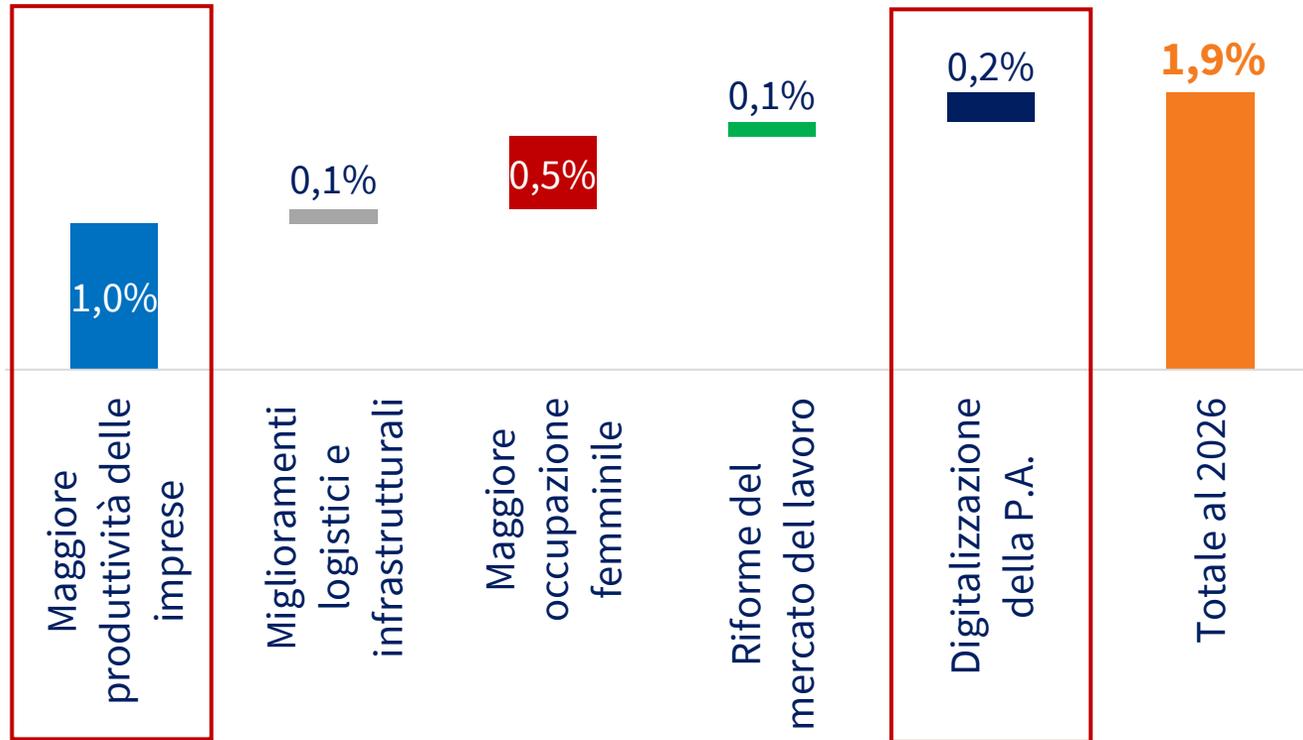
Circa **1,2 milioni**
di **imprese** si interfacciano digitalmente con la P.A.

La Pubblica Amministrazione ha un **ruolo di traino** nei processi di digitalizzazione
Digitalizzare la P.A. significa **stimolare la digitalizzazione** e lo sviluppo di una **cultura digitale** tra i suoi occupati (1,2 milioni), tra i cittadini (~15 milioni) e **agevolare le imprese** nella loro attività

Nel complesso gli impatti strutturali abilitati dagli investimenti in digitale e tecnologie del PNRR sono stimati al 2026 a +1,2% del PIL

Sintesi impatti strutturali del PNRR (val. % rispetto allo scenario base)

IMPATTO TOTALE AL 2026



IMPATTO TOTALE DAL 2026 AL 2036

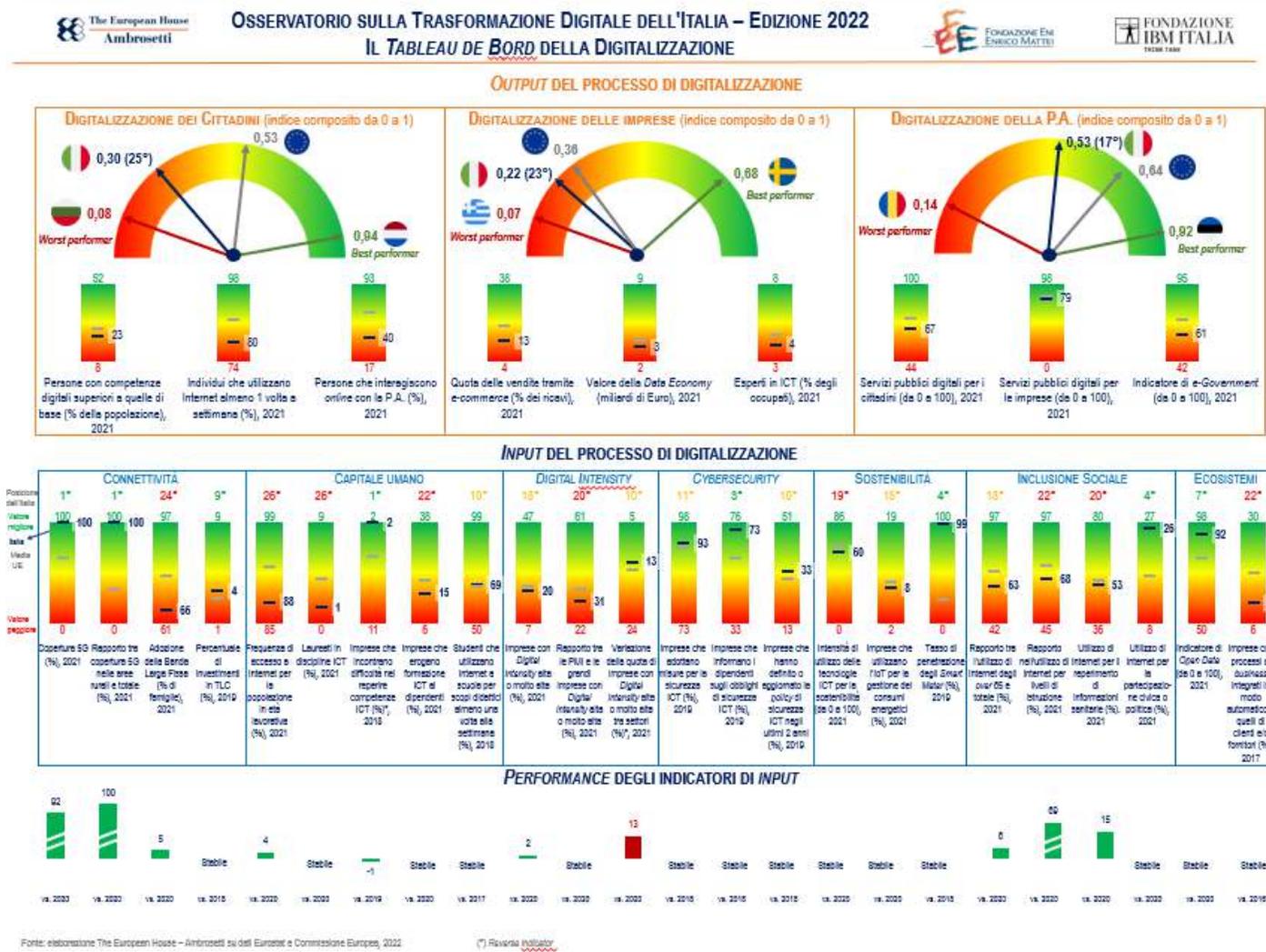


La diffusione delle tecnologie e del digitale genererà **crescita per il +1,2% del PIL nel 2026** grazie alla **digitalizzazione della P.A.** e alla **maggiore produttività delle imprese**

Il *Tableau de Bord* è uno strumento a valenza strategica per monitorare e indirizzare i progressi in ambito digitale

Il *Tableau de Bord* è uno strumento innovativo concepito come uno **cruscotto d'indirizzo strategico** che permette ai *policy maker* e ai *business leader* di:

- **Monitorare con continuità l'Italia nel tempo** sulle dimensioni di *output* e su specifici indicatori di *input* a confronto con altri Paesi di riferimento
- **Individuare gli ambiti prioritari** su cui intervenire (elementi di debolezza relativa o dimensioni con *performance* critiche)
- **Attivare azioni correttive** mirate e sinergiche con una visione di sviluppo su un orizzonte di medio-lungo termine



Dalla lettura del *Tableau de Bord* sono state individuate 4 linee d'azione per accelerare la transizione digitale del sistema-Paese

Rendere Transizione 4.0 il programma di riferimento per supportare la *twin transition* delle imprese del Paese

- Mantenere invariate nel biennio 2023-2024 le **aliquote** dei beni d'imposta per i beni materiali 4.0 e innalzare quelle connesse a beni immateriali 4.0 e alle attività di R&S e innovazione tecnologica
- Aggiornare il **perimetro dei beni** inclusi nel programma, aggiungendo le tecnologie connesse alla transizione ecologica

Rendere l'etica e l'inclusione i principi guida della transizione digitale

- Formulare un **principio di garanzia di etica e inclusione** per i progetti digitali della P.A. (sul modello del principio *once only*)
- Istituire, a livello regionale o di Città metropolitana, un **responsabile** predisposto alla valorizzazione dell'inclusione digitale nel territorio
- Promuovere **modelli bottom-up** e la collaborazione con il **Terzo Settore** per la formazione delle competenze digitali

Promuovere un approccio multi-disciplinare alla formazione in ambito digitale, valorizzando **Formazione 4.0**

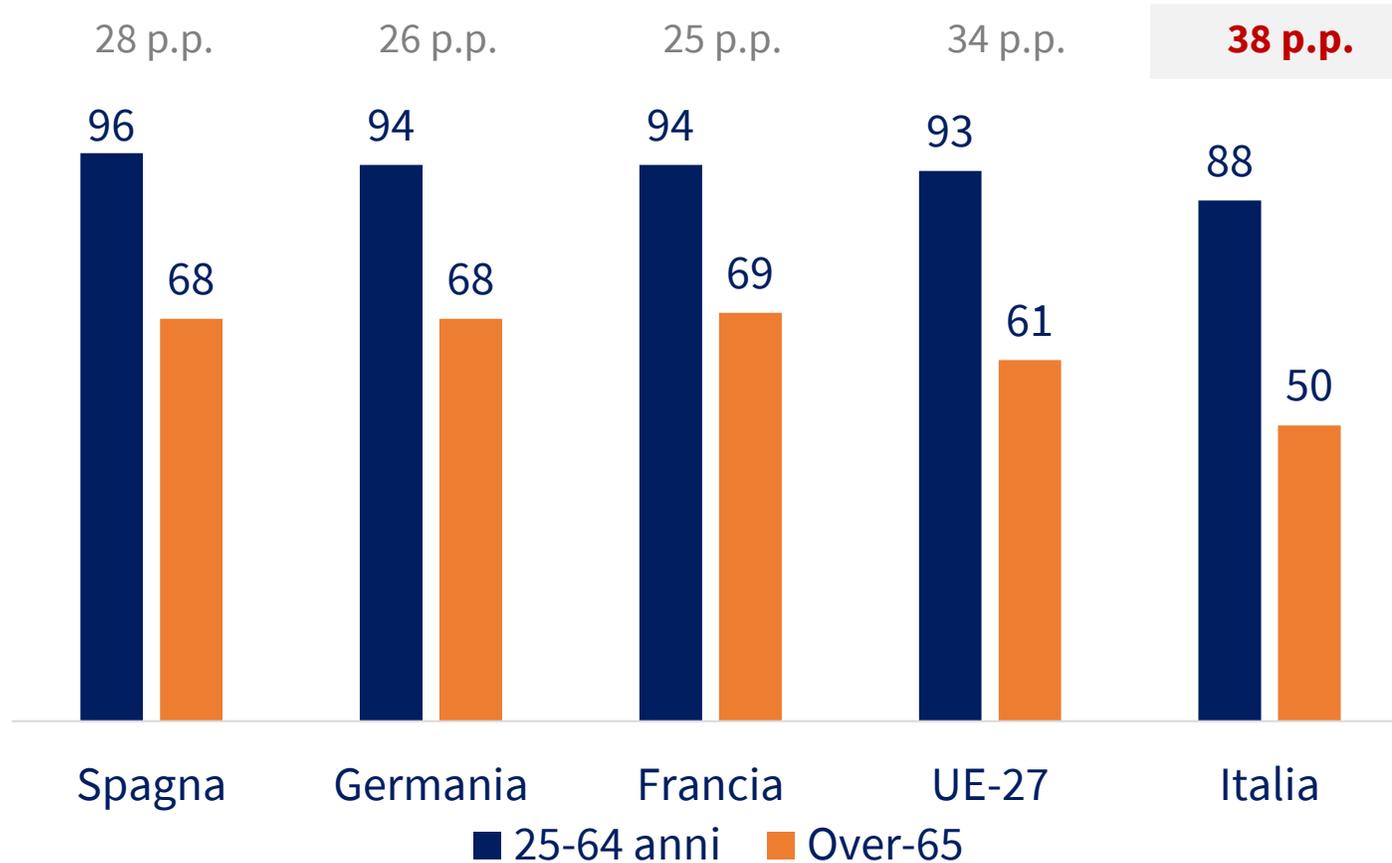
- Introdurre l'obbligo all'interno dei **curricula universitari** in ambito ICT di prevedere almeno un **corso** riguardante il legame tra digitalizzazione, etica e sostenibilità
- Rinnovare **Formazione 4.0**, integrando tra le tematiche anche quelle connesse all'etica, alle tecnologie di decarbonizzazione, all'economia circolare e alla gestione del cambiamento

Supportare la collaborazione tra *stakeholder* per quanto riguarda la condivisione dei dati

- Creare **protocolli di certificazione** per infrastrutture dati e intermediari dei dati rispondenti ai requisiti di sicurezza fissati dalla normativa europea ed eventualmente verificati attraverso specifici meccanismi di *audit*
- Introdurre **incentivi fiscali** per aumentare il numero di imprese che adottano protocolli di *data sharing*

Nel percorso di digitalizzazione occorre garantire l'inclusività nelle sue molteplici dimensioni: per età e livello di istruzione...

Persone che utilizzano Internet almeno una volta a settimana per fasce d'età (percentuale), 2020

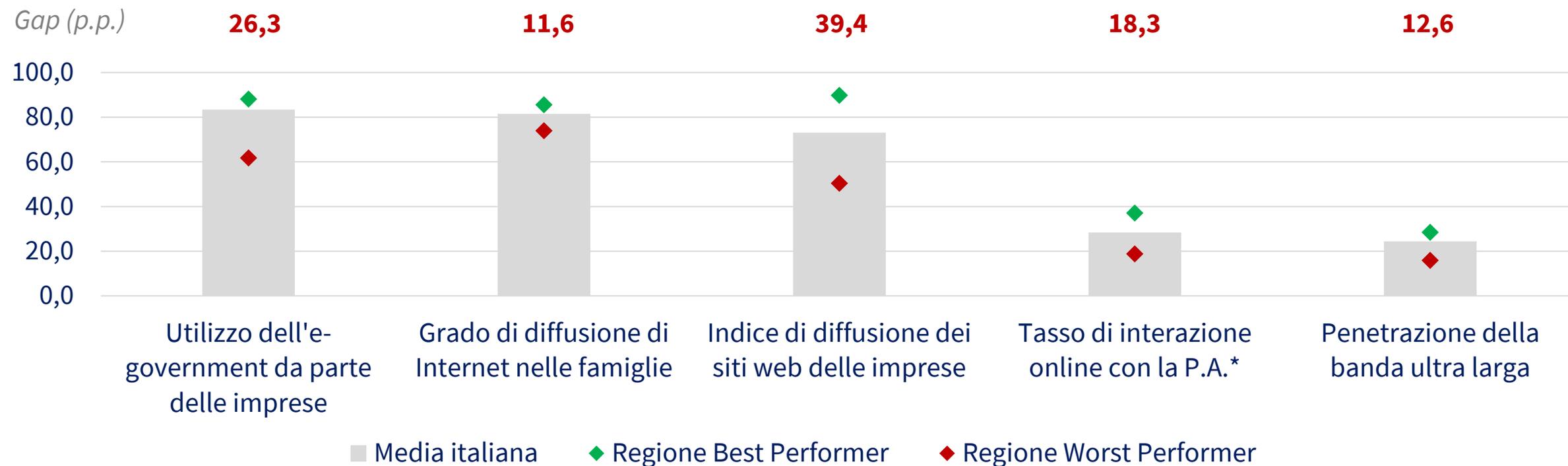


- L'Italia performa peggio della media europea e dei Paesi *Benchmark* sia in termini di **tasso di utilizzo** di Internet degli **over 65 (50%)**, sia di **gap** tra il loro tasso di utilizzo e quello della popolazione in età lavorativa (**38 p.p.**)

- Questo *gap* determina una **sfida di inclusione digitale**, in primis in termini di **accesso ai servizi pubblici digitali** (solo il 14% degli *over-75* è dotato di SPID*, vs. 87% nella fascia 18-24 anni)
- Oltre a *gap* di età, vi possono essere **differenze determinate dai livelli di istruzione**: in Italia, le persone con un livello di istruzione basso usano Internet il **32% in meno** di quelle con livelli più alti (il **22° gap più ampio** nell'UE-27)

...tra Regioni e territori

Valore delle migliori e peggiori Regioni italiane e media nazionale in alcuni indicatori di digitalizzazione (percentuale), 2021 o ultimo anno disponibile



I **divari territoriali** si possono innestare anche all'interno delle stesse Regioni, tra **territori urbani e rurali**, tra **piccoli e grandi comuni**: per esempio, nei comuni con **<2mila abitanti**, le famiglie con accesso a Internet sono **inferiori di 7,1 punti percentuali** rispetto ai comuni con **>50mila abitanti** (73,2% vs 80,3%)

Il Fondo per la Repubblica Digitale

Il Fondo per la Repubblica Digitale, nell'ambito degli obiettivi di digitalizzazione previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del Fondo Nazionale Complementare (FNC),
sostiene progetti – selezionati attraverso avvisi pubblici – **rivolti alla formazione e all'inclusione digitale**, per accrescere le competenze digitali e sviluppare la transizione digitale del Paese

Grazie per l'attenzione

Francesco Galletti

Senior Consultant Area Scenari e Intelligence,
The European House - Ambrosetti
e-mail: francesco.galletti@ambrosetti.eu

Luca Celotto

Consultant Area Scenari e Intelligence,
The European House - Ambrosetti
e-mail: luca.celotto@ambrosetti.eu

The European House - Ambrosetti è stata nominata nella categoria "Best Private Think Tanks" - 1° Think Tank in Italia, 4° nell'Unione Europea e tra i più rispettati indipendenti al mondo su 11.175 a livello globale nell'ultima edizione del "Global Go To Think Tanks Report" dell'Università della Pennsylvania. The European House - Ambrosetti è stata riconosciuta da Top Employers Institute come una delle 131 realtà Top Employer 2022 in Italia.

