

Le opzioni tecnologiche per la digitalizzazione avanzata della Pubblica Amministrazione

I presupposti per diffondere l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione italiana

Forum Finale di presentazione dei risultati
17 ottobre 2023

Corrado Panzeri, Partner e Responsabile dell'InnoTech Hub, The European House - Ambrosetti



- **Gli obiettivi e la struttura metodologica dell'Iniziativa**
- I messaggi chiave del Rapporto Operativo

Identificare e condividere con i Vertici delle Pubbliche Amministrazioni Centrali italiane gli ambiti di intervento e le tecnologie chiave per promuovere la trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione italiana

Framework concettuale dell'iniziativa

IDENTIFICARE UN PERCORSO DI SVILUPPO PER RAFFORZARE LA DIGITALIZZAZIONE DEL SISTEMA PAESE

2 TAVOLI DI LAVORO CON LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE CENTRALE

Salesforce	Advisor Scientifico	The European House - Ambrosetti	15/20 stakeholder della Pubblica Amministrazione
------------	---------------------	---------------------------------	--

INTERVISTE RISERVATE CON ATTORI DI RIFERIMENTO

INDIVIDUARE E PROMUOVERE PROPOSTE CONCRETE PER AMPLIARE LA GAMMA E LA DIFFUSIONE DEI SERVIZI DIGITALI OFFERTI DALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE CENTRALE AI CITTADINI E ALLE IMPRESE

RAPPORTO OPERATIVO RIASSUNTIVO DEL PERCORSO DEI LAVORI CON I VERTICI DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI CENTRALI E DELLE EVIDENZE EMERSE DALLE ANALISI DI THE EUROPEAN HOUSE - AMBROSETTI

PRESENTAZIONE FINALE DEI RISULTATI DELLA RICERCA

L'Iniziativa è stata realizzata con il coinvolgimento di un Comitato Scientifico di alto profilo...



PATRIZIO BIANCHI

Professore emerito di economia applicata Università di Ferrara; Responsabile, Cattedra Unesco Educazione, crescita ed eguaglianza e coordinatore Rete delle Cattedre Unesco italiane; già Ministro dell'Istruzione del Governo Draghi



PAOLO BONANNI

Regional Vice President & Public Sector Leader, Salesforce Italia



CORRADO PANZERI

Partner e Responsabile InnoTech Hub, The European House - Ambrosetti

... e il confronto 40 Vertici delle Pubbliche Amministrazioni italiane tramite due tavoli di lavoro e un ciclo di interviste riservate



I risultati sono stati riassunti all'interno di un Rapporto Operativo

- La struttura del Rapporto Operativo:
 - Analisi del **contesto di riferimento** (ad es. lo stato della digitalizzazione in Italia nella Pubblica Amministrazione)
 - **Fattori di accelerazione** ed eventuali **elementi ostativi** (ad es. normativa, competenze, PNRR, ecc.)
 - **Evidenze chiave e suggerimenti** emersi dall'attuazione dei **Tavoli di Lavoro** e dalle **interviste riservate**
 - Individuazione delle **proposte** per favorire lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie digitali nella Pubblica Amministrazione italiana



**TRAMITE QUESTO QR CODE È
POSSIBILE SCARICARE IL
RAPPORTO OPERATIVO E
L'EXECUTIVE SUMMARY**

Agenda

- Gli obiettivi e la struttura metodologica dell'Iniziativa

- **I messaggi chiave del Rapporto Operativo**

La premessa alla base dell'Iniziativa

Negli ultimi anni, lo sviluppo, a ritmo crescente, delle nuove tecnologie digitali porta con sé la promessa di generare il più grande impatto trasformativo che la nostra società abbia mai sperimentato.

Tra tutte le diverse tecnologie, l'Intelligenza Artificiale è considerata dal mondo scientifico la soluzione tecnologica a più alto potenziale.

La Pubblica Amministrazione italiana potrà fare leva sull'Intelligenza Artificiale per migliorare il funzionamento dei servizi esistenti e creare nuove offerte per cittadini e imprese, aumentando l'attrattività del sistema-Paese.

MESSAGGIO CHIAVE #1

La ridotta spesa in ICT, pari a 6,9 miliardi di Euro (10% dello spending nazionale), la limitata presenza di dipendenti con competenze digitali (5% del totale) e le difficoltà nell'attrazione di nuovi profili di competenze posizionano la Pubblica Amministrazione italiana nelle retrovie delle classifiche di digitalizzazione europee (23esima posizione) e mondiali (37esima posizione).

La PA italiana ha una ridotta spesa ICT (6,9 miliardi di Euro – pari al 10% dello spending nazionale) e una limitata presenza di dipendenti con competenze digitali



SPESA ICT

La spesa ICT della Pubblica Amministrazione italiana è pari a 6,9 miliardi di Euro (nel 2022), in crescita del +5,7% CAGR 2016-2022 (vs. 6,8% della media mondiale), che incide per il 10% dello spending nazionale



COMPETENZE DIGITALI

L'Italia registra una **limitata presenza di dipendenti pubblici con adeguate competenze digitali** (stimate in un 5% del totale)

Attenzione! La Pubblica Amministrazione italiana risulta poco attrattiva nei confronti dei profili con competenze digitali e tecnologiche

Tali elementi contribuiscono a posizionare la Pubblica Amministrazione italiana nelle retrovie delle classifiche di digitalizzazione

Classifica dei Paesi OCSE per livello di digitalizzazione dei servizi pubblici

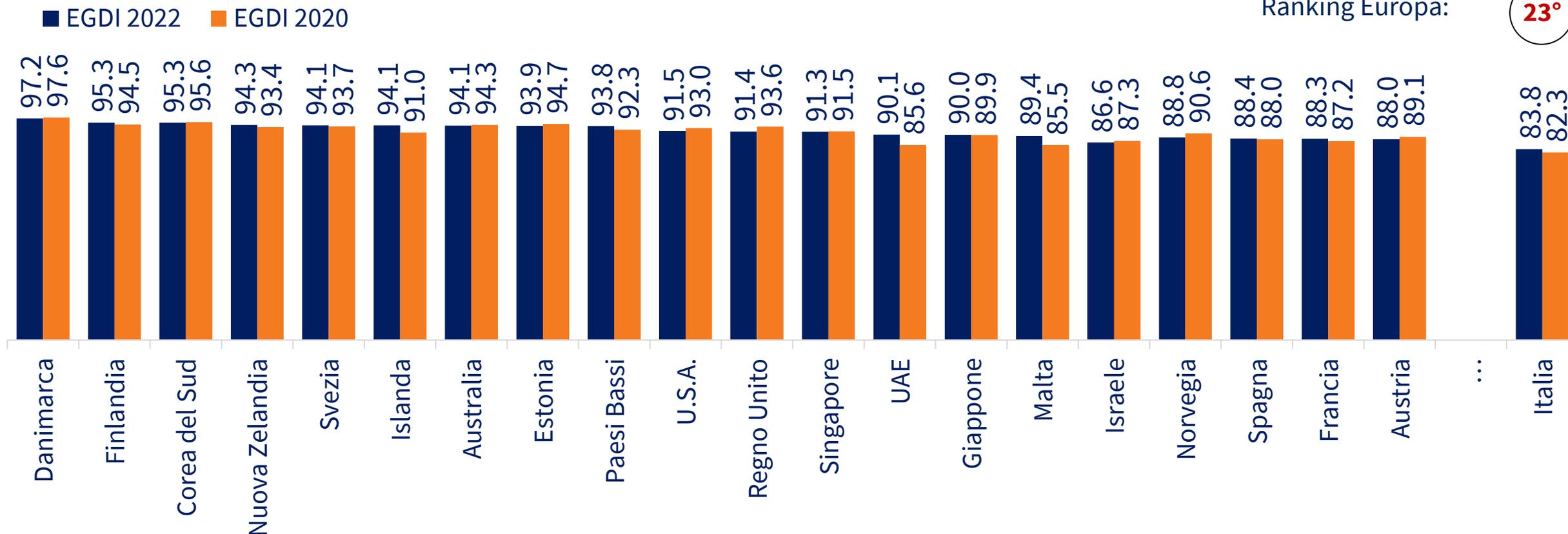
(numero indice, 100=massimo), dati relativi al 2020 e al 2022

Ranking mondiale:

37°

Ranking Europa:

23°



Nota: EGDI è l'acronimo di E-Government Development Index

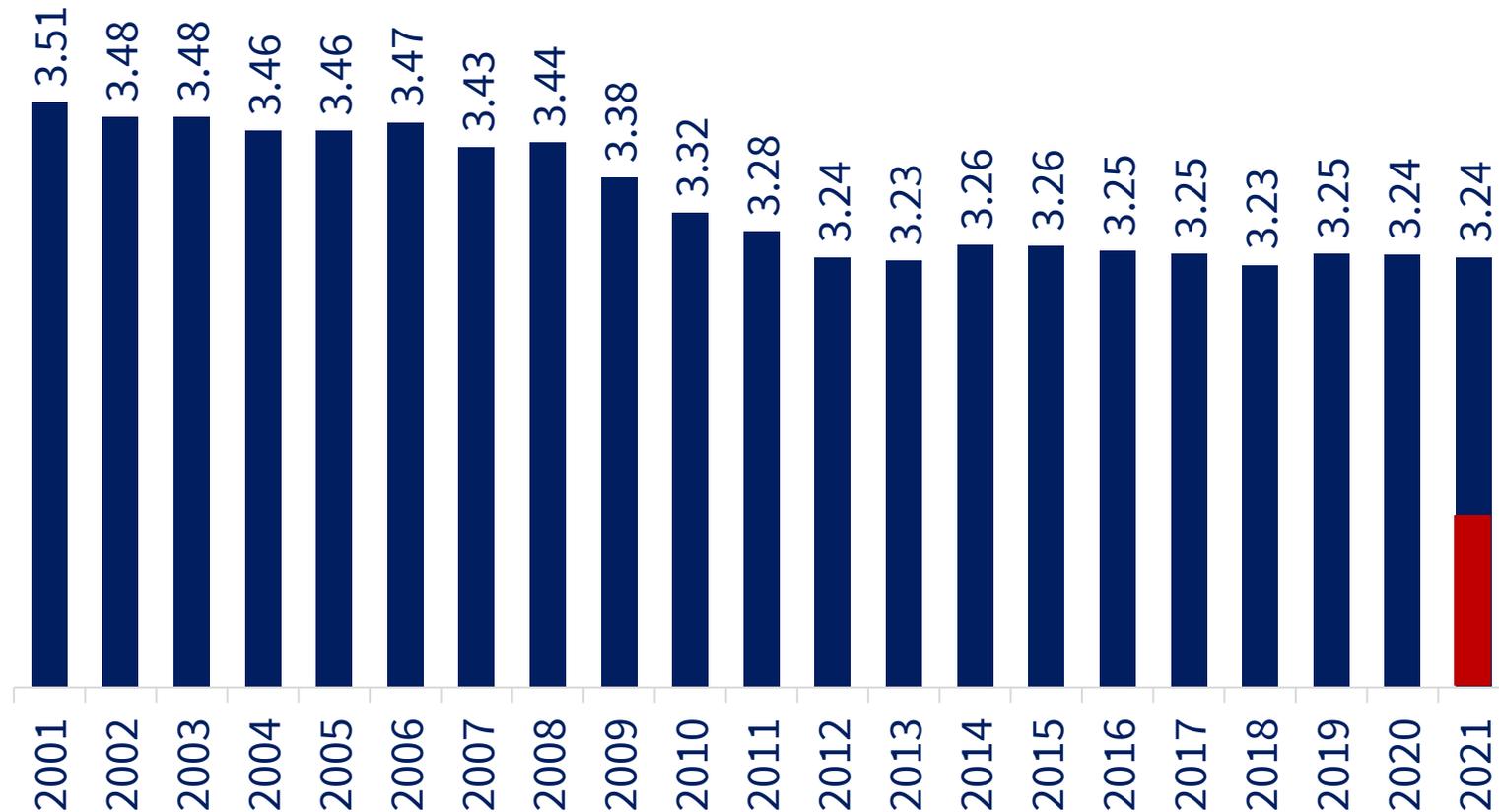
MESSAGGIO CHIAVE #2

La Pubblica Amministrazione italiana dovrà affrontare inoltre il problema della limitata disponibilità di risorse umane.

Infatti, nei prossimi 10 anni un terzo dei dipendenti pubblici maturerà i requisiti di anzianità per la pensione.

Nei prossimi 10 anni, la Pubblica Amministrazione italiana avrà un terzo dei dipendenti pubblici che matureranno i requisiti di anzianità per la pensione

Dipendenti della Pubblica Amministrazione italiana
(milioni di lavoratori), 2021 - 2021



Dipendenti in età pensionistica nei prossimi 10 anni

- Il numero dei dipendenti pubblici è calato di circa 270 mila unità tra il 2001 e il 2021
- Nei prossimi 10 anni un terzo dei lavoratori attuali andrà in pensione, rendendo fondamentale trovare delle soluzioni tecnologiche a supporto della funzionalità della P.A.

MESSAGGIO CHIAVE #3

Sarà fondamentale fare leva sul Piano “Italia Digitale 2026” e sul “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza” (PNRR) per indirizzare investimenti che consentano di modernizzare la macchina pubblica e offrire servizi evoluti agli utenti.

È fondamentale fare leva sul Piano “Italia Digitale 2026” e sul PNRR per modernizzare la macchina pubblica e offrire servizi evoluti agli utenti...

€191,5 miliardi

Risorse totali del PNRR
stanziare dal Recovery e
Resilience Facility (RRF)

25%

€48,1 miliardi

Risorse destinate alla
digitalizzazione in tutte le
6 missioni del PNRR

12,7%

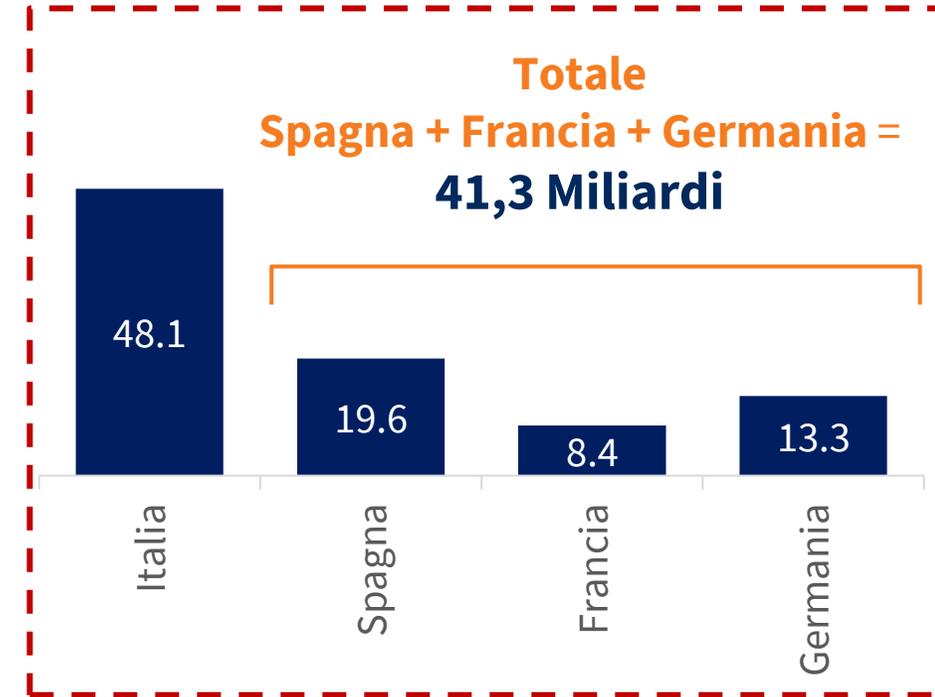
€6,1 miliardi

Risorse destinate alla
digitalizzazione della P.A.
(Missione 1 - Componente 1)

7,5%

€3,6 miliardi

Altre risorse **Missione 1 -
Componente 1** non destinate
alla digitalizzazione
(es.: Giustizia)



... attraverso tre linee di intervento di ampio respiro e quattro ambiti tecnologici che abilitano la digitalizzazione della P.A. e del Paese

LE LINEE DI INTERVENTO DEL PNRR PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

€2,96 miliardi

SERVIZI DIGITALI E CITTADINANZA DIGITALE

2 miliardi di Euro

per sviluppare una nuova offerta integrata di servizi digitali al cittadino e alle imprese

DIGITALIZZAZIONE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

766 milioni di Euro

per ridisegnare il funzionamento e i processi della Pubblica Amministrazione

COMPETENZE DIGITALI

195 milioni di Euro

per avviare un percorso di formazione e lo sviluppo di nuove competenze nella P.A.

GLI AMBITI TECNOLOGICI PER LA DIGITALIZZAZIONE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

€3,17 miliardi

CLOUD

1 miliardo di Euro

per la migrazione dei dati della P.A. in Cloud

INFRASTRUTTURE DIGITALI E CONNETTIVITÀ

900 milioni di Euro

per la creazione di Data Center e la copertura ad alta velocità del territorio nazionale

DATI E INTEROPERABILITÀ

646 milioni di Euro

per sviluppare un ecosistema interoperabile e interconnesso di dati

CYBERSECURITY

623 milioni di Euro

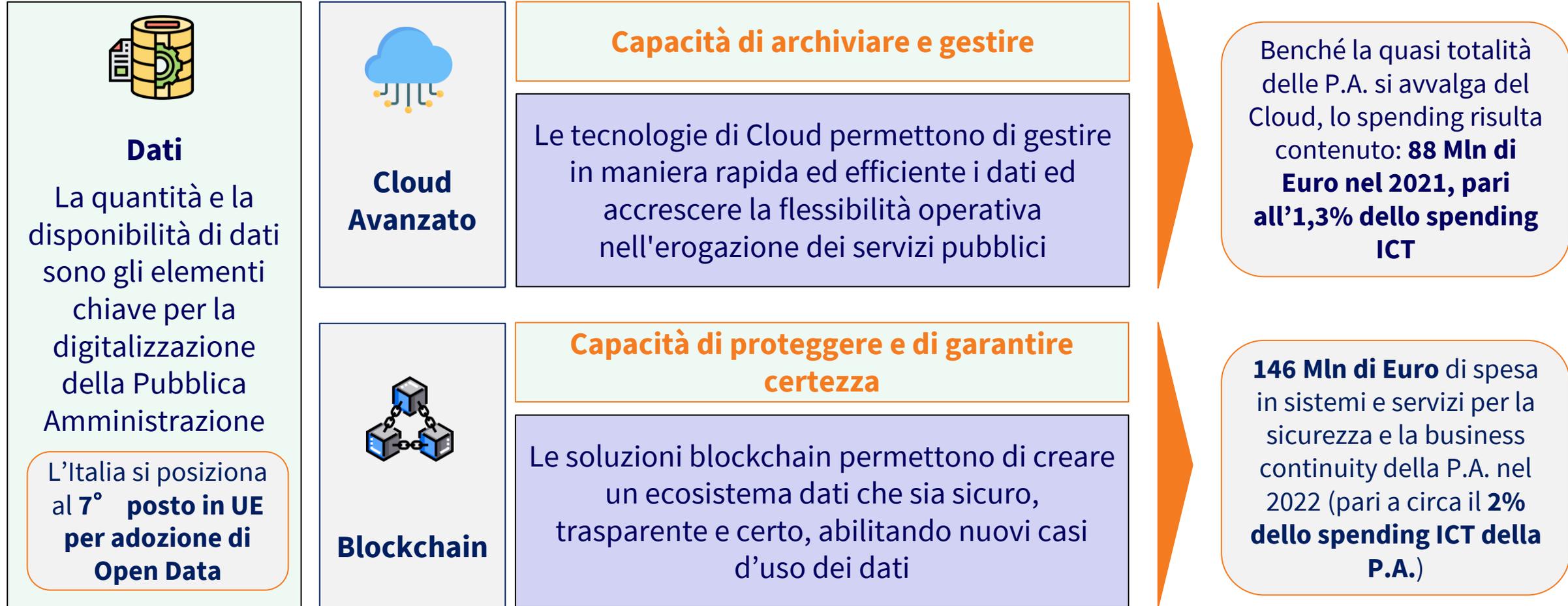
per rafforzare e migliorare l'ecosistema digitale nazionale

MESSAGGIO CHIAVE #4

Per accelerare un percorso virtuoso di trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione italiana è fondamentale promuovere una pianificazione che preveda l'adozione diffusa di un insieme di tecnologie abilitanti “di base”, ad es. Cloud Computing e Blockchain.

Per accelerare la trasformazione digitale della PA italiana è fondamentale promuovere l'adozione diffusa delle tecnologie abilitanti “di base”

Le tecnologie di base diffuse con la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione



MESSAGGIO CHIAVE #5

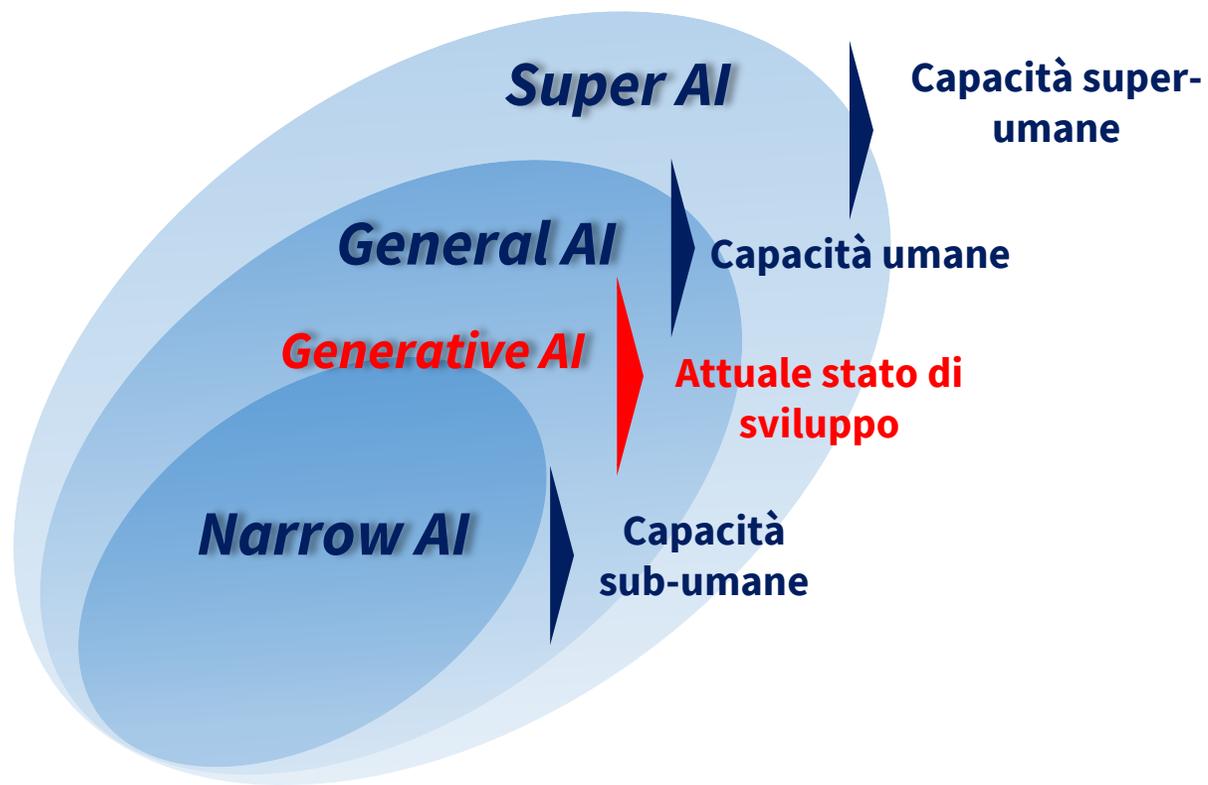
Le Pubbliche Amministrazioni più evolute potranno poi implementare soluzioni tecnologiche avanzate, come l'Intelligenza Artificiale, facendo leva su programmi di sperimentazione e collaborazione con attori terzi e su percorsi di formazione “ad hoc” delle risorse umane

Le PA più evolute potranno implementare soluzioni tecnologiche avanzate, come l'Intelligenza Artificiale, anche tramite sperimentazioni con attori terzi

Classificazione dell'Intelligenza Artificiale sulla base delle capacità e dei task

Tipologie di AI a seconda della **capacità**

Tipologie di AI a seconda dei **task**



Comprensione di testo o audio



Visione e riconoscimento oggetti



Analisi e previsione dati

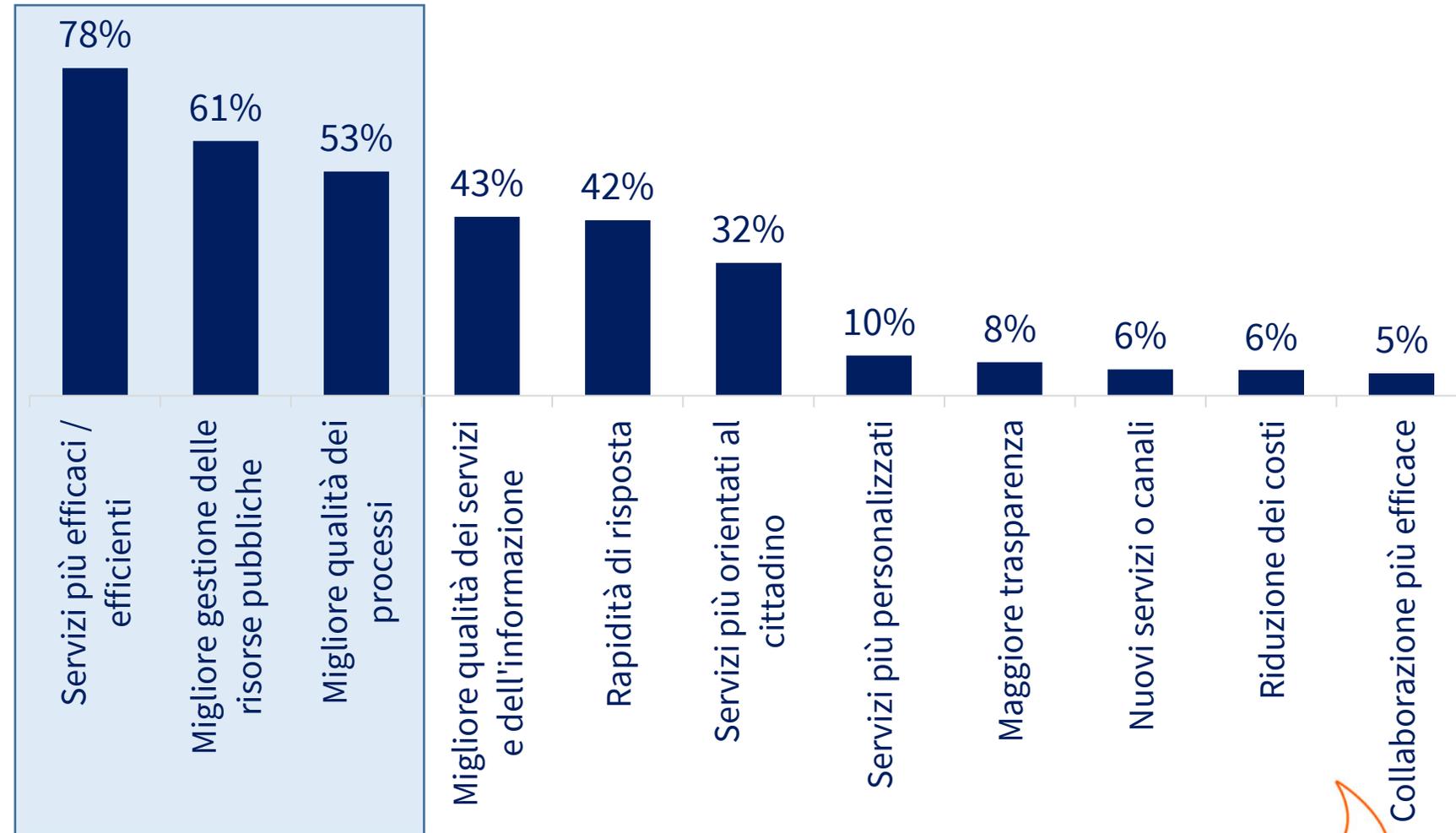
MESSAGGIO CHIAVE #6

L'applicazione di soluzioni di Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione potrà avere un duplice ruolo: migliorare il funzionamento dei processi esistenti e definire nuovi servizi/processi interni

L'applicazione di soluzioni di Intelligenza Artificiale nella PA potrà migliorare il funzionamento dei processi esistenti e definire nuovi servizi/processi interni

Benefici delle tecnologie di Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione (dati in % - risposte multiple), 2021

The European House-Ambrosetti ha analizzato **1.544 paper accademici**, che confermano i principali benefici delle tecnologie di Intelligenza Artificiale per la Pubblica Amministrazione

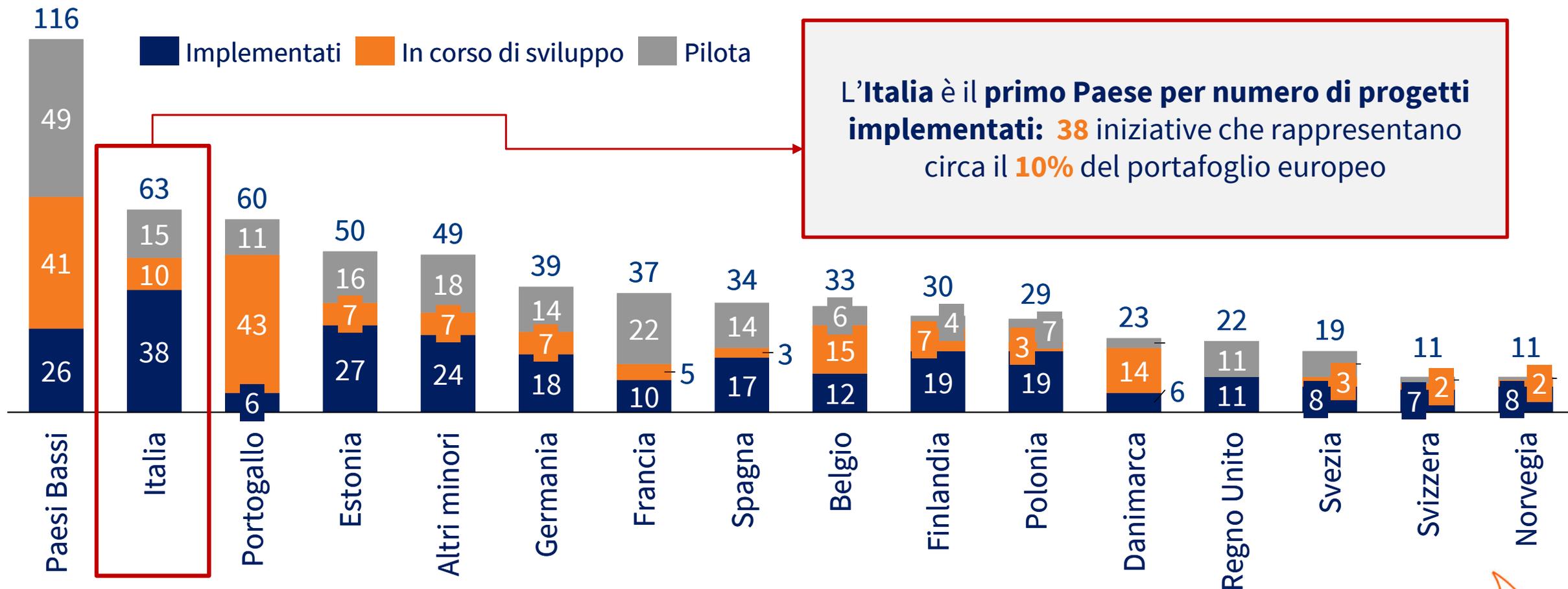


MESSAGGIO CHIAVE #7

L'analisi dei casi studio, mappati a livello internazionale, dimostra che, già oggi, è possibile implementare con successo soluzioni di Intelligenza Artificiale nel settore pubblico con impatti rilevanti sulle performance e sulla produttività delle amministrazioni.

L'analisi di oltre 600 casi studio dimostra che è possibile implementare con successo soluzioni di IA nel settore pubblico

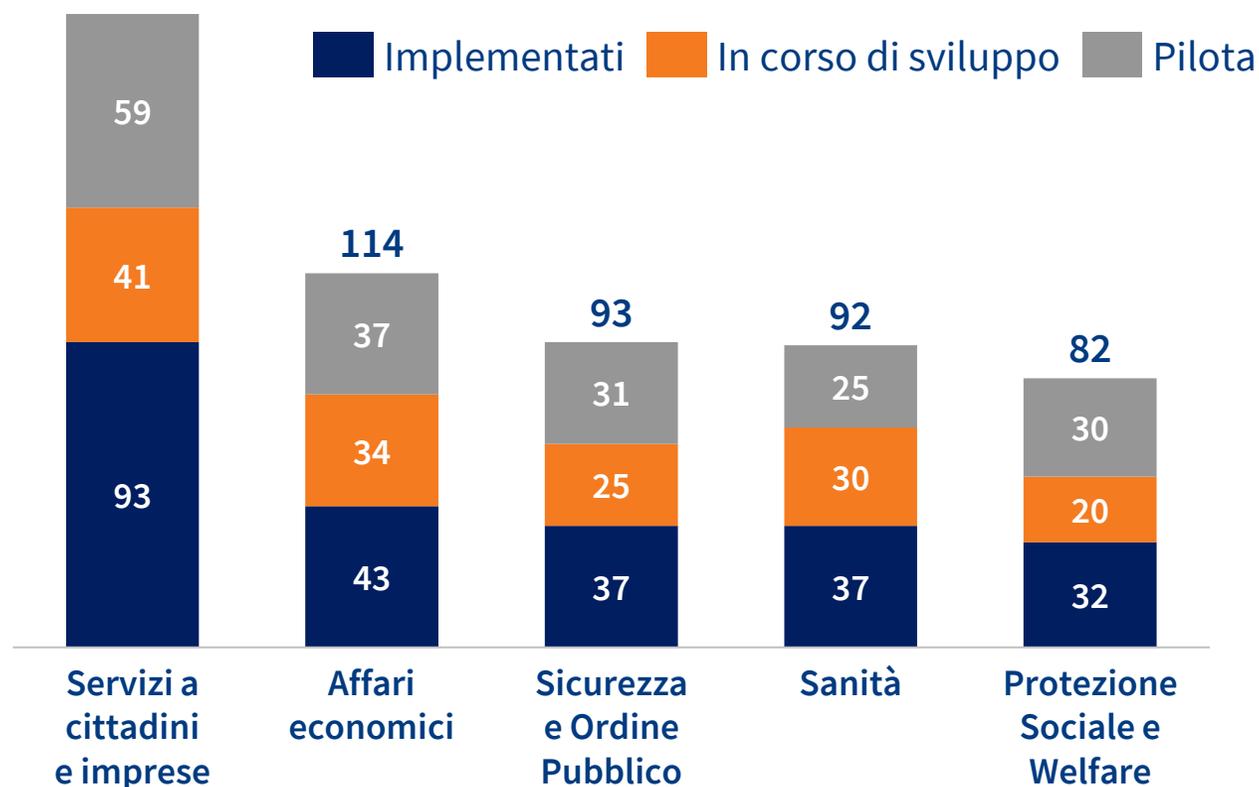
Diffusione dell'Intelligenza Artificiale nel settore pubblico per Paese (valore assoluto), 2021



L'Italia è il **primo Paese per numero di progetti implementati**: **38** iniziative che rappresentano circa il **10%** del portafoglio europeo

Complessivamente, circa il 30% dei progetti ha l'obiettivo di migliorare i servizi rivolti a cittadini e imprese

Diffusione dell'Intelligenza Artificiale nei primi 5 ambiti di applicazione* (numero di progetti), 2021



- Negli utilizzi più innovativi delle soluzioni di Intelligenza Artificiale, le pubbliche amministrazioni mirano a:
 - **semplificare l'accesso e sviluppare nuovi servizi** per i cittadini e le imprese
 - **ridurre il peso della burocrazia e semplificare i processi amministrativi**
 - **sviluppare simulazioni degli impatti delle policy**
- La Pubblica Amministrazione del futuro potrà far leva sulle tecnologie digitali per migliorare il proprio operato e aumentare l'attrattività del Sistema Paese

MESSAGGIO CHIAVE #8

Dall'analisi dei casi e dall'attività di stakeholder engagement svolta emerge come la trasformazione digitale avanzata delle amministrazioni pubbliche richieda un ripensamento dei modelli organizzativi e di funzionamento delle pubbliche amministrazioni.

Dall'attività di stakeholder engagement emerge come la trasformazione digitale delle PA richieda un ripensamento dei modelli organizzativi e delle procedure dei soggetti

La trasformazione avanzata della P.A. richiede un ripensamento organizzativo e la definizione di nuove procedure



Ripensamento organizzativo

- Investire nelle **competenze**
- Creare dei **centri di controllo** e di gestione delle soluzioni di Intelligenza Artificiale
- Investire nella creazione di **centri di scambio dati**
- Creare **relazioni con altre P.A.** al fine di sfruttare il valore condiviso dei dati



Ripensamento delle procedure

L'introduzione di soluzioni di AI avanzate richiede il **ripensamento dei processi operativi** e dei modelli operativi, che dovranno essere reingegnerizzati per massimizzare i benefici conseguibili

MESSAGGIO CHIAVE #9

Al fine di supportare l'adozione delle soluzioni digitali da parte degli enti pubblici, The European House - Ambrosetti ha identificato 5 principi guida e 12 fattori abilitanti.

Nell'affrontare lo sviluppo di una tecnologia dirompente come l'Intelligenza Artificiale è necessario creare un contesto capace di massimizzare le opportunità e mitigare i rischi

Opportunità associate all'Intelligenza Artificiale



Trasversale

L'applicazione è estesa a tutti i settori economici



Abilitante

La tecnologia è una piattaforma abilitante per altre soluzioni



Redistributiva

L'adozione dell'intelligenza artificiale tecnologia permette di sviluppare nuovi ambiti di creazione del valore



Riconfigurativa

Le soluzioni di Intelligenza Artificiale possono avere un impatto trasformativo sulla nostra società



Etico-sociali

L'innovazione richiede importanti scelte sui valori etico-morali della società

Rischi associati all'Intelligenza Artificiale



Rischi intrinseci

- Bias e imparzialità
- Spiegabilità e trasparenza
- Affidabilità
- Sicurezza e privacy



Rischi di scala

- Democrazia e fake news
- Istruzione e cognizione
- Cybercrimine

Rischio trasversale

Al fine di supportare l'adozione delle soluzioni digitali da parte degli enti pubblici, The European House - Ambrosetti ha identificato 5 principi guida e 12 fattori abilitanti

I principi guida da adottare per la diffusione delle soluzioni di Intelligenza Artificiale nella P.A.



TRASPARENZA E SPIEGABILITÀ DEI RISULTATI



RESPONSABILITÀ NELL'AMBITO DEL PROCESSO DECISIONALE



QUALITÀ DEI DATI



INTEROPERABILITÀ E CONDIVISIONE DEI DATI TRA LE AMMINISTRAZIONI



PRIVACY E PROTEZIONE DEI DATI

Fattori abilitanti per implementare con successo le soluzioni AI nel settore pubblico

6 FATTORI ABILITANTI DI CONTESTO COMUNI A TUTTO IL "SISTEMA P.A."

- Diffusione delle tecnologie digitali nella P.A.
- Complessità della macchina pubblica
- Normativa e rapporti con l'Authority
- Diffusione del digitale tra i cittadini e le imprese ("cittadinanza" attiva digitale)
- Sviluppo delle competenze digitali avanzate
- Ampliamento delle capacità di investimento

6 FATTORI ABILITANTI SPECIFICI RELATIVI ALLE SINGOLE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE

- "Domanda" di servizi digitali evoluti
- Apertura all'innovazione
- Organizzazione e modello operativo
- Competenze disponibili
- Tecnologie, architetture e dati di qualità
- Risorse finanziarie per gli investimenti

MESSAGGIO CHIAVE #10

The European House - Ambrosetti ha inoltre elaborato 5 proposte di azione che intendono supportare la trasformazione digitale avanzata e l'adozione dell'Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione nel nostro Paese.

The European House - Ambrosetti ha elaborato 5 proposte di azione per supportare la trasformazione digitale avanzata e l'adozione dell'IA nella PA

PROPOSTA #1

CREARE UNA VISIONE CHIARA E CONDIVISA

Avviare un confronto attivo e permanente con i Vertici delle Pubbliche Amministrazioni per definire una visione di sviluppo condivisa dell'Intelligenza Artificiale a livello di sistema-Paese

PROPOSTA #2

INCENTIVARE LA CREAZIONE DI PARTNERSHIP PUBBLICO-PRIVATE

Individuare gli attori dell'ecosistema di business con cui creare delle partnership (pubblico-privato) volte a sviluppare modelli di training ad hoc, nuove applicazioni per migliorare i processi esistenti e nuovi servizi ad alto valore aggiunto

PROPOSTA #3

CONDIVIDERE I RISULTATI DELLE SPERIMENTAZIONI

Identificare le pubbliche amministrazioni più avanzate per promuovere la sperimentazione di progetti pilota e il testing di sistemi per la certificazione dei dati utilizzati nei modelli di Intelligenza Artificiale e poi condividerli con le altre Pubbliche Amministrazioni

PROPOSTA #4

CREARE PROGRAMMI DI FORMAZIONE AD HOC

Promuovere la definizione di percorsi di formazione ad hoc, allineati con le necessità del mercato, favorendo e incentivando il reskilling e l'upskilling dei lavoratori della Pubblica Amministrazione

PROPOSTA #5

SUPPORTARE LO SVILUPPO DELLA NORMATIVA

Avviare un percorso di dialogo e confronto tra legislatore italiano ed europeo, coinvolgendo anche i Garanti della privacy, al fine di promuovere la creazione di un ecosistema favorevole allo sviluppo e all'introduzione delle innovazioni

I 10 messaggi chiave (1/2)

MESSAGGIO CHIAVE #1

La ridotta spesa in ICT, pari a 6,9 miliardi di Euro (10% dello spending nazionale), la limitata presenza di dipendenti con competenze digitali (5% del totale) e le difficoltà nell'attrazione di nuovi profili di competenze posizionano la Pubblica Amministrazione italiana nelle retrovie delle classifiche di digitalizzazione europee (23esima posizione) e mondiali (37esima posizione).

MESSAGGIO CHIAVE #2

La Pubblica Amministrazione italiana dovrà affrontare inoltre il problema della limitata disponibilità di risorse umane. Infatti, nei prossimi 10 anni un terzo dei dipendenti pubblici maturerà i requisiti di anzianità per la pensione.

MESSAGGIO CHIAVE #3

Sarà fondamentale fare leva sul Piano "Italia Digitale 2026" e sul "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" (PNRR) per indirizzare investimenti che consentano di modernizzare la macchina pubblica e offrire servizi evoluti agli utenti.

MESSAGGIO CHIAVE #4

Per accelerare un percorso virtuoso di trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione italiana è fondamentale promuovere una pianificazione che preveda l'adozione diffusa di un insieme di tecnologie abilitanti "di base", ad es. Cloud Computing e Blockchain.

MESSAGGIO CHIAVE #5

Le Pubbliche Amministrazioni più evolute potranno poi implementare soluzioni tecnologiche avanzate, come l'Intelligenza Artificiale, facendo leva su programmi di sperimentazione e collaborazione con attori terzi e su percorsi di formazione "ad hoc" delle risorse umane

I 10 messaggi chiave (2/2)

MESSAGGIO CHIAVE #6

L'applicazione di soluzioni di Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione potrà avere un duplice ruolo: migliorare il funzionamento dei processi esistenti e definire nuovi servizi/processi interni

MESSAGGIO CHIAVE #7

L'analisi dei casi studio, mappati a livello internazionale, dimostra che, già oggi, è possibile implementare con successo soluzioni di Intelligenza Artificiale nel settore pubblico con impatti rilevanti sulle performance e sulla produttività delle amministrazioni.

MESSAGGIO CHIAVE #8

Dall'analisi dei casi e dall'attività di stakeholder engagement svolta emerge come la trasformazione digitale avanzata delle amministrazioni pubbliche richieda un ripensamento dei modelli organizzativi e di funzionamento delle pubbliche amministrazioni.

MESSAGGIO CHIAVE #9

Al fine di supportare l'adozione delle soluzioni digitali da parte degli enti pubblici, The European House - Ambrosetti ha identificato 6 principi guida e 12 fattori abilitanti.

MESSAGGIO CHIAVE #10

The European House - Ambrosetti ha inoltre elaborato 5 proposte di azione che intendono supportare la trasformazione digitale avanzata e l'adozione dell'Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione nel nostro Paese.



The European House

Ambrosetti

