

# 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

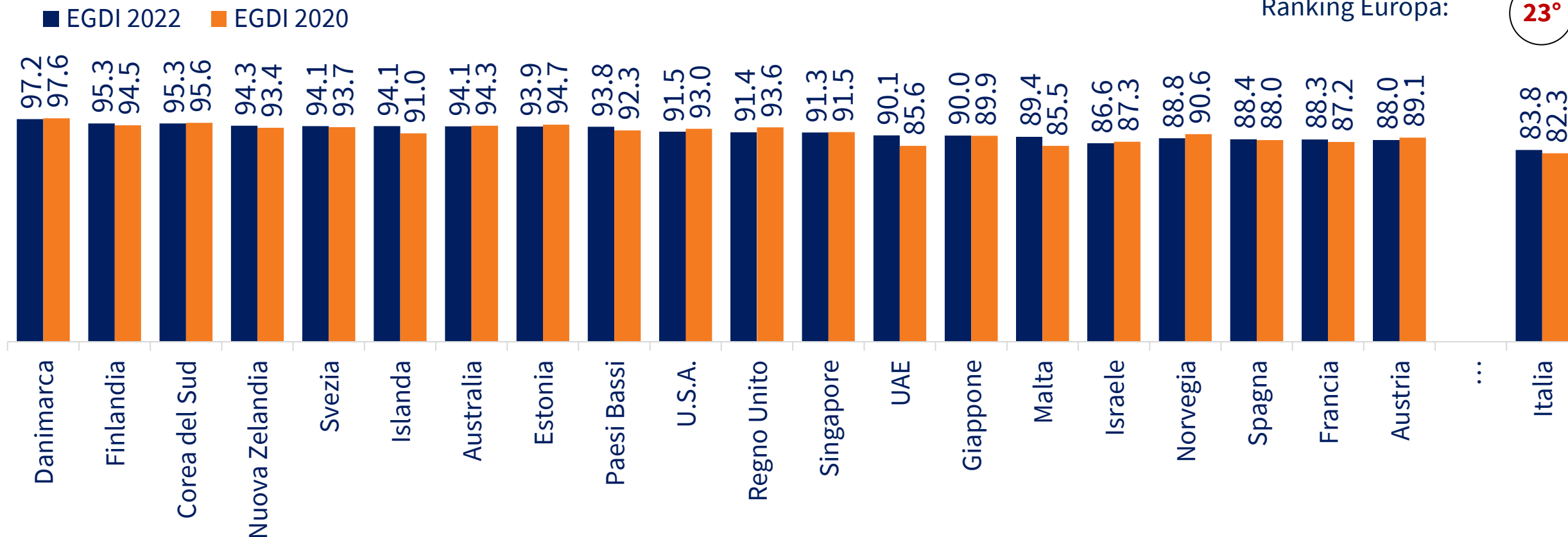
(numero indice, 100=massimo), dati relativi al 2020 e al 2022

Ranking mondiale:

37°

Ranking Europa:

23°



Nota: EGD è l'acronimo di E-Governement Development Index

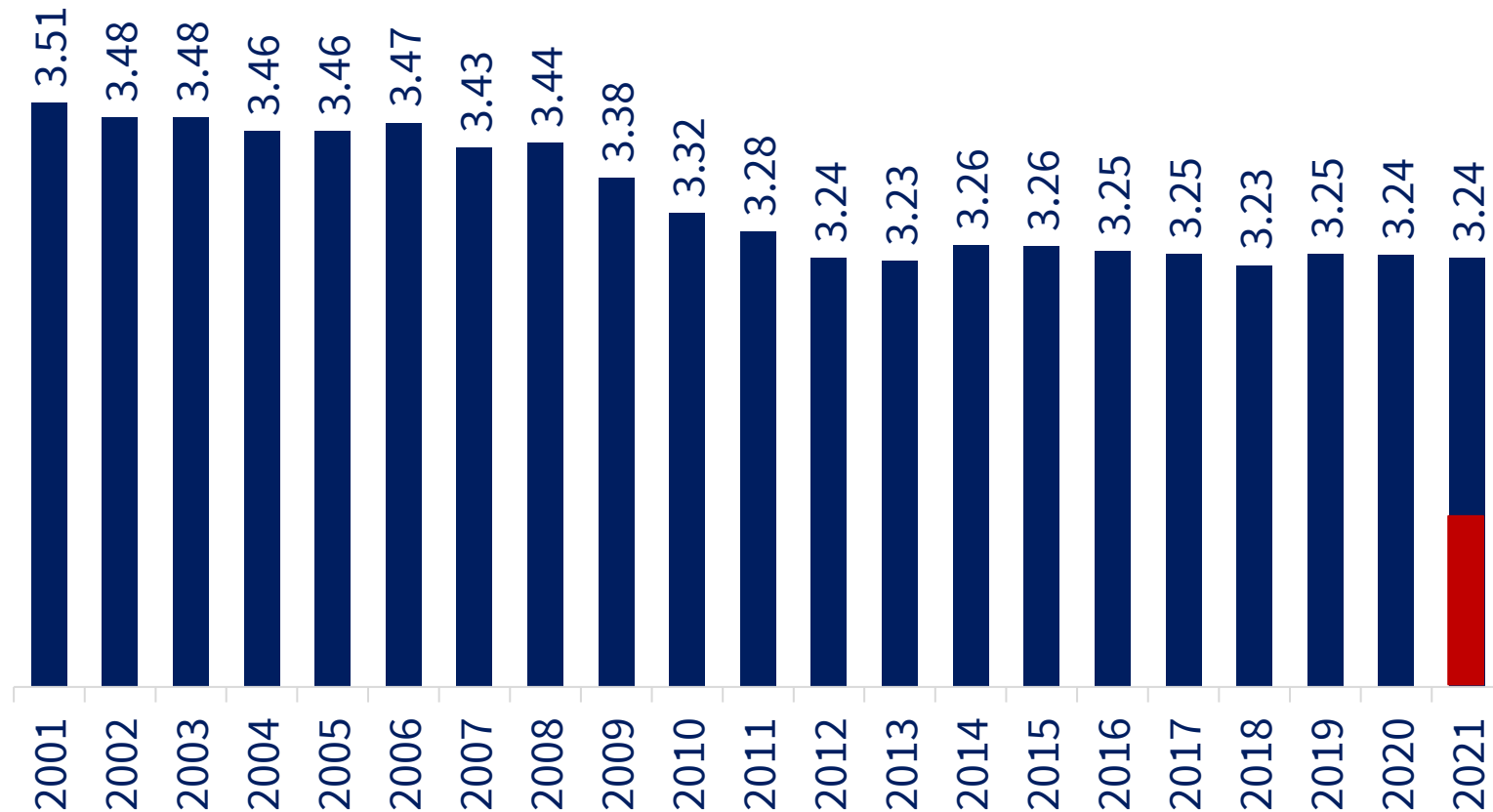
## MESSAGGIO CHIAVE #2

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%

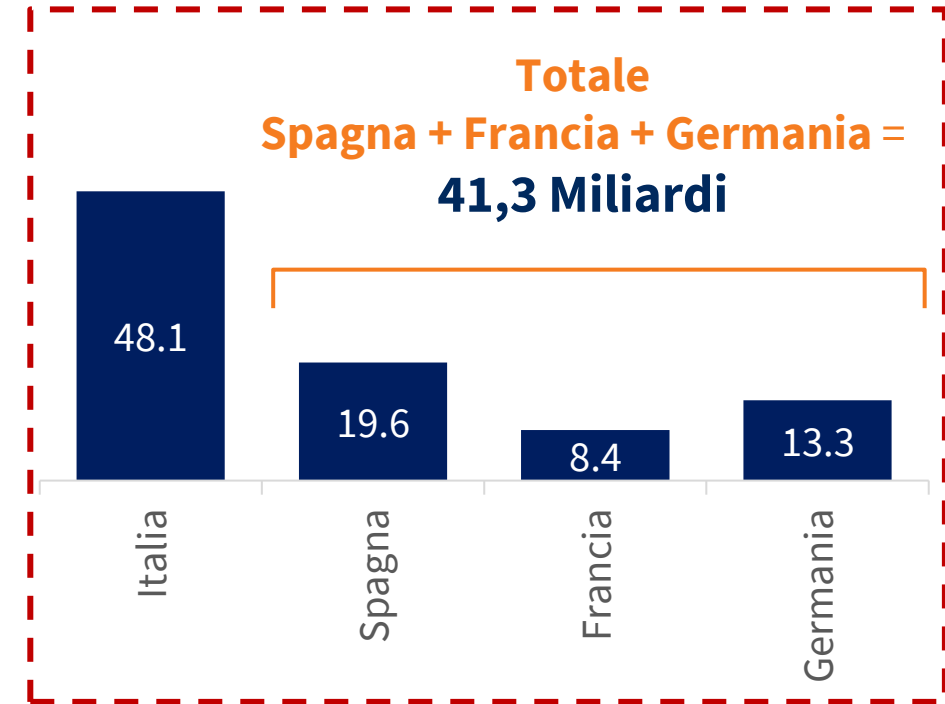
**€6,1 miliardi**

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**

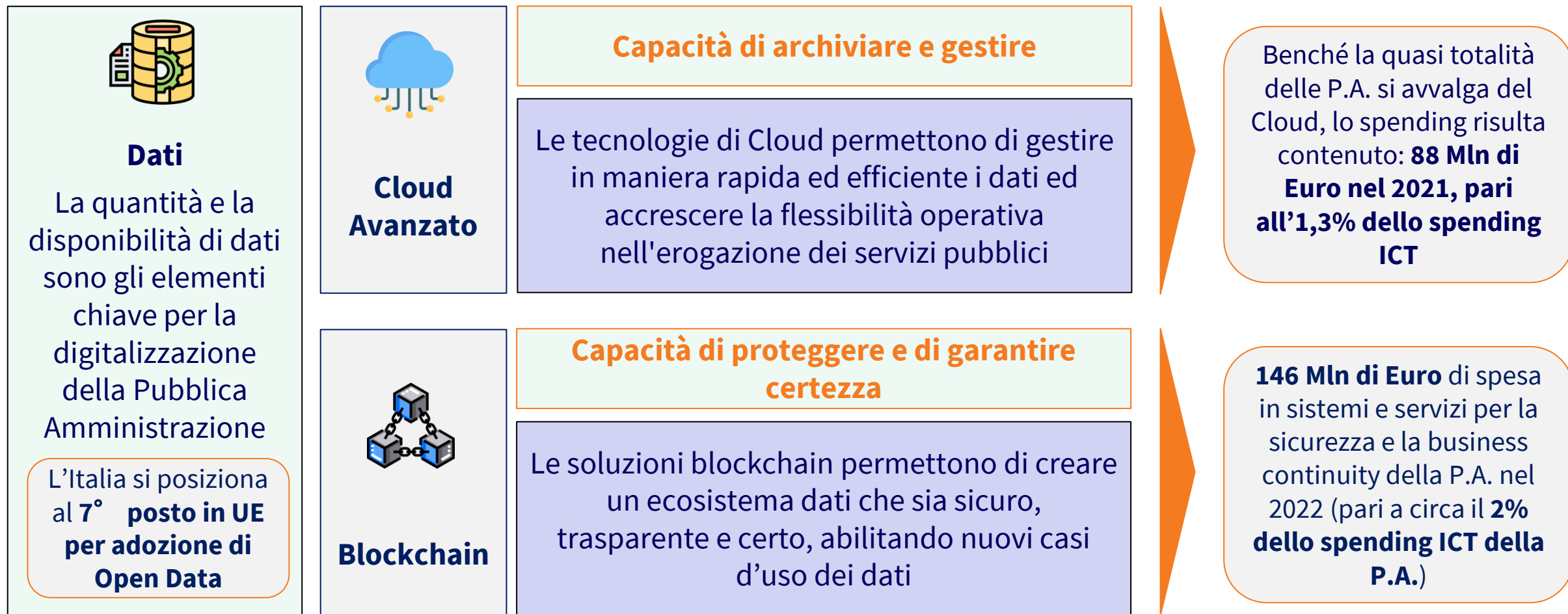
per rafforzare e migliorare l'ecosistema digitale nazionale

## 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

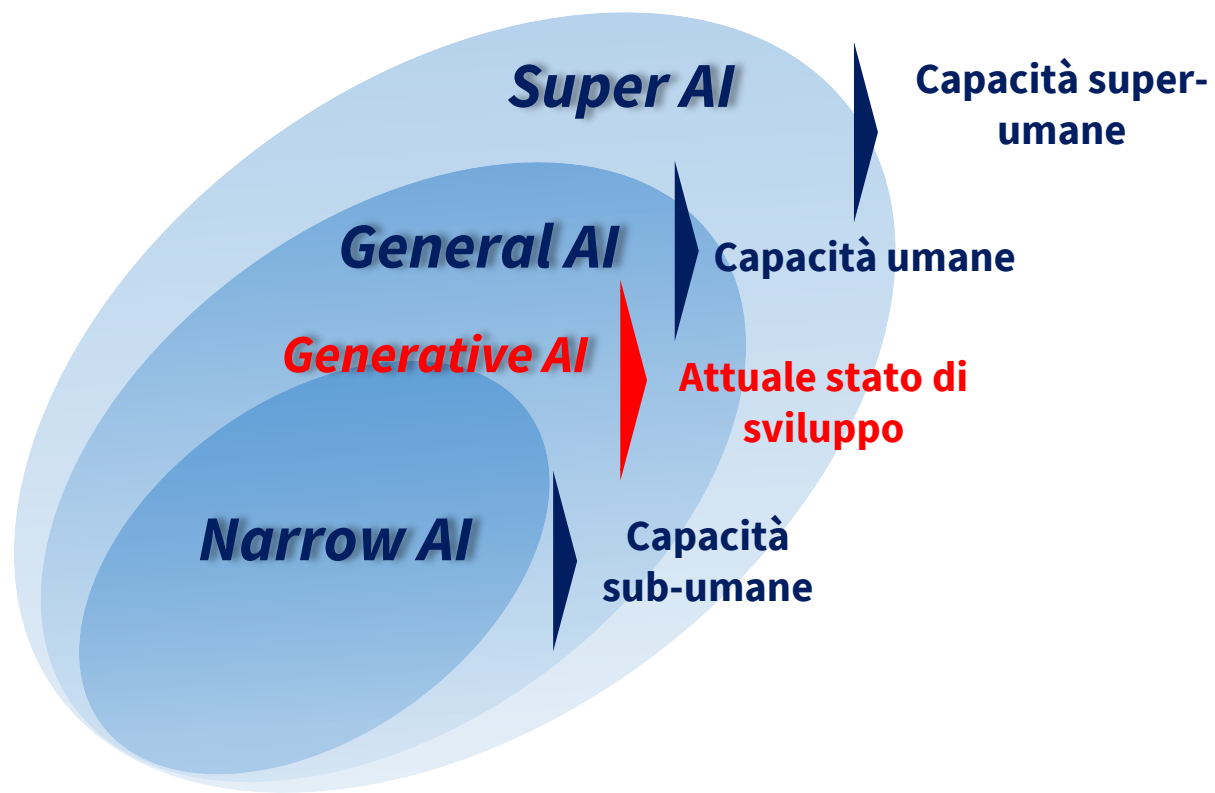
Le Pubbliche Amministrazioni più evolute potranno poi implementare soluzioni tecnologiche avanzate, come l'Intelligenza Artificiale, facendo leva su programmi di sperimentazione e collaborazione con attori terzi e su percorsi di formazione “ad hoc” delle risorse umane

# 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

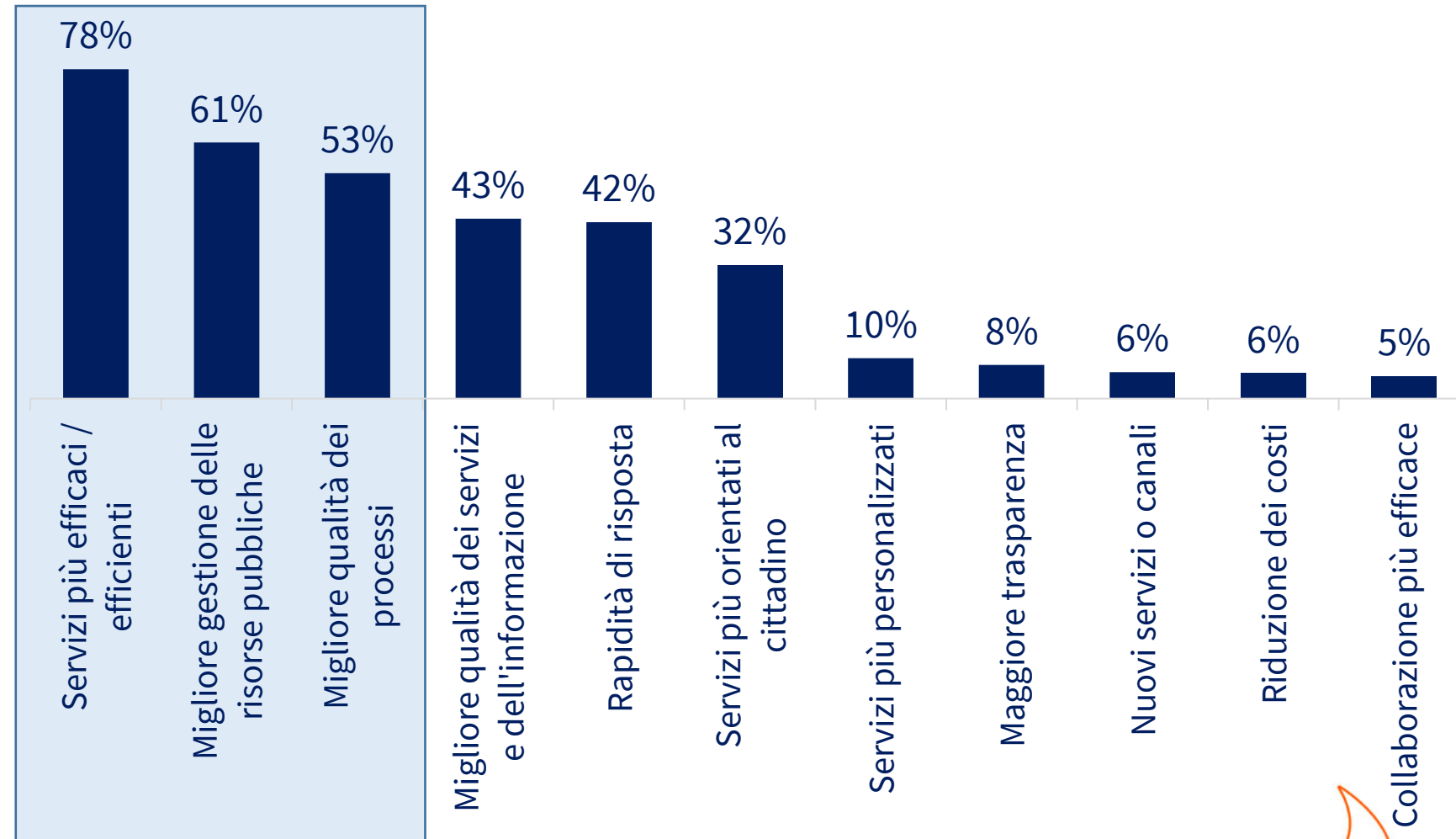
## MESSAGGIO CHIAVE #6

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



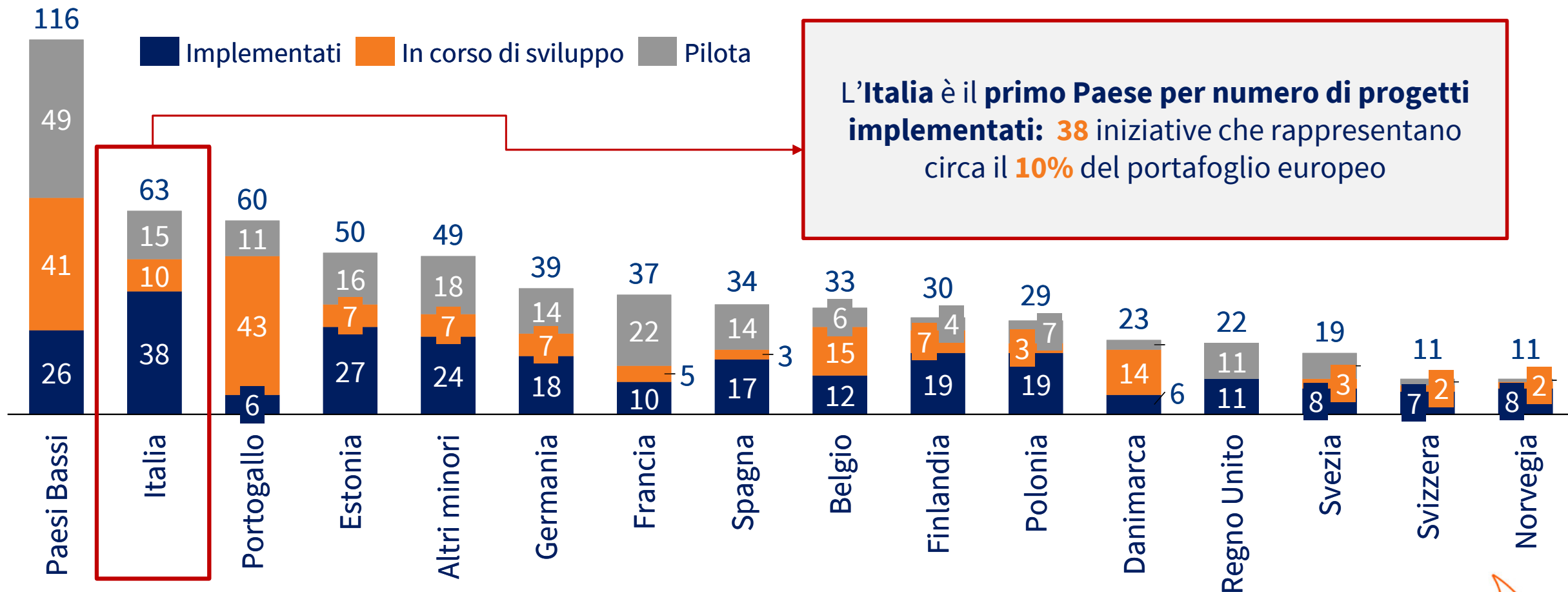
## MESSAGGIO CHIAVE #7

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

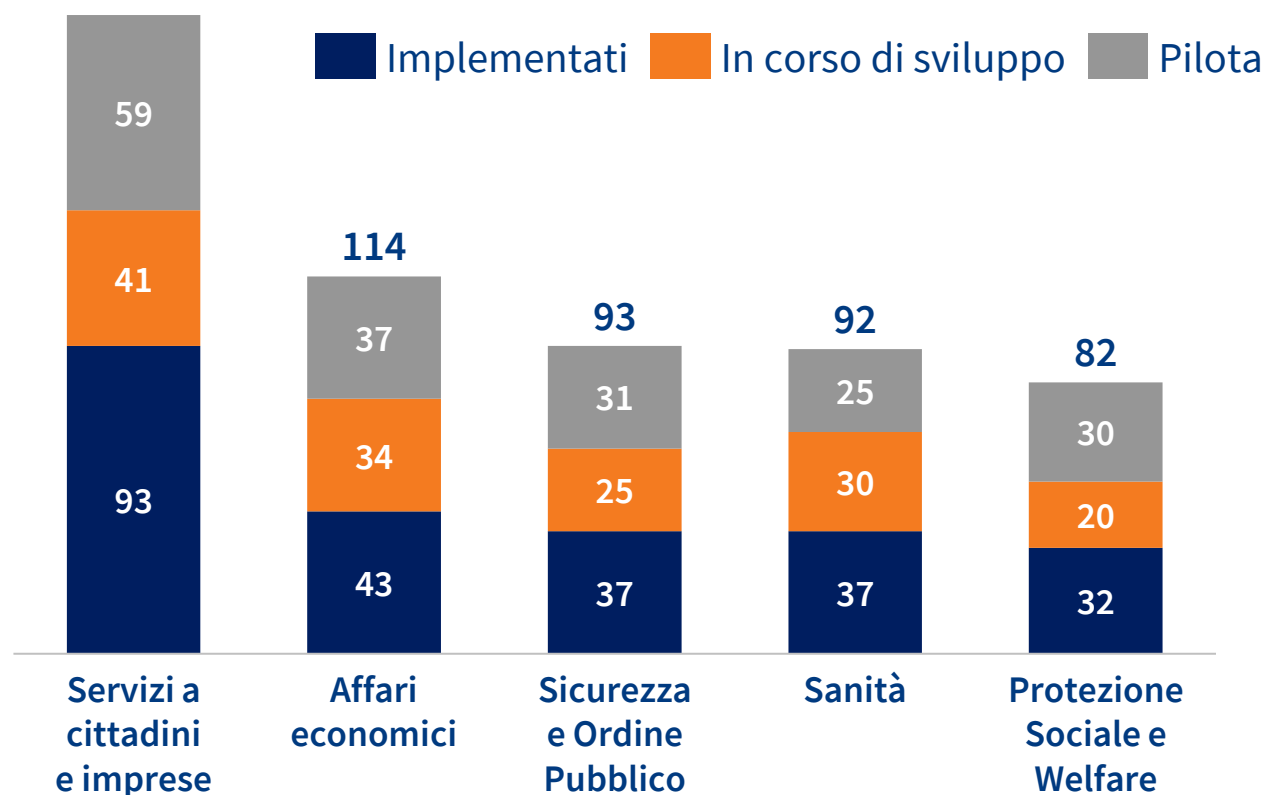
## Diffusione dell'Intelligenza Artificiale nel settore pubblico per Paese (valore assoluto), 2021



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**

