



# Intelligenza Artificiale

Introduzione all'IA e possibili future applicazioni nella PA



*Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*



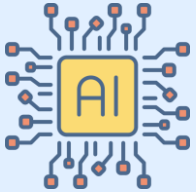
## ***Summary*** **Intelligenza Artificiale**

Introduzione all'IA e possibili future applicazioni nella PA

---

1. **Intelligenza Artificiale: concetti chiave e framework regolamentare europeo**
2. Il Programma Strategico Intelligenza Artificiale 2022-2024

## *Il potenziale dell'Intelligenza Artificiale: di cosa si tratta*



L'interesse crescente riscontrato nei confronti dell'Intelligenza Artificiale deriva dalla sua capacità di condurre verso una sempre più avanzata **trasformazione digitale** e un accelerato **sviluppo tecnologico**. Ciò ha condotto **istituzioni europee e nazionali** ad elaborare **proposte di regolamentazione** e **strategie** di livello nazionale, diventando **una delle priorità dell'UE**.

### *Ma cosa si intende per Intelligenza Artificiale?*

L'IA costituisce l'abilità di una **macchina** di adottare **capacità umane** al fine di raggiungere uno specifico obiettivo **processando i dati** ad essa sottoposti. Queste ultime sono riconducibili a:

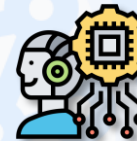


#### **Pianificazione**

raccoglie in maniera dinamica una sequenza di azioni volte al raggiungimento di un obiettivo partendo dalla situazione iniziale.

#### **Creatività**

è in grado di generare testi, immagini e altri contenuti.



#### **Apprendimento**

ha la capacità di imparare e capire autonomamente come risolvere le problematiche che emergono.

#### **Ragionamento**

può estrarre informazioni critiche da set di dati strutturati e non, eseguire analisi e produrre statistiche.



## Primi passi verso la regolamentazione: l'IA Act



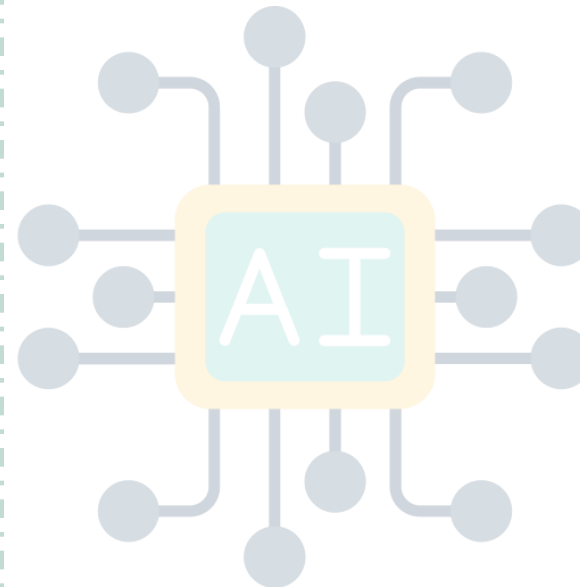
I progressi registrati negli ultimi anni hanno reso **disponibili enormi quantità di dati** e la definizione di **nuovi algoritmi**, **accelerando lo sviluppo tecnologico** e alimentando la necessità di **regolamentare** il settore al fine di garantire **migliori condizioni** per lo **sviluppo** e l'**impiego** di questo nuovo strumento tecnologico innovativo.



Il primo insieme di **norme europee** volte a regolamentare lo sviluppo e l'implementazione dell'intelligenza artificiale è stato adottato il **14 giugno 2023**.

L'**IA Act** (Normativa sull'IA), si inserisce nel contesto della c.d. strategia "**a Europe fit for the digital age**" (un'Europa adatta all'era digitale), delineata dalla Commissione Europea.

### Scopo dell'IA Act



Il testo dell'IA Act, approvato dal Parlamento Europeo, presenta lo **scopo** del regolamento, ovvero quello di

*“promuovere l'adozione di un'intelligenza antropocentrica e **affidabile** e garantire un **elevato livello di protezione della salute, della sicurezza, dei diritti fondamentali, della democrazia e dello Stato di diritto e dell'ambiente** dagli effetti nocivi dei sistemi di intelligenza artificiale nell'Unione, sostenendo allo stesso tempo l'innovazione”*

## IA Act: definizione di Sistema di Intelligenza Artificiale e priorità

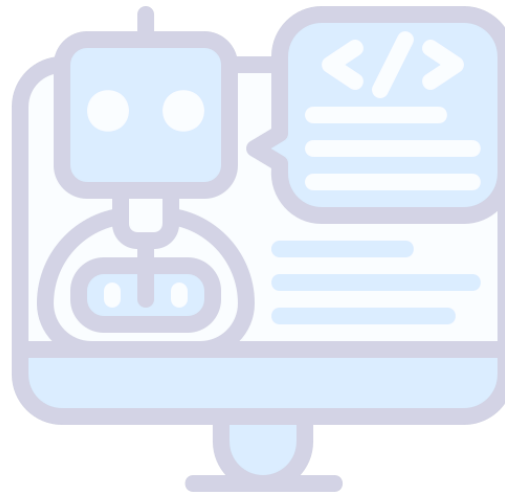


La normativa, oltre ad elencare quali sono le **priorità** in vista dell'implementazione di strumenti e funzionalità di Intelligenza Artificiale, all'art. 3 fornisce una **definizione di Sistema di IA**.

### Cosa si intende per Sistema di IA art. 3, IA Act

Il **sistema di IA**, in base a quanto previsto dall'**art. 3** del testo approvato dal Parlamento UE, è descritto come

“un sistema progettato per **funzionare** con elementi di **autonomia** e che, sulla base di **dati** e **input** forniti da **macchine** e/o dall'uomo, deduce come **raggiungere** una determinata serie di **obiettivi** avvalendosi di **approcci** di **apprendimento automatico** e/o basati sulla **logica** e sulla **conoscenza**, e produce **output** generati dal sistema quali **contenuti**, **previsioni**, **raccomandazioni** o **decisioni**, che influenzano gli ambienti con cui il sistema di IA interagisce”.



### Priorità definite dall'IA Act

La **priorità evidenziata dall'UE** è quella di assicurarsi che i **sistemi** di intelligenza artificiale, così come descritti dall'art. 3, siano:

- **Sicuri**
- **Trasparenti**
- **Tracciabili**
- **Non discriminatori**
- **Rispettosi dell'ambiente**

stabilendo obblighi per fornitori e utenti a seconda del **livello di rischio** che si incorre nell'adozione di soluzioni di IA.

## L'IA Act: i livelli di rischio associati all'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale



L'IA Act, inoltre, definisce i **livelli di rischio** associati all'impatto dei diversi sistemi di Intelligenza Artificiale sulla vita delle persone e sui loro diritti fondamentali, dal lavoro alla salute fino alla sicurezza. La normativa dell'UE intende regolare l'uso dell'Intelligenza Artificiale attraverso un sistema denominato **risk-based approach**, un sistema che distingue gli **obblighi di conformità** a seconda dei **rischi** che software e IA possono causare a danno dei diritti fondamentali.

### Livelli di rischio associati all'utilizzo dell'IA



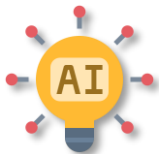
#### Rischio inaccettabile

Sistemi di IA che costituiscono una minaccia per le persone, e pertanto vietati.



#### Alto rischio

Sistemi di IA che influiscono negativamente sulla sicurezza o sui diritti fondamentali e per questo soggetti a valutazione prima di renderli disponibili.



#### IA generativa

L'IA generativa deve rispettare requisiti di trasparenza (ad esempio, rivelando che i contenuti sono stati generati da un'intelligenza artificiale o impedire la generazione di contenuti illeciti).



#### Rischio limitato

Tali sistemi di intelligenza artificiale dovrebbero rispettare i requisiti minimi di trasparenza per consentire agli utenti di prendere decisioni informate.



## *Summary* **Intelligenza Artificiale**

Introduzione all'IA e possibili future applicazioni nella PA

---

1. Intelligenza Artificiale: concetti chiave e framework regolamentare europeo
2. Il Programma Strategico Intelligenza Artificiale 2022-2024

## *L'utilizzo dell'IA nelle Pubbliche Amministrazioni*



Attualmente **non sono previste forme di Intelligenza Artificiale** utilizzate dalla **Pubblica Amministrazione**, tuttavia, l'utilizzo dell'IA nella PA consentirebbe di **adeguare e personalizzare l'offerta dei servizi**, sfruttando le grandi basi dati generate, **ampliare i servizi** del settore pubblico e allargare quest'ultimo alle opportunità di **integrazione con il settore privato**, a beneficio della collettività.



Di fatto, la **PA** è chiamata a svolgere un **ruolo attivo nella rivoluzione dell'IA**: può costituire il **motore del suo sviluppo**, alla luce dei dati che produce e al suo **ruolo di acquirente di beni e servizi** innovativi. Ciò comporta la necessità di rendere i **dati** esistenti **fruibili** da parte delle Pubbliche Amministrazioni nel rispetto delle regole del **GDPR**.

Alcuni **esempi di soluzioni di IA** di cui potrebbe beneficiare la PA:



- » **Assistenti virtuali e chatbots** per i cittadini
- » Supporto per l'**esame delle domande di incentivazione**, nella **lotta** contro l'**evasione fiscale** e altre **forme di illegalità**
- » Strumenti per la **valutazione delle politiche**
- » Strumenti di **analisi** per l'**impatto di progetti pilota**

## Il Programma Strategico 2022-2024



La disponibilità dei dati, tuttavia, non è sufficiente a progettare una nuova PA. È per questo che il Governo Italiano ha previsto una serie di iniziative volte alla promozione dell'IA all'interno della PA e per la PA contenute nel **Programma strategico Intelligenza Artificiale 2022-2024**.

Il Programma contiene **obiettivi, settori prioritari** e **aree di intervento** al fine di operare un **radicale aggiornamento della strategia nazionale per l'implementazione dell'IA**:



**6 obiettivi**



**11 settori prioritari**



**3 aree di intervento**

Tra i quali: **sviluppare politiche e servizi basati sull'IA nel settore pubblico** promuovendo l'**innovazione**, l'**adozione di soluzioni di intelligenza artificiale** e la **cooperazione tra centri di ricerca, industrie ed enti pubblici**.

Oltre alla **Pubblica Amministrazione** settori quali, ad esempio, ambiente, infrastrutture e reti, sistema educativo, salute e benessere.

Tra le quali: incentivare l'adozione dell'IA, oltre che nei settori produttivi, nelle sue **applicazioni nella PA**.

## Il Programma Strategico 2022-2024

Il programma identifica, in particolare, un insieme di **obiettivi associati all'applicazioni dell'IA nella PA**:

### Creare interoperabilità e dati aperti per favorire la creazione di modelli di IA



Creare interoperabilità tra le banche dati della PA e mantenere aggiornate le linee guida per Open Data riutilizzabili per modelli di IA con dataset estesi.

### Creare banche dati e analisi basate sull'IA per migliorare i servizi



Creare dataset anonimizzati e interazioni cittadini-PA per supportare lo sviluppo/integrazione dei fornitori di IA nello sviluppo di servizi per la PA innovativi.

### Rafforzare le soluzioni IA nella PA e nell'ecosistema GovTech in Italia



Introdurre bandi periodici per identificare e supportare le start-up con potenziali soluzioni basate sull'intelligenza artificiale per efficientare la PA e migliorarne i servizi.

### Creare banche dati IA/Computer Vision per il miglioramento dei servizi nella PA



Creare un dataset di grandi dimensioni con immagini satellitari di paesaggi urbani e rurali, incluse immagini catastali digitalizzate.

### Creare un dataset comune di lingua italiana per lo sviluppo dell'IA



Creare una risorsa linguistica aperta e condivisa, una raccolta strutturata di dati digitali da documenti in italiano, disponibili a tutti gratuitamente.

### Introdurre tecnologie per la condivisione e risoluzione di casi trasversali a varie autorità



Introdurre tecnologie basate sull'IA per automatizzare lo smistamento e la preparazione delle richieste per l'elaborazione.