

# Intelligenza Artificiale: una possibile rivoluzione nella PA



Antonio Prado  
<https://www.prado.it>

# INTRODUZIONE

L'intelligenza artificiale può trasformare radicalmente la *governance* pubblica, migliorando efficienza, trasparenza e accessibilità?

- **Evoluzione tecnologica:** impatti significativi in ambito pubblico e privato
- **IA nella PA:** opportunità per abbattere barriere burocratiche e semplificare le procedure
- **Sfide da affrontare:** *privacy*, resistenza al cambiamento, infrastrutture e formazione

# INTRODUZIONE

## Cosa è l'Intelligenza Artificiale?

- L'IA è un ramo dell'informatica che si occupa di creare sistemi intelligenti
- Questi sistemi imitano le capacità cognitive umane, come l'apprendimento, il ragionamento e la risoluzione di problemi
- L'IA ha lo scopo di migliorare la nostra vita in molti modi, dalla medicina all'economia

# STORIA DELL'IA

## Le origini dell'IA:

- L'idea di creare macchine intelligenti risale all'antica Grecia
- La ricerca sull'IA è iniziata ufficialmente nel 1956 al Dartmouth College
- Da allora l'IA ha conosciuto periodi di grande entusiasmo e di relativa stasi

# TIPI DI IA

- **Intelligenza artificiale ristretta (ANI):** si concentra su compiti specifici e ben definiti
- **Intelligenza artificiale generale (AGI):** ipotetica intelligenza artificiale in grado di svolgere qualsiasi compito intellettuale umano
- **Superintelligenza artificiale (ASI):** intelligenza artificiale che supera l'intelligenza umana in tutti gli aspetti

# STATO DELL'ARTE

## *Deep learning:*

- un ramo dell'IA che utilizza reti neurali artificiali per apprendere da grandi quantità di dati
- ha portato a progressi significativi in molte aree, come la *computer vision* e il riconoscimento del linguaggio naturale

## *Machine learning:*

- un altro ramo dell'IA che si concentra sull'apprendimento automatico di modelli dai dati
- utilizzato in una varietà di applicazioni, come la previsione del tempo e la lotta alle frodi

## *Natural language processing (NLP):*

- un campo dell'IA che si occupa dell'interazione tra *computer* e linguaggio umano
- permette lo sviluppo di sistemi come i *chatbot* e i traduttori automatici

# NOVITA INTRODOTTE DALLA IA

## Creazione di contenuti:

- **Immagini:** generazione di immagini realistiche e creative, come paesaggi immaginari, ritratti di persone inesistenti o foto di prodotti non ancora realizzati
- **Testi:** Scrittura automatica di articoli, *post sui social media*, poesie, sceneggiature e persino libri
- **Musica:** Composizione di melodie originali, generazioni di basi musicali e creazione di effetti sonori
- **Video:** Creazione di video *deepfake*, animazioni realistiche e montaggi automatici

# PROCESSI DI DIGITALIZZAZIONE NELLA PA FINO A OGGI

*La digitalizzazione della PA: un percorso complesso verso efficienza, trasparenza e innovazione*

- **Inizio del percorso:** anni '90, sistemi informatici interni e automazione
- **Espansione con Internet:** dagli anni 2000, interazione tra PA e cittadini.
- **Riforme chiave:**
  - a. Codice dell'Amministrazione Digitale (2005): documento elettronico, firma digitale, interoperabilità
  - b. Piano Triennale per l'Informatica nella PA: piattaforme condivise e strategie digitali
- **Progetti principali:** ANPR, SPID, portali digitali per i cittadini
- **Accelerazione durante la pandemia:** *smart working*, accesso digitale ai servizi sanitari, videoconferenze.

# PROCESSI DI DIGITALIZZAZIONE NELLA PA FINO A OGGI

## Sfide persistenti:

- Integrazione frammentaria dei sistemi
- Eterogeneità delle infrastrutture
- Resistenza culturale e carenza di competenze digitali

*Un progresso continuo che richiede formazione, collaborazione e innovazione*

# REGOLAMENTI E LINEE GUIDA SULLE TECNOLOGIE DIGITALI NELLA PA

*Una normativa complessa ed evolutiva per guidare la transizione digitale della PA*

Elementi chiave del quadro normativo:

- **Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD):**
  - Fondamenti per il documento elettronico, firma digitale e interoperabilità
  - Aggiornato per allinearsi al regolamento eIDAS e normative europee
- **Agenzia per l'Italia Digitale (AgID):**
  - Linee guida per sicurezza informatica, interoperabilità e usabilità dei servizi digitali.
  - Promozione del Sistema Pubblico d'Identità Digitale (SPID)
- **Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR):**
  - Standard rigorosi per la gestione e protezione dei dati personali

# REGOLAMENTI E LINEE GUIDA SULLE TECNOLOGIE DIGITALI NELLA PA

Elementi chiave del quadro normativo:

- **Norme di cybersicurezza:**
  - Direttive NIS per protezione delle reti e infrastrutture digitali

Iniziative europee e nazionali:

- Programma Europa Digitale: adozione di tecnologie avanzate e alfabetizzazione digitale
- **PNRR:** fondi per modernizzazione tecnologica e formazione del personale

*Un sistema normativo che punta a consolidare la fiducia dei cittadini attraverso efficienza, sicurezza e trasparenza*

# IA nei servizi ai cittadini: assistenza virtuale, *chatbot* e accesso ai servizi

*L'Intelligenza Artificiale migliora l'accesso, l'efficienza e l'inclusività dei servizi pubblici*

- **Assistenza diretta ai cittadini:**

- **assistenti virtuali e *chatbot*:**

- risposte rapide e personalizzate

- disponibili 24/7 su *web* e *app* di messaggistica

- riduzione del carico di lavoro per il personale

- **Miglioramento dell'accesso ai servizi:**

- analisi dati per ottimizzare risorse e percorsi

- inclusività tramite riconoscimento vocale e traduzione automatica

# IA nei servizi ai cittadini: assistenza virtuale, *chatbot* e accesso ai servizi

- **Supporto al *back office*:**
  - raccolta e categorizzazione di richieste
  - distribuzione automatica agli uffici competenti
  - pre-elaborazione di documenti e *report*
- **Sfide:**
  - sicurezza e *privacy* dei dati.
  - conformità alle normative.

*L'IA è la chiave per una PA più reattiva e centrata sul cittadino*

# Automazione: snellimento delle procedure e riduzione dei tempi

*L'automazione basata sull'IA trasforma la PA, migliorando efficienza, trasparenza e qualità dei servizi*

- **Vantaggi dell'automazione:**

- riduzione dei tempi di gestione: da giorni a tempo reale
- snellimento delle procedure burocratiche
- migliore qualità del lavoro del personale: *focus* su attività strategiche.

- **Tecnologie chiave:**

- *Robotic Process Automation (RPA)*: razionalizza i flussi di lavoro e riduce errori
- tracciabilità in tempo reale per maggiore trasparenza

# Automazione: snellimento delle procedure e riduzione dei tempi

- **Impatto sui cittadini:**
  - accesso più rapido e semplice ai servizi
  - maggiore fiducia grazie alla trasparenza e alla certezza dei termini
- **Sfide:**
  - protezione dei dati personali e sicurezza informatica
  - formazione del personale per gestire le nuove tecnologie

*Per massimizzare i benefici dell'automazione servono infrastrutture, normative chiare e investimenti nel capitale umano*

# Gestione dei dati e IA: analisi dei dati, gestione documentale e riservatezza

*L'Intelligenza Artificiale rivoluziona la gestione dei dati, rendendola più efficiente, accurata e sicura*

- **Vantaggi dell'IA nella gestione dei dati:**

- analisi di grandi volumi di dati per decisioni strategiche e operative
- automazione della gestione documentale: classificazione, archiviazione, recupero
- previsioni per ottimizzare risorse e monitorare servizi in tempo reale

# Gestione dei dati e IA: analisi dei dati, gestione documentale e riservatezza

- **Tecnologie chiave:**
  - riconoscimento del linguaggio naturale e *machine learning*
  - sistemi di rilevamento anomalie e cifratura per la sicurezza.
- **Sfide:**
  - protezione della *privacy*: conformità al GDPR e altre norme
  - necessità di bilanciare innovazione e sicurezza

*Una gestione avanzata dei dati rafforza efficienza, trasparenza e fiducia nei servizi pubblici*

# Vantaggi: efficienza, trasparenza e accesso ai servizi

*L'Intelligenza Artificiale trasforma la PA in un sistema più efficiente, trasparente e accessibile*

## 1. Efficienza:

- automazione dei processi complessi e ripetitivi
- riduzione dei tempi di attesa per pratiche e richieste
- maggior *focus* del personale su attività strategiche

## 2. Trasparenza:

- tracciabilità e monitoraggio dei processi decisionali
- rilevamento di anomalie per prevenire frodi
- accesso a dati chiari e strutturati, pubblicati in formati aperti

## 3. Accesso ai Servizi:

- servizi disponibili 24/7 tramite *chatbot* e assistenti virtuali
- riduzione delle barriere geografiche e temporali
- inclusione per categorie vulnerabili e personalizzazione dei servizi

# Vantaggi: la *governance* proattiva

*L'IA non solo ottimizza l'esistente, ma apre nuovi orizzonti per decisioni migliori e servizi innovativi*

## 1. Decisioni basate sui dati:

- analisi di grandi volumi di dati per decisioni più accurate
- previsioni basate su tendenze per interventi mirati
- anticipazione di problematiche come manutenzione infrastrutturale e richieste di *welfare*

## 2. Sviluppo di servizi innovativi:

- **Pianificazione territoriale:**
  - Modelli per scenari futuri sostenibili e inclusivi
- **Sanità e *welfare*:**
  - Personalizzazione dei servizi per bisogni reali
  - Interventi proattivi per fasce vulnerabili

## 3. *Governance* proattiva:

- transizione da gestione reattiva a politiche pubbliche basate sui dati
- visione innovativa per affrontare sfide complesse e promuovere inclusività

# Sfide tecnologiche: adattamento delle infrastrutture e cibersecurity

*Modernizzare le infrastrutture e garantire la cibersecurity sono le basi per un'adozione responsabile dell'IA nella PA*

## 1. Adattamento delle infrastrutture:

- aggiornamento di *hardware*, *software* e reti obsolete
- migrazione dei dati verso piattaforme compatibili con l'IA
- adozione di soluzioni *cloud* e architetture scalabili
- coordinamento tra i livelli della PA per garantire interoperabilità

## 2. Cibersecurity:

- protezione dei dati sensibili da attacchi informatici e accessi non autorizzati
- implementazione di misure avanzate:
  - crittografia, rilevamento intrusioni, autenticazione multifattoriale
- uso dell'IA per monitorare minacce e rilevare anomalie

## 3. Strategia integrata:

- formazione continua del personale sulle tecnologie e le *best practice* di sicurezza
- collaborazione con esperti esterni e fornitori tecnologici per aggiornamenti costanti

# Sfide etiche: riservatezza, *bias* e trasparenza algoritmica

*Garantire un uso etico dell'IA nella PA è essenziale per proteggere diritti fondamentali e costruire fiducia*

## 1. Riservatezza:

- conformità alle normative (es. GDPR) per proteggere la *privacy*
- adozione di tecniche come anonimizzazione e crittografia
- trasparenza nelle pratiche di gestione dei dati

## 2. Bias algoritmico:

- prevenzione delle discriminazioni nei dati di addestramento
- monitoraggio e revisione continua dei risultati
- coinvolgimento di esperti per sviluppare sistemi equi

## 3. Trasparenza algoritmica:

- utilizzo di modelli spiegabili (eXplainable AI, XAI)
- documentazione chiara dei processi e criteri algoritmici
- informazioni accessibili per consentire contestazioni giustificate

# Sfide etiche: riservatezza, *bias* e trasparenza algoritmica

## Quadro normativo:

- **AI Act (Regolamento UE 2024/1689):**
  - classificazione dei sistemi IA: rischio minimo, limitato, alto, inaccettabile
  - divieto di pratiche a rischio inaccettabile (es. *social scoring*)
  - requisiti rigorosi per sistemi ad alto rischio
- **Strategia nazionale per l'IA in Italia:**
  - promozione dell'innovazione con protezione dei diritti fondamentali

*Un approccio etico e responsabile all'IA è la chiave per una PA innovativa e inclusiva*

# Formazione del personale: cambiamento culturale e resistenza

*Una formazione mirata e continua è essenziale per superare la resistenza al cambiamento e garantire l'efficacia dell'IA nella PA*

## 1. Cambiamento culturale:

- necessaria una mentalità orientata alla flessibilità e alla collaborazione
- formazione non solo tecnica, ma anche etica e sociale per ridurre l'ansia da cambiamento
- coinvolgimento attivo dei *leader* per promuovere l'innovazione

## 2. Strategie formative:

- programmi personalizzati in base ai ruoli (dati, servizi al cittadino, ecc.)
- *focus* su:
  - competenze tecniche (IA, *machine learning*)
  - cibersecurity e protezione dei dati
- formazione progressiva: *workshop, e-learning, mentoring*

# Formazione del personale: cambiamento culturale e resistenza

## 3. Supporto continuo:

- programmi di aggiornamento periodici per seguire l'evoluzione tecnologica
- collaborazione con università e istituti di ricerca
- promozione del lavoro in team multidisciplinari per condividere competenze

## 4. Misurazione dell'impatto:

- valutazione orientata alle competenze e ai cambiamenti individuali
- approccio organizzativo ispirato ai principi di **Edgar Schein** sulla cultura aziendale

*Formare per competere: l'adozione dell'IA richiede personale preparato, motivato e partecipe del cambiamento*

# Transizione digitale, dipendenti e modello organizzativo

*Il personale è l'ossatura della trasformazione digitale nella PA*

## 1. Un percorso di transizione:

- reazioni iniziali variegata: dal rifiuto all'entusiasmo
- livellamento positivo nel lungo periodo (3-5 anni)
- evoluzione verso competenze digitali necessarie

## 2. Il meccanismo di trascinamento:

- colleghi più esperti come catalizzatori del cambiamento
- affiancamento per superare resistenze e adattare processi
- efficace per migliorare servizi meno inclini al cambiamento

## 3. Applicabilità del modello:

- metodo replicabile in altri contesti
- richiede tempi medio-lunghi per generare risultati significativi

# CONCLUSIONI

La digitalizzazione è un percorso continuo che trasforma il rapporto tra cittadini, personale e tecnologie

Oggi l'IA nella PA può decisamente fare la differenza nell'erogazione dei servizi e nell'ottimizzazione del lavoro

Un cambiamento ponderato può colmare disuguaglianze, ottimizzare risorse e rendere le città più eque e sostenibili



**Dimostrazione**

**dal vivo!**



Antonio Prado - *Intelligenza Artificiale: una possibile rivoluzione nella PA @ Fermo, 24 gennaio 2025*



# Base di conoscenza

**Provincia di Fermo: Regolamento sul funzionamento del  
Consiglio Provinciale**

**Provincia di Fermo: Regolamento sulle sponsorizzazioni**

**Comune di Fermo: Regolamento edilizio**



LLM MODEL  Avatar  Voice  Emotion  Quality  Speed  Start ▶

Stop ■

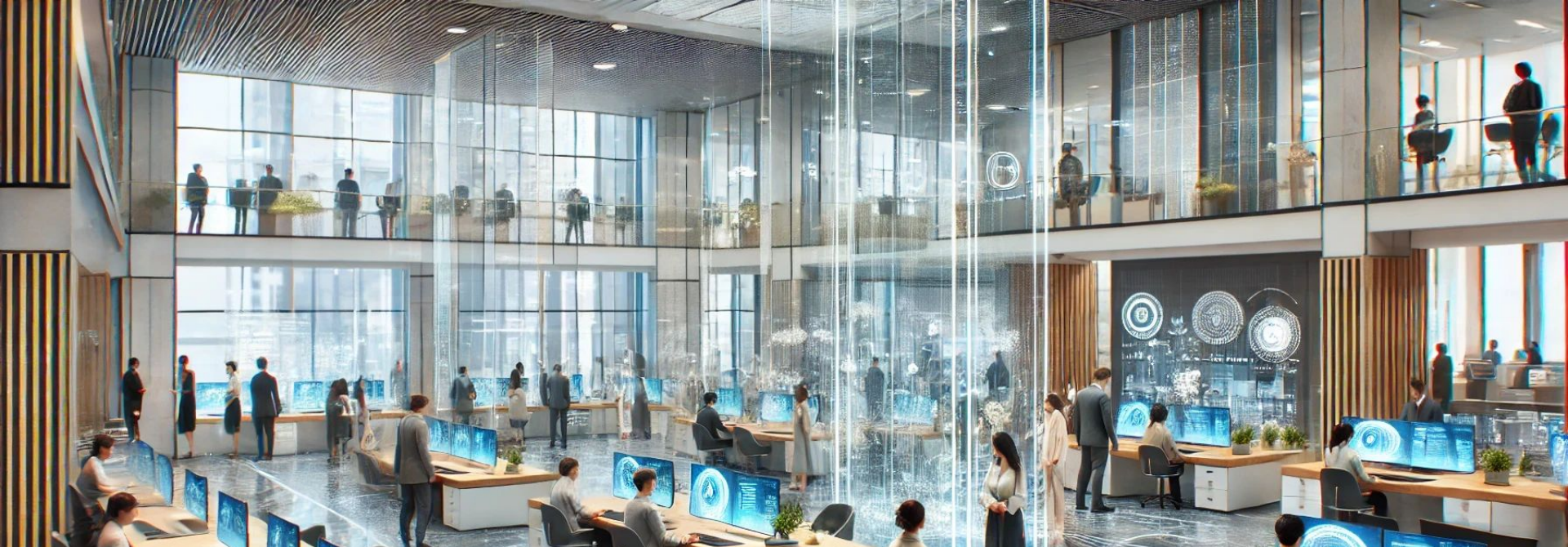
Message

Repeat

Chat

Clear Chat





# Domande?

Antonio Prado  
<https://www.prado.it>

