



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
DIPARTIMENTO DI DIRITTO PUBBLICO  
ITALIANO E SOVRANAZIONALE



# PoliS AI NEWS

Newsletter sull'Intelligenza Artificiale  
a cura di PoliS-Lombardia

Anno II – n. 14/2025

In questo numero

In evidenza

Focus

Normativa

Applicazioni alla Pubblica Amministrazione

AI in pillole

Notizie

Commenti

Corsi, convegni e pubblicazioni

## In questo numero

Come può l'AI migliorare i programmi di protezione sociale? Ne parliamo "In Evidenza" grazie al report dell'Ocse che identifica una serie di *best practices* adottate dai governi dei vari Paesi. Poi, analizzando un'indagine di *Slack*

condotta su 5.000 lavoratori, cerchiamo di capire se l'AI, oltre a renderci più produttivi, ci renda anche più felici. Concludiamo la sezione indagando proprio **la capacità di alcuni modelli AI di riconoscere ed esprimere le emozioni**: sono davvero più bravi di noi nei test di intelligenza emotiva? Nel "Focus" spieghiamo il **Codice di condotta per i modelli di Intelligenza artificiale per finalità generali**, pubblicato il 10 luglio. E con la "Pillola didattica" facciamo il punto **sul funzionamento dei meccanismi di AI machine listening**, menzionando anche alcuni casi d'uso. Poi, come sempre, esempi, applicazioni alla PA, notizie, commenti. Buona lettura. E buone vacanze: *Polis AI News* torna in circolazione a settembre, dopo la pausa estiva...

## In evidenza

### AI e servizi sociali: fidarsi conviene?

**Gran parte dell'opinione pubblica non ha fiducia nell'uso dell'AI nei servizi sociali**: secondo i risultati dell'indagine *Ocse Risks That Matter*, condotta in 27 Paesi, c'è uno scetticismo generale sui potenziali benefici delle applicazioni AI nel campo della protezione sociale. Solo il 40% degli intervistati ne considera positivo l'uso in questo settore.

Ma, che la gente si fidi o meno, l'AI può davvero aiutare a migliorare le prestazioni dei programmi sociali. A fare il punto sulla situazione è un altro [report dell'Ocse, AI and the Future of Social Protection](#), che fa luce sugli **usi attuali e potenziali**, stilando una lista delle **best practices** adottate dai vari Paesi.

**Una delle più grandi difficoltà dei sistemi di protezione sociale è la capacità di raggiungere tutti coloro che hanno bisogno di sostegno**: anche i modelli più sofisticati non sempre ci riescono. È proprio in questo che l'AI può fare la differenza, «facilitare l'accesso alle prestazioni, migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi e liberare gli operatori pubblici perché dedichino il tempo a ciò che è più necessario». Ma in che modo riesce ad ottenere questi risultati?

Ad oggi, **l'uso dell'AI nei programmi sociali oggi riguarda soprattutto l'assistenza ai clienti, l'automazione dei processi di back-office e il rilevamento di errori e frodi**. Per quanto riguarda la prima applicazione, in [un'analisi](#) condotta su 230 servizi pubblici basati sull'AI in tutta l'Ue, **i chatbot sono risultati la forma più diffusa**. Oltre all'uso più classico domanda-risposta, **qualche Paese li sta usando in ottica preventiva per controllare**, ad esempio, **la salute delle persone**. È il **caso della Corea del Sud**, dove un servizio di conversazione personalizzata guidato dall'AI (che ricorda dialoghi passati) si assicura che le persone stiano bene, chiacchierando con loro per qualche minuto un paio di volte alla settimana. **Il rilevamento delle frodi**, poi, **è una delle aree in cui l'uso dell'AI è destinato a crescere** sempre di più: se da un lato sarà proprio l'AI a causare un aumento delle truffe, dall'altro sarà ancora lei a fornirci soluzioni sempre più efficaci. In **Portogallo**, ad esempio, il riconoscimento facciale o vocale basato sull'AI viene usato per controllare che gli ex-dipendenti pubblici, che vivono all'estero e percepiscono una pensione, siano effettivamente ancora in vita.

Ma **la vera svolta per i programmi di protezione sociale** deriva da alcune applicazioni un po' più all'avanguardia e ancora poco diffuse. Una su tutte, **l'analisi predittiva**, che può essere **impiegata per migliorare la prevenzione e l'eventuale risposta alle crisi**, ma anche **per individuare le persone a rischio o i gruppi di potenziali beneficiari** (per esempio in base alle caratteristiche sociodemografiche) così da **targettizzare ancora di più gli interventi**, migliorando la diffusione dei programmi e riducendo il *non-take-up*.

In **Germania**, per esempio, **l'AI viene usata per prevenire gli infortuni sul lavoro**, identificando prima le aziende più bisognose di una guida a cui assegnare poi gli ispettori di cantiere. Si tratta di un caso d'uso molto utile visto che questi ultimi, di fatto, possono controllare solo l'1% delle aziende. Secondo quanto riferito, grazie a questo modello **è stato possibile raggiungere oltre 4.000 siti che non erano stati ispezionati in precedenza**, generando un **risparmio stimato di circa 250 milioni di euro** in costi di risarcimento.

Un'altra area con un enorme potenziale è **l'assistenza alle persone anziane**, ambito in crescita per via di fenomeni come l'invecchiamento della popolazione e il calo della natalità. **In Inghilterra è in fase di implementazione uno strumento di AI per le visite domiciliari**, che ha mostrato **un'accuratezza del 97% nel prevedere il rischio di cadute**, una delle principali cause di ricovero d'emergenza tra le persone anziane. Mentre a Madrid un **assistente virtuale basato sull'AI telefona alle persone con più di 75 anni per capire se sono a rischio di solitudine**: più di 600 anziani sono stati individuati e contattati dagli operatori dei servizi sociali. Insomma, gli usi potenziali sono molti e i benefici altrettanti. Ma **ci sono anche dei rischi** a cui i decisori politici e i fornitori di servizi devono prestare attenzione. **Uno su tutti, la segnalazione di falsi positivi**. Nei Paesi Bassi, ad esempio, sono state sperimentate tecniche di apprendimento automatico per segnalare possibili casi di abuso sui minori. In questo caso, una segnalazione sbagliata sarebbe, però, devastante... Il report, quindi, suggerisce ai governi di **identificare i casi in cui l'AI risulta davvero lo strumento più appropriato** e di continuare ad investire in «sicurezza dei dati, trasparenza e attenzione all'equità» così «promuovere la fiducia nei sistemi di protezione sociale supportati dall'AI».

\*Il [link](#) al report dell'Ocse

### **AI al lavoro: ci rende solo più produttivi o anche più felici?**

Il nuovo [Workforce Index di Slack](#) – frutto di un'indagine condotta su oltre **5.000 lavoratori in Australia, Francia, Germania, Inghilterra e Stati Uniti** – mostra come l'AI sia ormai parte integrante della nostra vita d'ufficio. **In soli sei mesi, il suo uso quotidiano tra gli impiegati è cresciuto del 233%**: il 60% la usa con regolarità, il 40% è solito affidarsi a chatbot e il 23% delega a questi interi compiti.

L'AI, secondo il report, non è più solo uno strumento di automazione, ma un vero alleato: **il 96% degli intervistati ha dichiarato di averla usata per svolgere attività** che prima non sarebbe stato capace di portare a termine. E non è tutto: sembrerebbe che **più usiamo questi sistemi, più abbiamo fiducia nel loro modo di gestire questioni cruciali**, come la protezione dei dati o l'accuratezza delle risposte.

Ma non si tratta solo di più produttività, concentrazione e soddisfazione sul lavoro: tra gli utenti più costanti, aumenta anche la probabilità di percepire **un migliore equilibrio tra lavoro e vita privata (+68%)** e di saper **gestire lo stress professionale con più efficacia (+59%)**.

E se molti temono che l'Intelligenza artificiale possa isolare i lavoratori, i dati ci raccontano un'altra storia: gli utenti abituali hanno il **doppio delle probabilità di sentirsi più connessi ai colleghi** e di provare un **maggior senso di appartenenza al luogo di lavoro (+62%)**. Tra i più giovani, metà dei Gen Z intervistata ha affermato che l'AI non ha modificato il loro modo di collaborare con i propri colleghi, e quasi il 30% si è sentito ancora più coinvolto nelle attività.

Ma l'impatto dell'AI non si misura solo in termini di efficienza. Un altro **studio internazionale**, realizzato da Jabra in collaborazione con il The Happiness Research Institute di Copenhagen, **ha indagato il rapporto tra GenAI e benessere personale dei lavoratori**. La ricerca, intitolata [Work and wellbeing in the age of AI](#), ha coinvolto oltre **3.700 professionisti in 11 Paesi, tra cui 363 in Italia**.

I risultati? **Chi usa l'AI almeno una volta al giorno ha il 37% di probabilità in più di sentirsi soddisfatto del proprio lavoro rispetto a chi non lo fa**, mostrando anche una motivazione e un senso di scopo più forti. Ma non solo: quasi l'80% degli utenti "quotidiani" dichiara di **raggiungere più facilmente i propri obiettivi professionali** e il 70% di **intravedere maggiori opportunità di crescita e carriera**. Insomma, questi impiegati hanno un atteggiamento più ottimista verso il futuro: per esempio, rispetto ai colleghi meno tecnologici, sono convinti che il loro lavoro continuerà a essere piacevole e gratificante nel tempo.

Il dato forse più interessante riguarda però il **legame tra soddisfazione professionale e benessere personale**: chi sta bene sul luogo di lavoro ha **4,5 volte di probabilità in più di sentirsi allo stesso modo anche nella vita privata**. Non a caso, due terzi di coloro che si dichiarano appagati sul piano lavorativo si descrivono come felici anche fuori dall'ufficio.

Non mancano però le ombre: **chi usa l'AI ogni giorno riporta livelli di stress superiori del 20%** rispetto agli utilizzatori occasionali. Uno stress che, secondo il report, potrebbe essere legato all'energia mentale richiesta per padroneggiare strumenti in continua evoluzione e per controllare l'affidabilità dei risultati generati. In molti casi, si tratta poi di una **tensione "buona", legata all'impegno e al senso di fare un lavoro significativo**. Resta comunque un aspetto da non sottovalutare.

\*Il [link](#) all'indagine di Slack

\* La ricerca [Work and wellbeing in the age of AI](#)

## Più empatici delle persone? Gli LLM nei test di intelligenza emotiva

**L'AI è in grado di riconoscere e di esprimere le emozioni?** È dagli anni '90 che i ricercatori cercano di incorporare l'intelligenza emotiva (EI) all'interno di chatbot e assistenti virtuali. E forse adesso stiamo iniziando a vedere qualche risultato.

[Uno studio pubblicato su Communication Psychology](#) indaga proprio **la capacità degli LLM di risolvere test di intelligenza emotiva**. Un'abilità senza la quale non potrebbero essere applicati con successo nei contenuti socio-emotivi come quello sanitario (con i robot di assistenza sociale o i chatbot per la salute mentale), ma anche dell'istruzione, dell'ospitalità e del servizio clienti.

Dalla ricerca emerge che **ChatGPT, Gemini, Copilot, Claude e DeepSeek hanno superato gli esseri umani in cinque prove standardizzate di EI**, individuando la risposta corretta con un'accuratezza media dell'81%, rispetto al nostro 56%. Gli attuali sistemi di AI generativa (LLM), dunque, sembrano tenere conto di alcuni aspetti psicologici (come la personalità, le emozioni, l'empatia e la teoria della mente) nel generare le risposte, **mostrando una capacità di «ragionamento sulle emozioni e sulle strategie di regolazione adattiva»**. Il tutto senza essere stati addestrati in modo esplicito con delle conoscenze scientifiche in materia.

Ma quanto sono coerenti le loro risposte con un «ragionamento accurato sulle emozioni e sulle strategie di regolazione adattiva»?

**I primi due test misurano la capacità di comprendere le emozioni** (e le loro cause ed effetti) chiedendo ai partecipanti (in questo caso i modelli di AI) di dedurre lo stato d'animo del protagonista di uno scenario descritto (*Situational Test of Emotion Understanding, STEU; Geneva EMOTION Knowledge Test, GEMOK-Blends*). Un esempio di domanda STEU: «*Quan e sua moglie stanno parlando di ciò che è successo quel giorno. È successo qualcosa che ha fatto sentire Quan sorpreso. Che cosa è più probabile che sia successo? (a) Sua moglie ha parlato molto, cosa che di solito non succede. (b) Sua moglie ha parlato di cose diverse da quelle di cui discutono di solito. (c) La moglie gli ha detto che poteva avere delle brutte notizie. (d) Sua moglie ha raccontato a Quan una novità che non era come pensava. (e) Sua moglie ha raccontato una storia divertente*». A prima vista, più alternative sembrano corrette, ma secondo i ricercatori la risposta giusta è la (d).

**Gli altri tre test misurano, invece, la capacità di identificare la linea d'azione più adeguata a regolare le proprie emozioni** (*Geneva Emotional Competence Test, GECO-Emotion Regulation subtest*) o **quelle di un'altra persona** (*GECO-Emotion Management subtest; Situational Test of Emotion Management, STEM*). Un esempio di domanda STEM: «*Surbhi inizia un nuovo lavoro dove non conosce nessuno e nessuno le sembra particolarmente amichevole. Quale azione sarebbe la più efficace per Surbhi? (a) Divertirsi con i suoi amici al di fuori dell'orario di lavoro. (b) Concentrarsi sul fare bene il suo lavoro. (c) Fare uno sforzo per parlare con i colleghi ed essere amichevole. (d) Lasciare il lavoro e trovarne uno con un ambiente migliore*». Ovviamente, l'opzione corretta è la (c) che comporta una strategia orientata a cambiare la situazione ed è proprio questo tipo di ragionamento che i modelli linguistici riescono a gestire con notevole abilità.

Il modo di ragionare dell'AI, dunque, non è poi così diverso dal nostro: per risolvere i quesiti, **gli LLM interpretano gli indizi presenti nei testi in modo simile a come facciamo noi.**

I ricercatori sono andati oltre e hanno indagato **la capacità di ChatGPT di generare ex novo i contenuti per ognuno dei 5 test standardizzati.** Le nuove versioni sono poi state somministrate a 434 persone per valutarne la somiglianza con i quesiti originali. Risultato? Entrambi i test erano, più o meno, caratterizzati dallo stesso grado di difficoltà.

Cosa ci dice tutto ciò? Che **gli LLM come ChatGPT sarebbero abili almeno quanto noi nell'eseguire compiti socio-emotivi considerati da sempre accessibili solo agli esseri umani.** Ma non è finita qui. Il paper si chiude sottolineando **quello che viene considerato un "punto a favore" dell'AI:** gli esseri umani potrebbero non performare al meglio in situazioni cariche dal punto di vista emotivo per svariate ragioni (tra cui l'umore, le preferenze personali e la competitività); gli agenti AI, invece, no. Basando le loro risposte su dataset oggettivi, hanno «meno probabilità di commettere errori» e riescono ad offrirci un «supporto emotivo più efficace», aiutandoci ad «acquisire nuove prospettive sulle situazioni emotive» e a «prendere decisioni più intelligenti e informate». Sarà vero?

\*il [link](#) al paper

## Focus



Approvato il Codice di condotta per i modelli di Intelligenza artificiale per finalità generali  
di Marco Bassini (Università di Tilburg)

Il **Codice di condotta per i modelli di Intelligenza artificiale generale** è stato finalmente pubblicato il 10 luglio, dopo un iter alquanto tortuoso che ha complicato non poco la definizione del suo contenuto. È uno strumento volontario **volto a supportare i fornitori di modelli di AI *general-purpose* nel conformarsi agli obblighi previsti dal Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale (AI Act)**.

Elaborato da esperti indipendenti nell'ambito di un processo consultivo multi-stakeholder, **il codice funge da quadro operativo semplificato per agevolare la dimostrazione della conformità normativa** da parte dei soggetti interessati. È lo stesso AI Act a prevedere il ruolo centrale del Codice nel facilitare la *compliance* normativa, dal momento che dal prossimo 2 agosto diverranno applicabili gli obblighi previsti in relazione ai modelli di AI per finalità generali.

L'**adesione al Codice** non è obbligatoria, ma potrà rappresentare **un mezzo riconosciuto per attestare il rispetto delle prescrizioni dell'AI Act**, offrendo ai fornitori **benefici concreti in termini di certezza giuridica e riduzione degli oneri amministrativi**. In sostanza, l'adozione del Codice consente di adottare un percorso facilitato, rispetto a metodi alternativi più onerosi e di incerta conformità all'AI Act.

Il documento è articolato in **tre sezioni principali**, ognuna delle quali affronta un ambito specifico delle disposizioni contenute nella normativa.

**Il primo capitolo, dedicato alla trasparenza**, mira a garantire che gli sviluppatori di modelli di AI rendano pubbliche e accessibili una serie di informazioni fondamentali sul funzionamento, l'addestramento e le caratteristiche tecniche dei loro sistemi.

**Il secondo capitolo** è invece **incentrato sul diritto d'autore** e offre ai fornitori di AI consigli per l'adozione di politiche interne che assicurino il rispetto della normativa europea sul copyright, soprattutto in relazione all'uso di contenuti protetti nei dataset di addestramento. Il codice raccomanda, tra l'altro, l'implementazione di procedure che consentano sia la tracciabilità delle fonti dei dati, sia la gestione delle richieste di esclusione avanzate dai titolari dei diritti (in linea con le eccezioni previste dalla direttiva europea in materia).

**Il terzo e ultimo capitolo è riservato ai modelli di AI più avanzati, identificati come "a rischio sistemico"**. In questo contesto, il Codice propone **misure di sicurezza e mitigazione volte a prevenire potenziali impatti negativi su larga scala** come, ad esempio: la diffusione di disinformazione, la manipolazione dell'autonomia umana, o la vulnerabilità del sistema a minacce informatiche.

Le linee guida qui proposte includono **l'impiego di test di stress, simulazioni di scenari critici (*red teaming*) e attività di audit indipendenti**, in linea con l'AI Act.

**È attesa a breve la pubblicazione, da parte della Commissione Europea, di ulteriori linee guida interpretative** che andranno a completare il quadro delineato dal Codice, chiarendo ancora di più i concetti chiave relativi ai modelli GPAI.

In sintesi, **il Codice di condotta rappresenta un passo strategico nella costruzione di una governance europea dell'AI** fondata su trasparenza, rispetto dei diritti fondamentali e gestione responsabile del rischio tecnologico.

\*il [link](#) al Codice di condotta

# Applicazioni alla Pubblica Amministrazione

## ITALIA

La Camera dei deputati ha presentato i primi tre prototipi basati sull'Intelligenza Artificiale generativa sviluppati a seguito della manifestazione d'interesse promossa dal Comitato di vigilanza sull'attività di documentazione.

### Norma

**Assistente virtuale basato sull'AI generativa, pensato per semplificare e velocizzare l'analisi della produzione legislativa.** Sviluppato a partire da un prototipo chiamato *Legislab* (elaborato dal Politecnico di Milano e dall'Istituto Einaudi), consente di interagire in linguaggio naturale con l'Osservatorio sulla legislazione della Camera dei Deputati.

### MSE- Macchina di scrittura per emendamenti parlamentari

**Sistema di scrittura assistita per la redazione di emendamenti alle leggi, per mezzo dell'AI generativa.**

Sviluppato con il contributo del consorzio interuniversitario *Alma Human AI*, il prototipo offre una chatbot per ottenere suggerimenti sulla **migliore formulazione tecnica** di un emendamento, a partire dal testo di legge su cui sta lavorando.

### DepuChat

**Assistente virtuale pubblico** attraverso cui chiunque può **interrogare la Camera dei Deputati sull'attività dei singoli parlamentari.** L'idea nasce da un'iniziativa proposta dall'Università di Roma Tre e dall'Università di Firenze.

Il [comunicato stampa](#) della Camera dei Deputati

[F.Salamida, L'intelligenza artificiale arriva in Parlamento, quali sono e a cosa servono i primi tre prototipi che guideranno il cambiamento | Wired Italia, 10 luglio 2025](#)

## UNIONE EUROPEA

### Ungheria – Fisco e AI

L'Agenzia Nazionale delle Imposte e delle Dogane (NAV) ha guidato **diverse iniziative**, tra cui il **Sistema Elettronico di Controllo del Trasporto Stradale Pubblico (EKÁER)**, la **fatturazione online** e le **dichiarazioni dei redditi automatizzate basate su sistemi di AI** per migliorare le soluzioni fiscali e promuovere una cooperazione più efficace tra i Paesi europei.

[La notizia sul sito della Camera di Commercio Italo-Slovacca](#)

## MONDO

### Japan AI

Una mappatura delle applicazioni AI nella Pubblica amministrazione giapponese

[K. Wolfenstein, Sviluppo del mercato per l'intelligenza artificiale in Giappone: favoriti, ricerca, supporto, applicazioni e piani futuri | Xpert.digital, 9 maggio 2025](#)

# AI in pillole

Come l'AI vede e sente: esempi pratici da Face ID alla dettatura vocale

a cura di Annalisa Negrelli

## SECONDA PARTE: AI machine listening, ovvero "l'udito dell'AI"

Il **machine listening AI**, o ascolto automatico, è un sottocampo dell'AI e dell'apprendimento automatico che si concentra sulla **capacità delle macchine di comprendere ed elaborare i dati audio**. L'ascolto automatico combina tecniche di elaborazione del segnale, riconoscimento di modelli e analisi computazionale della scena uditiva, attraverso lo sviluppo di algoritmi in grado di analizzare, interpretare e dare un senso ai segnali sonori.

Le attività chiave nell'ascolto automatico includono il riconoscimento del suono, della voce e della musica, ma anche la comprensione del suono ambientale e il rilevamento di eventi audio. L'obiettivo è estrarre informazioni significative dagli input audio come, ad esempio, l'identificazione delle parole pronunciate, il riconoscimento dei generi musicali, il rilevamento dei suoni ambientali (sirene, versi di animali...) e la comprensione del contesto o delle emozioni trasmesse attraverso il suono, imitando le capacità del sistema uditivo umano.

### Come funziona l'ascolto automatico?

I sistemi di ascolto automatico si basano su diversi passaggi per elaborare i dati audio:

1. **Acquisizione del segnale:** il sistema, attraverso microfoni o altri dispositivi di input audio, cattura il suono che poi deve essere convertito in segnali digitali per un'ulteriore elaborazione.
2. **Pre-elaborazione:** il suono catturato viene pulito e filtrato attraverso varie tecniche, come la riduzione del rumore, la normalizzazione e la segmentazione.
3. **Estrazione delle funzionalità:** l'audio elaborato viene suddiviso nei suoi elementi costitutivi, fondamentali per distinguere tra diversi tipi di suoni. Caratteristiche come altezza, frequenza, ampiezza e timbro vengono estratte per aiutare la macchina a riconoscere i modelli all'interno del suono.
4. **Classificazione:** usando modelli di apprendimento automatico, il sistema classifica i suoni in base alle caratteristiche estratte, previo addestramento con grandi set di dati provenienti da diversi file audio per imparare a riconoscere con precisione suoni diversi (voci umane, strumenti o rumore ambientale).
5. **Interpretazione e risposta:** il sistema interpreta i suoni classificati e produce risposte appropriate, convertendo ad esempio le parole pronunciate in testo o comandi.

### Tipi di ascolto automatico

Esistono diversi tipi di ascolto automatico, ognuno dei quali si concentra su un aspetto dell'interpretazione del suono:

1. **Riconoscimento vocale:** converte la lingua parlata in testo e viene usato negli assistenti virtuali, nei servizi di trascrizione e nei sistemi di assistenza clienti.
2. **Riconoscimento musicale:** identifica generi musicali, brani specifici e persino singoli strumenti da un brano audio.
3. **Riconoscimento del suono ambientale:** le macchine sono in grado di riconoscere suoni come passi, allarmi o rumore dei macchinari. Questi sistemi sono fondamentali nelle applicazioni di sicurezza come il monitoraggio degli allarmi antincendio o il rilevamento della rottura dei vetri nei sistemi di sicurezza.
4. **Analisi della scena uditiva:** in ambienti complessi, come una strada trafficata o un evento affollato, l'analisi della scena uditiva consente alle macchine di distinguere tra più suoni che si verificano contemporaneamente. Questa capacità è fondamentale per i veicoli autonomi, la robotica e i sistemi di sorveglianza che devono interpretare un ambiente rumoroso.

### Casi d'uso e applicazioni

Le applicazioni dell'ascolto automatico sono diverse e includono **sistemi di riconoscimento vocale ed elaborazione del linguaggio naturale** come **Siri, Alexa e Google Assistant**: assistenti vocali che utilizzano l'ascolto automatico per comprendere e rispondere ai comandi vocali. Queste tecnologie operano a comandi vocali: in pratica, il sistema rimane "in ascolto" e si attiva solo dopo la pronuncia di specifiche parole. In più, è l'utente stesso che addestra l'algoritmo attraverso l'uso che ne fa, permettendo alla tecnologia di riconoscere sempre meglio la sua voce e di capire gli accenti e le variazioni sintattiche.

**Nell'industria musicale**, l'ascolto automatico viene utilizzato da piattaforme come **Shazam e Spotify** per attività come la trascrizione automatica della musica, la classificazione dei generi e i sistemi di raccomandazione (che analizzano le abitudini di ascolto degli utenti per suggerire nuove canzoni o artisti). Come funzionano? Per esempio, l'algoritmo di Shazam **parte da samples (campioni) di una canzone, estrae le fingerprints (impronte digitali) del brano e confronta queste ultime con quelle di canzoni note**, già presenti nel suo database.

I sistemi di **riconoscimento del suono ambientale** usano l'ascolto automatico per rilevare e analizzare suoni come passi, allarmi o clacson. Hanno applicazioni nelle *smart cities*, nei sistemi di sicurezza e nei veicoli autonomi; tutti ambiti in cui la capacità di "sentire" e rispondere ai suoni ambientali è fondamentale. Ad esempio, negli scenari in cui **una macchina deve comprendere paesaggi sonori complessi, come una strada trafficata o un concerto, l'ascolto automatico può analizzare più suoni sovrapposti e differenziarli**. Questo ha applicazioni nella robotica e nei sistemi di guida autonomi, in cui le macchine devono navigare e operare in ambienti rumorosi.

Il **monitoraggio ambientale** dei suoni della fauna selvatica contribuisce poi agli studi sulla biodiversità e agli sforzi di conservazione. Altri esempi di ascolto di scenari ambientali sono i sistemi di riconoscimento del suono utilizzati in **domotica** nelle case intelligenti e nei **sistemi di sicurezza**, in grado di rilevare suoni specifici o allarmi antifumo, attivando risposte appropriate. Infine, in ambito **sanitario**, la tecnologia di ascolto automatico viene applicata per il rilevamento di anomalie nei battiti cardiaci o nei suoni respiratori. Può essere usata, per esempio, per monitorare i pazienti con apnea notturna e analizzare i loro schemi respiratori durante il sonno.

Per approfondire:

[Machine Listening | OpenTrain AI](#)

[What is machine listening? | GeeksforGeeks, 10 settembre 2024](#)

[P.Marinoni, Il Machine Listening: funzionamento e applicazioni | AI News, 10 maggio 2022](#)

## Notizie

[D. Marino, L'AI cambia la medicina e gli ospedali: ecco le frontiere innovative | Agenda Digitale, 15 luglio 2025](#)

[V. Rorato, Innamorarsi di un'intelligenza artificiale: com'è possibile, con quali conseguenze psicologiche? | Corriere della Sera, 14 luglio 2025](#)

[LLM terapia: il placebo digitale che non guarisce nessuno | Rivista AI, 14 luglio 2025](#)

[F. Mereta, Tac e Intelligenza Artificiale, così scopriremo il rischio infarto dieci anni prima | La Repubblica, 14 luglio 2025](#)

[M. Trabucchi, Arriva Grok 4: l'intelligenza artificiale di Elon Musk da 300 dollari al mese | Il Sole 24 Ore, 11 luglio 2025](#)

[V. Iorio, «Shadow AI», quali sono i rischi per le aziende? Per tutelarsi bisogna investire in formazione | Corriere della Sera, 11 luglio 2025](#)

[R. Bargone, Intelligenza artificiale applicata allo sport, una collaborazione destinata a consolidarsi | La Repubblica, 11 luglio 2025](#)

[Se usi parole troppo intelligenti ti accusano di essere una macchina: il delirio accademico contro l'AI | Rivista AI, 10 luglio 2025](#)

[D. Madeddu, L'la spinge il consumo di energia, e la domanda raddoppia ogni 100 giorni | Il Sole 24 Ore, 10 luglio 2025](#)

[C. Sgreccia, La Turchia è il primo Paese a censurare Grok, l'la di Musk su X | La Repubblica, 9 luglio 2025](#)

[L. Teodonna e T. Diddi, I Ceo europei chiedono la sospensione dell'AI Act: una sfida fra diritti e competitività | CyberSecurity360, 8 luglio 2025](#)

[M. M. Ravasio, Per una responsabilità dell'Intelligenza artificiale. Un libro bianco | Fondazione Bassetti, 24 giugno 2025](#)

## Commenti

[L. Demichelis, Il futuro dell'uomo: potenziato o sottomesso dall'IA? | Agenda Digitale, 14 luglio 2025](#)

[G. M. Flick, Il sogno di una lingua universale: l'IA sfida la Torre di Babele | Avvenire, 14 luglio 2025](#)

[Queste persone non esistono ma sembrano più vere di noi | Rivista AI, 13 luglio 2025](#)

[A. Preiti, La tecnologia per semplificare la burocrazia | Corriere della Sera, 13 luglio 2025](#)

[D. Banis, I chatbot sono le echo chamber per eccellenza | Wired, 11 luglio 2025](#)

[L. Mazzoncini, Do no significant harm, cos'è il principio che rivoluziona le nuove tecnologie verso una maggiore sostenibilità | Wired, 11 luglio 2025](#)

[M. Taddeo, L'intelligenza artificiale nella difesa: la goccia sulla roccia del diritto internazionale | La Repubblica, 11 luglio 2025](#)

[V. Badham, Yes, AI is getting scarier. So why do I need that loveless machine to tell me everything will be all right? | The Guardian, 10 luglio 2025](#)

[A. Puliafito, A che punto sono le cause contro le intelligenze artificiali | Internazionale, 9 luglio 2025](#)

[AI is coming for entry-level jobs. Everybody needs to get ready | The Washington Post, 8 luglio 2025](#)

# Corsi, convegni e pubblicazioni

## Corsi

[SDA Bocconi, \*Artificial Intelligence per il business - Edizione autunnale\* | 16 settembre 2025](#)

[24 Ore Business School, \*Generative AI & Storytelling\* | 10 ottobre 2025](#)

[ISPI School, \*L'Intelligenza Artificiale applicata alla Cooperazione internazionale\* | 28-29 novembre 2025](#)

## Eventi e convegni

[Assintel, Workshop: "AI for reliable and resource-efficient industry" | 23 settembre 2025](#)

[Politecnico di Milano, \*Ital IA: tra dati pubblici e algoritmi - Prima Giornata\* | 8 ottobre 2025](#)

## Pubblicazioni

[P. Olson, \*Supremacy. L'AI, ChatGPT e la sfida che cambierà il mondo\* | Garzanti, luglio 2025](#)

[M. Murgia, \*Essere umani. L'impatto dell'intelligenza artificiale sulle nostre vite\* | Neri Pozza, giugno 2025](#)

[M. Ferraris, \*La pelle. Che cosa significa pensare nell'epoca dell'intelligenza artificiale\* | il Mulino, maggio 2025](#)

Link attivi al 18 luglio 2025

Prodotto da: PoliS-Lombardia

Coordinamento editoriale a cura di **Davide Perillo**

Comitato Scientifico: **Marco Sica, Marco Bassini, Annalisa Negrelli**

(hanno collaborato: *Beatrice Capitanio, Annaclara De Tuglie, Chiara Rizzo*)