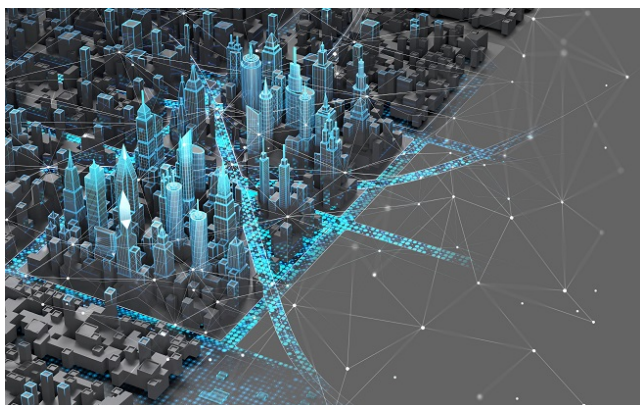


Ricerca effettuata su richiesta della commissione REGI – Intelligenza artificiale e sviluppo urbano

Contesto e finalità



Si prevede che l'intelligenza artificiale (IA), intesa come la capacità delle macchine di riprodurre i processi cognitivi umani, determinerà profonde trasformazioni nella vita quotidiana delle persone, nei modelli di funzionalità economica e nel modo in cui operano i governi. L'applicazione dell'IA al contesto urbano suscita grandi aspettative. Sebbene non manchino i dibattiti sui pro e i contro dell'IA in generale, si discute in misura minore sull'**impatto specifico che produrrebbe sulla coesione all'interno**

delle aree urbane e tra di esse. Il presente studio esamina lo stato delle conoscenze disponibili sul ruolo dell'IA nello sviluppo urbano, sui vantaggi e i rischi che potrebbero derivarne, nonché sulle potenziali implicazioni in termini di coesione socioeconomica e territoriale.

Conclusioni principali

Le tecnologie basate sull'IA sono ancora in una fase iniziale di sviluppo, nella quale i sistemi di IA svolgono compiti definiti in modo circoscritto e basati sull'analisi dei dati. Tra i progressi più recenti figura lo sviluppo di algoritmi di apprendimento automatico capaci di migliorare autonomamente senza ricevere istruzioni dettagliate da parte degli esseri umani. Se combinata con altre tecnologie digitali (big data, Internet delle cose, cloud e infrastrutture di telecomunicazione) all'interno del contesto urbano, l'IA può riunire e sfruttare sinergicamente l'enorme quantità di dati prodotti dalla normale vita cittadina. Si tratta di un requisito indispensabile per il pieno sfruttamento dell'interconnettività, ossia un sistema integrato in base al quale i dati provenienti da fonti diverse vengono combinati per produrre informazioni significative. In quanto tale, l'IA **contribuisce alla**

Il presente documento è una sintesi dello studio sull'intelligenza artificiale e lo sviluppo urbano. La versione integrale dello studio è disponibile in lingua inglese al seguente indirizzo: <https://bit.ly/3jO4Nof>

piena realizzazione del modello di città intelligente. Benché non esista una definizione univoca di città intelligente, il termine si riferisce in generale a un insieme integrato di iniziative volte a utilizzare le tecnologie digitali, compresa l'IA, per migliorare il benessere e la qualità della vita. Non tutte le città intelligenti sono necessariamente basate sull'IA, anche se lo sono in genere le più avanzate. Tuttavia, il concetto di città intelligente è più ampio rispetto a quello di città digitalizzata, in quanto implica la presenza di meccanismi atti a "disciplinare" gli sviluppi tecnologici, come la partecipazione dei cittadini.

L'applicazione dell'IA al contesto urbano può fornire numerose soluzioni in diversi settori, che vanno **dal miglioramento della gestione urbana e del sostegno al processo decisionale, al lancio di servizi nuovi o migliorati per i cittadini e alla creazione di nuove opportunità economiche.** Pertanto, l'IA all'interno delle città intelligenti può esercitare un **impatto di vasta portata** in numerosi ambiti di applicazione, molti dei quali risultano fondamentali per la gestione delle città e lo sviluppo urbano e comprendono (sebbene non esclusivamente): amministrazioni locali, sanità, sicurezza, mobilità ed energia. Si prevede, tra l'altro, che l'IA favorirà l'efficienza, migliorerà la governance e promuoverà l'impegno democratico e la sostenibilità ambientale.

Tuttavia, la sua applicazione nell'ambito dello sviluppo urbano è **caratterizzata da una serie di rischi**, in parte condivisi da altre tecnologie digitali. In primo luogo, la gestione di dati personali comporta rischi per la sicurezza e la vita privata. I rischi correlati alle prestazioni, invece, riguardano il cosiddetto effetto "scatola nera" creato dagli algoritmi di IA ad autoapprendimento, che può generare o riprodurre pregiudizi e condurre a decisioni sbagliate. Altri rischi contemplati sono di natura economica, come il controverso effetto di spiazzamento dell'IA (ossia la perdita di posti di lavoro dovuta all'automazione a fronte dell'effetto netto di creazione di posti di lavoro a seguito di nuove attività economiche e distruzione creativa).

Questi rischi possono **compromettere**, in diversa misura, **la coesione socioeconomica e territoriale.** Vi sono due tipi generali di rischio strettamente correlati all'IA da una prospettiva urbana/territoriale, ovvero, da un lato, quelli **riguardanti principalmente la coesione sociale ed economica all'interno delle città** e, dall'altro, i **rischi per la coesione territoriale tra città nonché tra città e zone rurali in particolare.** Ad esempio, gli effetti di spiazzamento incidono sui lavoratori più vulnerabili, un problema che può assumere a sua volta una dimensione territoriale, qualora gli abitanti interessati siano concentrati in determinati distretti o quartieri. Inoltre, per via di pregiudizi di natura apparentemente tecnica, possono scaturire discriminazioni indesiderate (o addirittura intenzionali) a scapito delle fasce più vulnerabili della popolazione, con eventuali conseguenze negative per la coesione *all'interno* delle città. Lo sviluppo dell'IA può avere ripercussioni negative anche sulla coesione *tra* le città, in particolare tra quelle che beneficiano dello status di città intelligente e quelle che non hanno la capacità di implementare soluzioni di IA. Può anche compromettere la coesione tra le città e le zone (rurali) circostanti, se tra di esse si frappone bruscamente la frontiera della città intelligente o in caso di impatto negativo sulle zone circostanti, creando un divario digitale.

A fronte dei vantaggi attesi e dei potenziali rischi derivanti dalla diffusione dell'IA nelle città, mancano prove sistematiche del suo impatto territoriale nel contesto urbano. Al tema si riserva *ancor meno* attenzione nell'ambito delle relazioni tra zone rurali e urbane, che secondo le previsioni saranno influenzate in modo significativo dalla diffusione di soluzioni di IA. Pertanto, escluse le esperienze di pochi precursori (in genere città grandi e avanzate), **vi sono ancora scarsi elementi (finora) che dimostrino che gli effetti positivi del paradigma delle città intelligenti, fondato sull'IA, si concretizzeranno effettivamente su vasta scala.**

Per mitigare i rischi e sfruttare al massimo il potenziale dell'IA, le autorità urbane devono garantire il **rispetto di una serie di condizioni necessarie**, che comprendono l'accesso ai dati, l'interoperabilità e i quadri giuridici, come pure elementi più immateriali, tra cui una struttura di

governance adeguata, la capacità amministrativa e le competenze pertinenti. Un'ulteriore condizione essenziale è che i cittadini partecipino attivamente allo sviluppo delle città intelligenti basate sull'IA, in modo da progettare soluzioni mirate e instaurare con essa un clima di fiducia e familiarità.

Le politiche adottate dall'Unione europea possono contribuire in modo decisivo all'adempimento di tali condizioni. L'UE sta sviluppando numerose iniziative legate all'IA nelle città intelligenti, basate principalmente sulla creazione di reti, sui partenariati e sulla diffusione di buone pratiche. Inoltre, la politica di coesione contribuisce a una quota significativa di investimenti e interventi nel settore, il che tuttavia **non risulta sempre evidente o misurato in modo coerente.** Ciononostante, **l'approccio strategico complessivo dell'UE in materia di IA è in larga misura indifferente alle questioni territoriali e urbane.** In generale, inoltre, emerge la difficoltà a impegnarsi nell'apprendimento delle politiche o a far leva sui rispettivi risultati. Due iniziative promettenti in materia di IA applicata allo sviluppo urbano sono i **poli dell'innovazione digitale** e le **strategie di specializzazione intelligente**, che integrano una dimensione territoriale e sostengono proficuamente le autorità locali e urbane nell'attuazione di strategie efficaci in materia di IA e città intelligenti.

Conclusioni e raccomandazioni

Il presente studio si pronuncia **a favore di un approccio territoriale** all'IA nel contesto urbano, che si concentri sulle esigenze dei cittadini e consideri la diversità dei casi e dei contesti. Quello urbano è il livello ottimale per favorire sia l'impegno dei cittadini *sia* i partenariati collaborativi. Tale approccio consente inoltre di coinvolgere tutti i pertinenti livelli di governance (ovvero non solo le autorità urbane, ma anche le autorità a livello regionale, nazionale e dell'UE) e di mobilitare le conoscenze e le competenze necessarie per sfruttare i vantaggi dell'IA e ridurre al minimo i rischi. Tra le raccomandazioni più specifiche figurano le seguenti:

- **mobilitare in modo efficace ed esplicito la politica di coesione a sostegno dell'IA nel contesto urbano.** La commissione REGI del Parlamento europeo dovrebbe invitare la Commissione a garantire che durante i negoziati con gli Stati membri si tenga adeguatamente conto dei seguenti aspetti:
 - **integrare esplicitamente le considerazioni relative all'IA all'interno delle città intelligenti** nei documenti strategici e di programmazione su cui si fonda la politica di coesione a livello degli Stati membri;
 - incoraggiare il passaggio dalla sperimentazione all'**espansione delle iniziative per le città intelligenti**;
 - **migliorare il sistema di monitoraggio** della politica di coesione, in modo da tenere in maggiore considerazione l'uso dell'IA nel contesto urbano.

Il Parlamento europeo dovrebbe inoltre contribuire alle seguenti azioni:

- **coordinare le diverse iniziative dell'UE a favore dell'IA nelle città nell'ambito dell'agenda urbana**;
- **consolidare una base di conoscenze** inerente ai benefici e ai rischi dell'IA per lo sviluppo urbano. Inoltre, dovrebbe essere consolidata una metodologia per valutare i benefici e i rischi dell'IA per la coesione territoriale nel contesto urbano nell'ambito dell'aggiornamento degli orientamenti per legiferare meglio;

- **mobilitare i poli dell'innovazione digitale** per sostenere le autorità locali e urbane nell'attuazione di strategie efficaci in materia di IA e città intelligenti;
- **sensibilizzare i cittadini** in merito all'enorme potenziale, ma anche ai rischi concreti, dell'IA nello sviluppo urbano, il che può essere realizzato attraverso adeguate campagne di educazione e sensibilizzazione su iniziativa del Parlamento europeo.

Ulteriori informazioni

La presente sintesi è disponibile nelle seguenti lingue: inglese, francese, tedesco, italiano e spagnolo. È possibile scaricare lo studio, disponibile in inglese, e le sintesi al seguente indirizzo: <https://bit.ly/3jO4Nof>

Ulteriori informazioni sulla ricerca effettuata dal Dipartimento tematico per la commissione REGI sono reperibili all'indirizzo: <https://research4committees.blog/regi/>



Clausola di esclusione della responsabilità e diritto d'autore. Le opinioni espresse nel presente documento sono di esclusiva responsabilità degli autori e non riflettono necessariamente la posizione ufficiale del Parlamento europeo. La riproduzione e la traduzione a fini non commerciali sono autorizzate, purché sia citata la fonte e il Parlamento europeo abbia ricevuto una nota di preavviso e una copia.
© Unione europea, 2021
© L'immagine a pagina 1 è stata concessa in licenza da Adobe Stock.

Amministratrice della ricerca: Diana HAASE

Assistente redazionale: Adrienn BORKA

Contatti: Poldep-cohesion@ep.europa.eu

Il presente documento è disponibile su internet all'indirizzo: www.europarl.europa.eu/supporting-analyses