

BIBLIOTECA

Blockchain e Intelligenza artificiale per la PA

Le tecnologie di frontiera e il loro uso per i servizi pubblici

Gli ultimi anni hanno visto l'affermazione di nuovi trend nel panorama tecnologico nazionale e internazionale. Questi trend tecnologici hanno trovato molto spazio nel mondo privato, come ad esempio nel settore dell'e-banking.

Recentemente anche il settore pubblico ha iniziato a guardare con attenzione a queste nuove tecnologie, scorgendo opportunità di efficientamento dei processi e di miglioramento dei servizi per cittadini e imprese.

Vediamo ora quali sono le tecnologie emergenti su cui il sistema pubblico si è maggiormente concentrato.

Parliamo della tecnologia blockchain e di soluzioni di intelligenza artificiale.

Blockchain e Intelligenza artificiale per la PA

La Blockchain e soluzioni di Intelligenza Artificiale sono al centro di un lavoro di approfondimento da parte del Governo, che ha istituito presso il Ministero dello Sviluppo Economico due gruppi di lavoro ad hoc.

L'obiettivo delle task force di esperti è quello di individuare le strategie e le modalità per cui queste tecnologie possano facilitare l'ammodernamento della Pubblica amministrazione e semplificare il rapporto tra PA e cittadini.

A questo si aggiungono le risorse. La Legge di Bilancio 2019 per la prima volta è previsto un fondo specifico per lo sviluppo di queste tecnologie.

Fondo Nazionale Innovazione

Parliamo del Fondo Nazionale Innovazione che con una dotazione di circa 1 miliardo di euro mira ad accrescere la competitività e la produttività del sistema economico, in linea con quanto stabilito nel programma Industria 4.0.

Il Fondo verrà gestito da Cassa Depositi e Prestiti e sarà un soggetto (SGR) multifondo, che potrà investire in Fondi di Venture Capital o direttamente in startup e PMI innovative.

Il Fondo nazionale Innovazione convoglierà risorse e investimenti sui settori strategici per la crescita del Paese come, appunto, Intelligenza Artificiale e Blockchain.

Blockchain e Pubblica Amministrazione

Blockchain e intelligenza artificiale sono tecnologie a valenza sistemica, ovvero sono in grado di attivare nuovi modelli operativi e di creazione di valore tanto più elevato è il numero di soggetti che riescono a coinvolgere.

Vediamo ora le loro caratteristiche, cominciando dalla blockchain.

Perché la PA guarda alla Blockchain? Per alcune sue caratteristiche:

- trasparenza
- sicurezza
- economicità
- riservatezza delle informazioni, data dall'uso estensivo della crittografia nello scambio di informazioni
- inalterabilità (o immutabilità) delle informazioni

Da cosa sono date tali caratteristiche?

- dalla mancanza di un server centrale, da qui deriva la decentralizzazione dell'architettura di rete
- dalla replicabilità del database per tutti i nodi della rete, per cui tutti gli attori sono in possesso delle stesse informazioni
- dal vincolo che ogni modifica delle transazioni debbano essere approvate da tutti i nodi della rete, per cui risultano essenzialmente immutabili

Blockchain, applicazioni nella PA

Partendo da questi punti forza, la blockchain è diventata la declinazione in digitale di un nuovo concetto di *Trust*, ovvero fiducia.

Avrete sicuramente sentito parlare dei Bitcoins, ma queste monete virtuali sono solo un'applicazione di questa tecnologia.

Alcuni ritengono che la blockchain possa assumere un valore sociale e politico. Una piattaforma che consente lo sviluppo e la concretizzazione di una nuova forma di rapporto sociale, realmente distribuita e in grado di garantire a tutti la possibilità di verificare, di controllare e disporre di una totale trasparenza sugli atti e sulle decisioni.

Blockchain, applicazioni nella PA

Sebbene a oggi non ci siano applicazioni rilevanti e su larga scala di questa tecnologia nelle organizzazioni pubbliche, merita una menzione il progetto di certificazione dei curriculum degli studenti dell'Università di Pisa, finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca.

L'Università di Pisa in collaborazione con il CIMEA, il Centro di Informazione sulla mobilità e le Equivalenze accademiche, mette a disposizione degli studenti un curriculum virtuale che utilizza la tecnologia blockchain per registrare in maniera permanente i titoli di studio secondo standard internazionali, in modo da renderli "leggibili" all'Italia e all'estero.

Il sistema permette inoltre agli studenti di aggiungere i titoli conseguiti in seguito, certificare e condividere le proprie qualifiche in modo sicuro con altre istituzioni e con i datori di lavoro.

Intelligenza Artificiale e Pubblica Amministrazione

Abbiamo visto le caratteristiche della blockchain e perché la PA guardi a questa tecnologia con interesse.

Inoltre abbiamo parlato del progetto dell'Università di Pisa, per il curriculum dei propri studenti, come esempio di applicazione.

Ora vediamo come le soluzioni di intelligenza artificiale possano trovare campo di applicazione nel sistema pubblico.

Intelligenza Artificiale e Pubblica Amministrazione

La possibilità che la PA possa ricorrere ad algoritmi e a decisioni automatizzate nei procedimenti amministrativi e nella fornitura di servizi è un tema fortemente attuale.

Tra i contributi più rilevanti a livello nazionale c'è il Libro bianco redatto da esperti AgID nel marzo 2018. In questo Libro si approfondiscono le opportunità offerte dall'IA per il miglioramento dei servizi pubblici e del rapporto tra PA e cittadini.

A livello europeo gli Stati membri hanno sviluppato una Strategia per l'Intelligenza artificiale, a cui ha fatto seguito un Piano coordinato che propone azioni congiunte per una cooperazione più stretta e più efficiente tra gli Stati e per promuovere lo sviluppo dell'IA in modo etico e sicuro.

Intelligenza Artificiale, applicazioni nella PA

Il quadro regolamentare è quindi in evoluzione e le applicazioni di soluzioni di intelligenza artificiale riguardano principalmente il settore privato.

I tempi non sono ancora maturi per un'applicazione sistematica di queste soluzioni nel settore pubblico.

Le sperimentazioni a oggi avviate non possono definirsi pienamente di Intelligenza Artificiale, perché per emulare la mente dell'uomo necessitano di reti neurali artificiali progettate ad hoc non ancora sviluppate per la PA.

Oggi la PA utilizza perlopiù soluzioni basate su tecniche di machine learning.

Queste sono impiegate principalmente in procedure seriali o standardizzate, che richiedono l'elaborazione di ingenti quantità di istanze.

L'impiego di soluzioni di machine learning, infatti, risulta ottimale per le procedure che si caratterizzano per:

- l'acquisizione di dati certi, oggettivamente comprovabili
- assenza di ogni apprezzamento discrezionale.

Conclusioni

Per concludere possiamo dire che la PA guarda con interesse alle applicazioni di sistemi complessi di intelligenza artificiale, ma bisogna ancora attendere per vedere realizzarsi tali applicazioni.

Abbiamo invece visto che per quanto riguarda la tecnologia blockchain, l'applicazione nel settore pubblico è più avanzata, seppur circoscritta a singole esperienze.

Riassumendo, queste tecnologie possono portare grandi vantaggi alla Pubblica Amministrazione sia in termini di risparmio di costi che di semplificazione dei processi.

Ma mentre nella vita di tutti i giorni abbiamo già fatto la conoscenza degli assistenti virtuali, nella PA è un processo in divenire e solo nei prossimi anni potremo cominciare a vedere risultati tangibili.