Agentic AI: The New Artificial Bureaucrat

Tommaso Cesareo

Abstract – Italiano

La tesi affronta le complesse implicazioni giuridiche derivanti dall'utilizzo dell'intelligenza artificiale nell'esercizio della funzione pubblica, proponendo un'analisi che muove dalle fondamenta tecniche per giungere alle nuove frontiere dell'automazione avanzata.

Il lavoro prende le mosse dalla disamina delle nozioni tecnico-informatiche indispensabili per il giurista contemporaneo, tracciando la distinzione tra algoritmi rule-based e i moderni sistemi di intelligenza artificiale basati su machine learning e deep learning. In tale contesto, vengono esplorate le criticità legate all'opacità determinata dalle reti neurali (il problema della c.d. "black box") e le prospettive offerte dalla Explainable AI (XAI) per garantire l'intellegibilità delle decisioni automatizzate.

Successivamente, la ricerca indaga l'impatto dell'IA sul procedimento amministrativo italiano, analizzando la natura giuridica degli algoritmi e dei sistemi di intelligenza artificiale nonché il loro rapporto con i principi e le regole dell'azione amministrativa, come la trasparenza, la supervisione umana, la non discriminazione, la discrezionalità, la responsabilità.

L'indagine si estende poi alla fase processuale, esaminando le sfide che la tutela giurisdizionale incontra dinanzi all'agere amministrativo artificiale, come le problematiche relative all'intensità del sindacato del giudice amministrativo, all'esercizio dei poteri istruttori e alla necessaria rimodulazione dell'onere della prova per riequilibrare l'asimmetria informativa tra privato e Pubblica Amministrazione.

Infine, la dissertazione si sofferma sul fenomeno emergente e dirompente dell'intelligenza artificiale c.d. "agentica", qualificata come "nuovo burocrate artificiale" capace di perseguire obiettivi complessi con un grado di autonomia e proattività sconosciuto all'intelligenza artificiale cosiddetta "generativa". La ricerca mette in luce come tali agenti autonomi pongano sfide inedite per il diritto amministrativo, evidenziando l'inadeguatezza degli attuali strumenti regolatori e prospettando nuove soluzioni per governare un sistema che evolve da mero strumento di supporto a collaboratore attivo della Pubblica Amministrazione.

Agentic AI: The New Artificial Bureaucrat

Tommaso Cesareo

Abstract – English

This thesis addresses the complex legal implications arising from the use of artificial intelligence in the exercise of public functions, proposing an analysis that moves from technical foundations to the new frontiers of advanced automation.

The work commences with an examination of the technical and computational concepts indispensable for the contemporary jurist, drawing a distinction between rule-based algorithms and modern artificial intelligence systems based on machine learning and deep learning. In this context, the critical issues related to the opacity caused by neural networks (the so-called "black box" problem) and the prospects offered by Explainable AI (XAI) to ensure the intelligibility of automated decisions were explored in depth.

Subsequently, the research investigates the impact of AI on the Italian administrative procedure, analyzing the legal nature of algorithms and artificial intelligence systems, as well as their relationship with the principles and rules of administrative action, such as transparency, human oversight, non-discrimination, discretion, and liability.

The investigation then extends to the litigation phase, examining the challenges that judicial protection encounters in the face of artificial administrative action, such as issues regarding the intensity of judicial review, the judge’s exercise of investigative powers, and the necessary modulation of the burden of proof to rebalance the information asymmetry between the individual and the Public Administration.

Finally, this dissertation focuses on the emerging and disruptive phenomenon of so-called "Agentic AI", qualified as a "new artificial bureaucrat" capable of pursuing complex objectives with a degree of autonomy and proactivity unknown to so-called "generative" artificial intelligence. The research highlights how such autonomous agents pose unprecedented challenges for administrative law, emphasizing the inadequacy of current regulatory tools and proposing new solutions to govern a system evolving from a mere support tool to an active collaborator of the Public Administration.