

Abstract

Il lavoro di tesi analizza in che modo l'automazione, quindi l'impiego dell'intelligenza artificiale interviene sull'istituto del contratto, ed in particolare sull'esecuzione dell'accordo. Per tali ragioni l'analisi verterà principalmente sugli algoritmi in grado di concludere o eseguire automaticamente accordi ossia i c.dd. smart contracts, tipizzati dal legislatore italiano nell'art. 8 ter del d.l. 14 dicembre 2018, n. 135, convertito nella l. 11 febbraio 2019, n. 12, e definiti come "un programma per elaboratore che opera su tecnologie basate su registri distribuiti e la cui esecuzione vincola automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse".

Ciò posto, attesa la definizione data dal nostro legislatore di tale istituto al fine di comprendere la loro natura giuridica, in primo luogo è apparso opportuno a chi scrive approfondire l'istituto dell'esecuzione: può essere delineata una nozione di attività esecutiva? Il primo capitolo, quindi, cercherà di ricostruire il fenomeno esecutivo, tentando dapprima di definire ed analizzare il concetto di esecuzione in via generale, per poi prendere le mosse al fine di analizzare il profilo esecutivo di un accordo nonché le modalità con le quali le parti contraenti dovranno porre in essere i comportamenti esecutivi.

La seconda parte del lavoro, dunque, verterà brevemente in un primo momento sull'analisi della tecnologia *blockchain*, successivamente, sullo studio della tecnologia *ethereum*, la quale è volta a perseguire ulteriori finalità mediante *software* distribuiti, noti come *smart contracts*, fino ad arrivare alla ricostruzione dell'ampio dibattito dottrinale appena sviluppatosi negli ultimi anni in merito alla natura giuridica dei c.dd. contratti intelligenti nell'ordinamento italiano.

Il terzo capitolo il lavoro si chiuderà analizzando il problema dell'imputazione della responsabilità per i danni cagionati dall'intelligenza artificiale. Le categorie tradizionali sono in grado di mediare tra gli interessi che reclamano protezione in via aquiliana ovvero necessitano di un compiuto adattamento che tenga conto della nuova realtà tecnologica?

È evidente che l'impiego degli smart contracts sulle tecnologie basate su registri distribuiti rappresenti sicurezza, fiducia, consenso condiviso, calcolabilità del rischio e, soprattutto, enorme potenzialità: tutti elementi, questi, che i privati rivendicano nei loro scambi commerciali dal momento che il diritto statale ha dimostrato in varie occasioni di prospettare soluzioni tardive ed insufficiente, non al passo con i tempi.

The thesis work analyzes how automation, thus the use of artificial intelligence intervenes on the institution of the contract, and in particular on the execution of the agreement. For these reasons, the analysis will focus mainly on algorithms capable of automatically concluding or executing agreements i.e. the so-called smart contracts, typified by the Italian legislature in Art. 8 ter of Decree Law No. 135 of December 14, 2018, converted into Law No. 12 of February 11, 2019, and defined as "a computer program that operates on technologies based on distributed registers and whose execution automatically binds two or more parties on the basis of effects predefined by them."

That being said, given the definition given by our legislature of such an institution in order to understand their legal nature, first of all, it seemed appropriate for the writer to delve into the institution of execution: can a notion of executive activity be outlined? The first chapter, then, will attempt to reconstruct the enforcement phenomenon, first attempting to define and analyze the

concept of enforcement in a general way, and then taking the steps in order to analyze the enforcement profile of an agreement as well as the manner in which the contracting parties are to enact enforcement behavior.

The second part of the work, therefore, will focus briefly at first on the analysis of blockchain technology, subsequently, on the study of etherium technology, which is aimed at pursuing further purposes through distributed software, known as smart contracts, until arriving at the reconstruction of the broad doctrinal debate that has just developed in recent years regarding the legal nature of so-called smart contracts in the Italian legal system.

The third chapter the paper will close by analyzing the problem of imputation of liability for damages caused by artificial intelligence. Are the traditional categories able to mediate between interests that claim protection in aquiliana or need an accomplished adaptation that takes into account the new technological reality?

It is clear that the use of smart contracts on distributed ledger-based technologies represents security, trust, shared consensus, calculability of risk and, above all, enormous potential: all elements, these, that private parties claim in their commercial exchanges since state law has shown on several occasions that it envisages late and insufficient solutions, not in step with the times.

EMILIA SENATORE