

Extended Abstract – Intelligenza artificiale e diritto privato: tra automazione e responsabilità

Autori: Ugo Modica de Mohac^{1,2}, Angela Cuttita^{2,1}, Vito Pipitone^{2,1}

1. Libera Università Maria Santissima Assunta (Università LUMSA), via Filippo Parlatore 65, 90145, Palermo, Italia
2. Istituto di Studi sul Mediterraneo - ISMed - Sede Secondaria Palermo, Italia

Intelligenza artificiale e diritto privato: tra automazione e responsabilità – Tematica 3: Innovazione, ricerca e conoscenza per il futuro

1. Introduzione / Contesto

L'intelligenza artificiale e il diritto privato sono oggi quanto mai connessi, al punto che sorgono nuove sfide per l'operatore del diritto, sfide che abbracciano la contrattazione algoritmica e ciò che ne consegue: una ridefinizione del concetto di autonomia delle parti nel quadro dell'automatismo tecnologico.

L'automazione della contrattazione, resa possibile dagli *smart contracts*, ridefinisce oggi le modalità di formazione della volontà e di esecuzione delle obbligazioni. Questi protocolli informatici, che traducono in linguaggio di codice le clausole di un accordo garantendone l'auto-esecuzione, mirano a massimizzare efficienza e certezza, ma rischiano di produrre una progressiva disumanizzazione del rapporto giuridico.

Per i giuristi, più che un fenomeno tecnologico, lo *smart contract* rappresenta un vero e proprio banco di prova. La sua natura ibrida, a metà tra programma informatico e negozio giuridico, impone di chiedersi se l'autonomia negoziale, fondamento dell'art. 1321 c.c., possa ancora dirsi libera quando la volontà delle parti è "tradotta" in linguaggio di programmazione.

La contrattazione algoritmica diventa così una sfida per il diritto privato del futuro. Occorre adattarsi all'innovazione tecnologica senza sacrificare il nucleo assiologico del diritto, fondato su consapevolezza, equilibrio e responsabilità. Tale riflessione si inserisce nella tematica n. 3 della Conferenza DSU ("Innovazione, ricerca e conoscenza per il futuro"), che invita a interrogarsi su come la ricerca nelle scienze umane e sociali possa guidare le trasformazioni tecnologiche in modo responsabile.

2. *Problema di ricerca / Domande di riflessione*

L'uso crescente di sistemi di AI e di contratti automatizzati pone interrogativi fondamentali circa la formazione della volontà contrattuale e la tenuta del sistema rimediale in caso di errore o inadempimento.

Dal punto di vista della volontà negoziale, si tratta di stabilire se la manifestazione di volontà possa dirsi valida quando è codificata da un programmatore o da un algoritmo.

La traduzione della volontà in linguaggio informatico non equivale alla dichiarazione negoziale tradizionale, ma a un insieme di istruzioni automatiche che simulano la volontà giuridica senza permettere interpretazione o valutazione.

Dal lato rimediale, il problema emerge in tutta la sua complessità. Ciò che l'operatore deve domandarsi è cosa accade se lo *smart contract* auto-esegue un'operazione erronea, ad esempio a causa di un *bug* o di un dato errato fornito da un *oracle* esterno oppure ancora se possa parlarsi di inadempimento, quando l'esecuzione avviene automaticamente e senza intervento umano.

È possibile ricondurre lo *smart contract* alla nozione di contratto e, quindi, applicare i rimedi ordinari, ma con forti limiti: la risoluzione o l'annullamento sono inefficaci su una *blockchain* immutabile, e l'unico rimedio effettivo resta quello risarcitorio. Non a caso il recente Regolamento (UE) 2023/2854, cd. Data Act, ex art. 36 impone ai sistemi automatizzati l'obbligo di prevedere meccanismi di "interruzione sicura", proprio per evitare che l'automazione renda impossibile la tutela giurisdizionale.

Parte della Dottrina parla di un rischio giuridico robotizzato, in cui l'esecuzione tecnica sostituisce la decisione umana, trasferendo il rischio dell'errore dalla sfera soggettiva (colpa, dolo) a quella oggettiva (funzionamento del sistema).

A queste criticità si aggiunge il problema dell'allocazione della responsabilità e in particolare sul chi risponde dell'errore.

Ne derivano le seguenti domande di ricerca:

1. In che misura l'automazione negoziale ridisegna il concetto di volontà contrattuale?
2. Come si bilancia l'efficienza degli *smart contracts* con la necessità di rimedi effettivi in caso di errore o inadempimento?
3. In che modo i principi dell'AI Act possono incidere sull'uso di algoritmi e sistemi intelligenti nella contrattualistica?

3. *Approccio proposto*

Il contributo adotta un approccio ricostruttivo, muovendo dalle categorie civilistiche tradizionali per misurare la loro tenuta di fronte all'innovazione tecnologica.

In primo luogo, viene esaminata la natura giuridica dello *smart contract*. Seguendo la tesi intermedia, esso non rappresenta una nuova figura negoziale, ma una tecnica di esecuzione automatica del contratto compatibile con l'art. 1321 c.c., purché la volontà originaria sia espressa in modo consapevole. In tale prospettiva, l'algoritmo diventa strumento dell'autonomia privata.

In secondo luogo, si propone una lettura sistematica dei profili di responsabilità. Gli errori o le disfunzioni algoritmiche non possono essere assimilati a casi fortuiti, ma rientrano nell'ambito della colpa organizzativa o della responsabilità da prodotto difettoso. L'uso di AI nei processi contrattuali rientra così in un modello di responsabilità di sistema, analogo a quello delineato per l'impresa digitale.

In terzo luogo, il lavoro inquadra la disciplina europea sull'intelligenza artificiale – il Regolamento (UE) 2024/1689, c.d. AI Act – e la legge 23 settembre 2025, n. 132, che ne ha dato attuazione, le quali ribadiscono che lo sviluppo e l'uso dei sistemi di AI devono rispettare i diritti fondamentali, la trasparenza e la sorveglianza umana, garantendo che l'autonomia negoziale non sia sostituita dall'automazione, ma da essa rafforzata (art. 3, commi 1 e 3, L. n. 132/2025). Questo coordinamento tra livello europeo e nazionale evidenzia la necessità di un modello di innovazione responsabile, fondato sull'intervento umano e sulla tracciabilità delle decisioni automatizzate.

Ne deriva l'urgenza di un dialogo tra diritto dei contratti e diritto dell'intelligenza artificiale: il primo deve assicurare certezza e tutela effettiva, il secondo trasparenza e responsabilità. L'obiettivo è evitare che l'automazione contrattuale generi zone di irresponsabilità tecnologica e, al contempo, non soffochi l'innovazione.

4. *Discussione e conclusioni*

Il diritto privato è oggi al centro di una trasformazione profonda. La contrattazione algoritmica e la diffusione dei sistemi di AI impongono di ripensare gli equilibri tradizionali tra efficienza e giustizia contrattuale, certezza e rimedi, autonomia e tutela.

L'innovazione, tuttavia, non è neutra rispetto ai valori dell'ordinamento; l'autonomia privata non può dissolversi nella macchina senza perdere il proprio fondamento etico e giuridico. L'intelligenza artificiale va dunque concepita come strumento di rafforzamento, e non di sostituzione, dell'autonomia negoziale.

Resta centrale anche la dimensione consumeristica. Nei contratti automatizzati devono essere rispettati i limiti allo *ius variandi* e le garanzie poste a tutela della parte debole, affinché l'innovazione contrattuale conviva con il principio di proporzionalità e con la funzione protettiva del diritto dei consumatori.

In questa prospettiva, l'obiettivo è promuovere una ricerca giuridica capace di dialogare con la tecnologia, guidando – e non subendo – i processi di automazione verso un diritto del futuro fondato su innovazione, conoscenza e responsabilità.

Breve bibliografia

- E. ADAMO, *In tema di contrattazione algoritmica e volontà delle parti*, in *Rass. dir. civ.*, 2024, 1 ss.
- C. ATTANASIO, *Inadempimento dello smart contract, sistema rimediabile e tutela effettiva*, in *Riv. dir. civ.*, 2024, 719 ss.
- G. BEVIVINO, *Smart contracts e “assestamenti” della disciplina generale del contratto*, in *Contr. impr.*, 2024, 376 ss.
- M. CIANCIMINO, *Regolazione algoritmica e norme giuridiche granulari. Sul “personalized law”, o personalizzazione normativa algoritmica*, in *Pers. merc.*, 2024, 3, 991 ss.
- C. CUCCURU, *Blockchain ed automazione contrattuale. Riflessioni sugli smart contract*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2017, 1, 107 ss.
- L. DI DONNA, *Intelligenza artificiale e rimedi risarcitori*, Padova, 2022, 146 ss.
- D. DI SABATO, *Gli smart contracts: robot che gestiscono il rischio contrattuale*, in *Contr. impr.*, 2017, 378 ss.
- M. GAMBINI, *Limiti conformativi dello ius variandi del professionista*, in *Tecnologie e diritto*, V, 1, 2024, 73 ss.
- A. GENTILI, *Regole per l'intelligenza artificiale*, in *Contr. impr.*, 2024, 1043 ss.
- E. TJONG TJIN TAI, *Force Majeure and Excuses in Smart Contracts*, in *Tilburg Private Law Working Paper Series*, Paper No. 10/2018, p. 13, disponibile su <https://ssrn.com/abstract=3183637>
- G. SALITO, voce *Smart contract*, in *Digesto, Disc. priv., sez. civ.*, XII, Agg., Torino, 2019, 393 ss.
- A. SPATUZZI, *Algoritmi e automazione: la notte del contratto*, in *Notariato*, 2023, 406 ss.