

Cosa resta dell'“accordo” nel contratto algoritmico?

Post-print version of the following publication: | Versione post-print della seguente pubblicazione:

Original Citation/Citazione:

Benedetti, Alberto Maria. (2025). Cosa resta dell'“accordo” nel contratto algoritmico?. PACTUM, (ISSN: 2785-552X),2, 123-127.

Availability/Disponibilità:

This version is available at: [11385/268599](https://iris.luiss.it/handle/11385/268599) since: 2026-10-17T13:42:10Z - Questa versione è disponibile alla pagina: [11385/268599](https://iris.luiss.it/handle/11385/268599) dal: 2026-10-17T13:42:10Z

Publisher/Casa editrice:

Pacini Editore

Published version/Pubblicato:

License/Licenza:

Tutti i diritti riservati

Availability/Termini d'uso:

The terms and conditions for the reuse of this version of the manuscript are specified in the publishing policy. Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. For all terms of use and more information see the publisher's website. | I termini e le condizioni relativi al riutilizzo della presente versione della pubblicazione sono disciplinati dalla politica editoriale. Le opere messe a disposizione con licenze Creative Commons possono essere utilizzate conformemente ai termini e alle condizioni previste da tali licenze. Per l'insieme delle condizioni di utilizzo e per ulteriori informazioni si rinvia al sito web dell'editore.

This item was downloaded from IRIS Luiss (<https://iris.luiss.it/>). When citing, please refer to the published version. | Questo documento è stato scaricato da IRIS Luiss (<https://iris.luiss.it/>). Per la citazione, fare riferimento alla versione pubblicata sul sito dell'editore.

(Article begins on next page | Il contributo inizia nella pagina successiva)

Cosa resta dell’“accordo” nel contratto algoritmico?*

di Alberto Maria Benedetti
Professore ordinario di Diritto privato
Università degli Studi di Genova

Sommario: 1. Verso una crisi dell’identità tra contratto e accordo?; 2. Il principio dell’accordo nell’esperienza delle nuove tecnologie; 3. Gli *smart contracts*, l’accordo sulla tecnica e la tenuta dei principi del diritto contrattuale

Abstract

Il contributo analizza la tenuta del principio dell’accordo quale nucleo definitorio del contratto alla luce delle trasformazioni indotte dalle nuove tecnologie digitali. Muovendo dalla ricostruzione proposta da V. Roppo e dalla centralità dell’identità tra accordo e contratto nella teoria generale, si evidenzia come l’emersione di modelli contrattuali algoritmici, smart contracts e contratti di piattaforma incida primariamente sui procedimenti di formazione e gestione del vincolo negoziale. L’attenzione si concentra sulla progressiva compressione dello scambio dei consensi e sul rischio di una marginalizzazione del momento volitivo umano. Attraverso l’analisi dell’art. 8-ter l. n. 12/2019 e una breve ricostruzione dogmatica dello smart contract come tecnica o struttura procedimentale, si argomenta nel senso che la compatibilità di tali fenomeni con il diritto dei contratti dipende dal riconoscimento di un accordo sulla tecnica e dall’estensione dell’autonomia privata in senso procedimentale. Ne consegue che non è necessaria una nuova teoria generale del contratto, essendo sufficienti i principi tradizionali, opportunamente adattati, per qualificare e governare le nuove forme di contrattazione tecnologica.

This article examines the resilience of the principle of agreement as the defining core of the contract in light of the transformations brought about by new digital technologies. Starting from the reconstruction proposed by V. Roppo and on the centrality of the identity between agreement and contract within general contract theory, it shows how the emergence of algorithmic contractual models, smart contracts, and platform-based contracts primarily affects the procedures governing the formation and management of the contractual bond. Particular attention is devoted to the progressive compression of the exchange of consents and to the risk of marginalising the human volitional element. Through an analysis of art. 8-ter of Law n. 12/2019 and a concise dogmatic reconstruction of the smart contract as a technique or procedural structure, the article argues that the compatibility of these phenomena with contract law depends on the recognition of an agreement on the technique and on an extension

of private autonomy in procedural terms. It follows that a new general theory of contract is not required, since traditional principles—appropriately adapted—are sufficient to qualify and govern the new forms of technologically mediated contracting.

1. Verso una crisi dell'identità tra contratto e accordo?

Voglio ringraziare Attilio Zimatore e Andrea Zoppini, cui devo l'invito a presentare, qui in Luiss, la terza edizione del libro del mio Maestro.

Non credo di sbagliare affermando questo: tra le opere dedicate al contratto, in quella di Roppo si trova la più forte e nel contempo più dinamica difesa del principio dell'accordo; la più forte, perché l'identità definitoria tra accordo e contratto è prospettata come il nucleo intangibile del contratto e della sua definizione; l'anima del contratto, il criterio che consente di tracciare i confini con figure differenti sebbene in qualche modo limitrofe; il pilastro su cui si costruisce l'intimo nesso tra il contratto e la libertà; la più dinamica perché Roppo rifugge dal proporre una nozione naturalistica o dogmatica di accordo, ma ne propugna, in modo convincente, una nozione normativa e flessibile, modellata su schemi formativi – o procedimenti – che contribuiscono a disegnare figure di accordi buoni per operazioni economiche differenti. Un'identità flessibile che consente l'adattamento del contratto all'incredibile e variegata multiformità delle operazioni economiche, alla «natura dell'affare», volendo utilizzare una formula tanto bella quanto vaga e su cui non si è indagato abbastanza.

Non c'è, in Roppo, la tentazione di fuoriuscire dal contratto per spiegare o riqualificare quegli accordi tanto leggeri da apparire, a molti e autorevoli Maestri, non più interni al contratto, ma esterni ad esso; dentro l'identità tra accordo e contratto si racchiude tutto il contratto, o, meglio, tutti gli atti che, per il codice, sono (devono essere) contratti.

Nella terza edizione, non posso evitare di dirlo, s'affaccia l'autonomia privata procedimentale, esplicabile nei limiti di un contenuto minimo dell'accordo cui le parti non posso validamente derogare: tipico e atipico, nella formazione del contratto, possono concorrere a realizzare il dinamismo del principio dell'accordo, e, finalmente, questo dato trova un riconoscimento dottrinale di così grande rilievo.

Non è questione secondaria o di poco conto giacché solo una piena consapevolezza del potere procedimentale dell'autonomia privata rende ragione di tutti i nuovi fenomeni contrattuali (quelli legati, essenzialmente, alle nuove tecnologie) nei quali il tratto caratteristico è costituito, per l'appunto, dal dato formativo.

Si tratta infatti di contratti la cui conclusione è quasi totalmente sottratta agli schemi legislativamente identificati, essendo piuttosto affidata al potere determinativo di una delle parti (in genere, quella che “crea” l'ambiente digitale in cui la contrattazione si svolge): ma la dottrina, per fortuna, era ed è pronta a classificare, ordinare, risolvere i problemi che questa realtà oggi ci pone, senza lasciarsi travolgere dal nuovo, ma dominandolo e sistemandolo. Con una nuova “teoria generale del contratto” che, rigenerandosi continuamente, riesce a dar conto del nuovo, senza cedere alla disgregazione o al relativismo.

2. Il principio dell'accordo nell'esperienza delle nuove tecnologie

Proprio in relazione a questi aspetti, dal 2011, data della seconda edizione, al 2025 sono accadute nel mondo fuori-dal-diritto cose nuove, il cui impatto sul principio dell'accordo è stato ed è talmente significativo da mettere in discussione la stessa nozione di contratto o, meglio, la sua identità con l'accordo che ne costituisce un super-elemento essenziale.

Nella terza edizione, Roppo fa i conti con il nuovo e non si sottrae alla sfida che le nuove tecnologie hanno posto, e sempre di più porranno in futuro, al contratto, alla sua natura, alla sua formazione (laddove natura del contratto e sua formazione sono inscindibilmente legati dal nesso tecnologico).

La sfida, vorrei subito precisarlo, è più complessa di quella posta dal nuovo diritto dei consumatori e che ha visto Roppo protagonista del dibattito sul "contratto asimmetrico"; perché questo paradigma (ormai non più nuovo), comunque, non ha posto in crisi i fondamentali del contratto, ma, piuttosto, ha minato l'unicità del modello basato su una disciplina generale, specie per i problemi relativi ai rimedi (ed infatti Roppo prospetta oggi l'esistenza di un sistema binario di discipline generali: contratto di diritto comune / contratti asimmetrici).

Nessuno dei nuovi paradigmi d'inizio secolo (né l'asimmetrico, né le altre sue gemmazioni più o meno fondate) è uscito dall'art. 1321 c.c.

Le nuove tecnologie, invece, sembrano minare all'umanità stessa del contratto, al suo provenire – sebbene in un contesto variegato di procedimenti formativi tipici e atipici – dallo scambio dei consensi delle e tra le parti.

Si può intuire facilmente quali sono i fenomeni di cui si sta parlando: *smart contract*, i contratti algoritmici, i contratti delle piattaforme e delle applicazioni.

Volendo trovare un aspetto che accomuna tutti questi fenomeni, penso lo si possa ravvisare nella fuga dal consenso e nella tendenza a comprimere, fino ad azzerarlo, lo "scambio" dei consensi, confezionando il contratto per un aderente profilato cui non si vuole concedere nessuno spazio di riflessione, nessuna scelta (talvolta nemmeno sul versante dell'esecuzione), ma a cui si lascia un "ambiente" in cui può trovare soluzioni confezionate a tutti i suoi bisogni.

Cosa rimane del "contratto" – di quello delineato dall'art. 1321 c.c. – in contesti sempre più pervasivi in cui la libertà di scelta del contraente è compressa fino al punto da apparire inesistente?

3. Gli *smart contracts*, l'accordo sulla tecnica e la tenuta dei principi del diritto contrattuale

La risposta di Roppo a questo interrogativo lascia il lettore con il fiato sospeso.

Intanto egli sceglie di inserire un nuovo paragrafo nel Capitolo dedicato al Contratto nel sistema, con ciò esprimendo una scelta per così dire ideologica: la questione delle nuove tecnologie non è solo afferente alla conclusione del contratto, ma riguarda *tout court* il contratto nella sua configurazione generale.

Infatti (cito testualmente) non è solo un nuovo «modo di fare» i contratti, ma anche di gestirli, di riempirli di contenuti del tutto inediti; il digitale sembra sfuggire alle regole tradizionali del diritto dei contratti, la cui nota elasticità sembra non sufficiente a comprenderli.

Roppo discorre di «fatica» del vecchio codice a star dietro alle nuove realtà digitali.

E introduce, sorprendentemente, un sospetto. *Smart contracts* e *computable contracts* sembrano aprire al dubbio definitivo: sono o no veri contratti?

La risposta a questo interrogativo, a mio avviso, si può trovare, appunto, con un approccio di teoria generale del contratto, qui certamente da declinarsi come “nuova” perché “nuovi” sono i fenomeni su cui la categoria “contratto” è chiamata a confrontarsi.

Non va trascurato il dato positivo su cui penso si possa innestare – ho provato a farlo in un articolo uscito un paio di anni fa sulla Rivista di diritto civile – una valutazione prospetticamente più ampia.

L'art. 8-ter della l. 11 febbraio 2019, n. 12 definisce lo *smart contract* 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. Gli smart contract soddisfano il requisito della forma scritta previa identificazione informatica delle parti interessate, attraverso un processo avente i requisiti fissati dall'Agenzia per l'Italia digitale con linee guida da adottare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto». Il legislatore non può che fotografare (con il rischio dell'errore) una realtà che vive fuori dagli schemi giuridici, nella prassi operativa: la norma non identifica contenuti (quindi non tipi, per esemplificare) ma un sistema, o, meglio, un “procedimento” da cui si generano «effetti predefiniti» da chi ne ha costruito le “istruzioni” e che, è forse lo scopo primario della disposizione sopra riportata, può parificarsi alla “forma scritta” codicistica.

Gli effetti – automatici, inesorabili, o «predefiniti» nella formula legislativa – possono riguardare la formazione, l'esecuzione, le sopravvenienze e perfino i rimedi, entro certi limiti; se si vuole tentare di costruirne una nozione, lo *smart contract* non è tanto un contratto o più contratti; esso indica piuttosto un procedimento di gestione di tutte o alcune delle fasi di un contratto che ne realizza una integrale automazione sulla base di “codici” predefiniti dal programma costruito o scelto dai contraenti, che si assoggettano, in tal modo, ai suoi effetti. Potrebbe allora dirsi che il sintagma *smart contract* designa una struttura contrattuale (sulla falsariga di: contratti reali, contratti formali, contratti con effetti reali, sintagma che compare più volte nel volume di Roppo), la cui natura risiede non nei contenuti ma in una particolare *architettura* del contratto (sia nella sua dimensione di atto che in quella di rapporto).

Nell'idea del legislatore (forse ingenua o, peggio, volta a porre una *fictio iuris*), il fattore di legittimazione di questa tecnica di costruzione del contratto è, ancora una volta, l'accordo di chi la programma, la sceglie e, in definitiva, decide di servirsene: è l'accordo sulla tecnica (cioè sulla struttura peculiare che si vuole conferire al contratto) che salva la natura negoziale del «prodotto» della tecnica stessa. Un contratto sul contratto, probabilmente avente natura di contratto quadro o normativo.

Vale la pena insistere su quest'ultimo punto: senza «effetti predefiniti» dalle parti stesse (art. 8-ter l. cit.), l'algoritmo confliggerebbe col principio dell'accordo, che, qui, deve trovare una declinazione proporzionata al contesto. In definitiva, è necessario verificare i soggetti umani (giustamente la disposizione citata usa il sostantivo «parti») che hanno voluto servirsi di questa tecnica procedimentale e/o ne hanno determinato il contenuto e l'effetto, appunto «programmando» il suo funzionamento (o scegliendo determinati programmi a ciò idonei) e decidendo di usarla per un determinato contratto tra loro da concludere. Sull'algoritmo, dunque, si forma un negozio di configurazione, anche per l'operare di meri comportamenti concludenti (l'ingresso in una piattaforma, lo scarico di un'applicazione e così via) che legittima i passaggi (i «procedimenti») da cui prende vita il contratto o in cui il rapporto negoziale si snoda. Se questo è esatto, per sintetizzare, *smart contract* può significare sia il sistema automatico-algoritmico cui si affida la vita di un contratto; sia l'accordo (configurativo, di tipo normativo) con cui le parti concordano di servirsene, considerando preferibile (conforme ai loro «interessi») le certezze dell'automatismo alle incertezze (o all'incalcolabilità, nella prospettiva irtiana) del rito contrattuale tradizionale. Non si tratta di reinterpretare formalisticamente realtà troppo dinamiche da cristallizzare in categorie; si tratta, semmai, di garantire che la tecnica possa rendersi compatibile con i principi e le garanzie, quelli sì immutabili anche se declinati in ambienti del tutto nuovi. Accettare (*i.e.* decidere di attivare) una tecnica è già qualcosa di meglio che subirne passivamente gli effetti; ma il punto è capirne e controllarne il funzionamento, che è altra cosa. Non si può cadere nel «mito del consenso», tramontato da molti decenni; esso può valere per argomentare la natura contrattuale del fenomeno, o per descrivere il coordinamento tra il contratto sulla tecnica (a monte) e quello costruito con la tecnica (a valle), ma non certo per proteggere chi, per la complessità della tecnica, rischia di esserne inevitabilmente travolto.

Questa risposta, una delle possibili, ancora una volta affonda le radici nei principi – su tutti: il principio dell'accordo – e in nuove fisionomie dell'autonomia negoziale, quella procedimentale appunto, in grado di spiegare ciò che il legislatore, con i suoi schemi, non è in grado di rappresentare; e, ancora una volta, la flessibilità delle regole del diritto contrattuale del codice civile è elemento decisivo per consentire all'interprete di qualificare, regolare, disciplinare ciò che il codice non poteva immaginare, con ciò rivivificando la stessa nozione di contratto.

Volendo trarre qualche spunto conclusivo, a me non pare necessaria una nuova teoria generale del contratto per capire e regolare i contratti delle nuove tecnologie: è sufficiente fare applicazione dei principi costitutivi del contratto, che, come ha dimostrato la storia del diritto dei contratti, hanno sempre saputo ricomprendere le nuove realtà economiche, commerciali e tecnologiche.

Le categorie del contratto non sono né morte né tramortite, ma sono vive e vegete; tocca al giurista faticare per adattarne il senso a fenomeni sì nuovi, ma non tanto da giustificare una loro fuoriuscita dal contratto.

* Il testo è una rielaborazione della Relazione tenuta il 28.11.2025 presso l'Università Luiss Guido Carli (*Una nuova teoria generale del contratto? A proposito di V. Roppo, Il contratto, 3ª ed.*).