



# CAMMINO DIRITTO

Rivista di informazione giuridica  
<https://rivista.camminodiritto.it>



## LO SMART CONTRACT NELL'EREDITÀ GIACENTE E L'ACCETTAZIONE BENEFICIATA: PROFILI CONTROVERSI DELLA SUA QUALIFICAZIONE SUCCESSORIA

*L'analisi mira a chiarire il rapporto di compatibilità, o meno, sussistente tra l'automatica esecuzione degli smart contract in seguito alla morte del de cuius e l'assetto sistematico del diritto successorio, soffermandosi, in particolar modo, sulla necessità che venga garantito equilibrio tra la responsabilità patrimoniale e della tutela dei creditori. L'algoritmo opera secondo una logica binaria che mal si concilia con la complessità del sistema successorio, fondato su principi di protezione, ponderazione e controllo. In definitiva, la mera trasposizione nell'ambito successorio senza adeguati correttivi qualificatori, rischia di sovvertire l'architettura del diritto civile, introducendo un fattore di esecuzione anticipata incompatibile con i principi che regolano il diritto creditorio.*

**di Francesco Pio Valerio**  
IUS/01 - DIRITTO PRIVATO  
Articolo divulgativo - ISSN 2421-7123

Direttore responsabile  
**Alessio Giaquinto**

Pubblicato, Venerdì 20 Febbraio 2026



## Abstract ENG

*The analysis aims to assess whether the automatic execution of smart contracts following the death of the de cuius is compatible with the structure of succession law. Particular attention is devoted to the need to preserve a proper balance between patrimonial liability and the protection of creditors. Algorithms operate according to a binary and automatic logic, which does not easily align with the complexity of succession law, a system grounded in principles of protection, assessment, and judicial control. In conclusion, the mechanical transposition of smart contracts into the field of succession law, without adequate qualifying corrections, risks undermining the architecture of civil law.*

**Sommario:** 1. L'attrito tra gli automatismi contrattuali e la dignità del de cuius; 2. La legittima come modello successorio inidoneo alla trasmissione degli smart contract; 3. Il legato come qualificazione dirimente degli smart contract e il principio della par condicio creditorum; 4. Beneficio di inventario e contratti auto-esecutivi; 5. Conclusioni.

## 1. L'attrito tra gli automatismi contrattuali e la dignità del de cuius

Sempre più affermato è il concetto di eredità digitale, che definisce vicende successorie ulteriori rispetto a quelle di natura esclusivamente universale, includendovi anche quelle a titolo particolare<sup>[1]</sup>. La nozione di successione rimanda ad un senso genericamente inteso quale subentro di una persona ad un'altra nei rapporti giuridici attivi o passivi. Da un punto di vista tecnico, invece, è definito quale subentro di una persona vivente nella posizione giuridica patrimoniale di un'altra<sup>[2]</sup>.

La complessa molteplicità di beni giuridici riconosciuti e protetti dall'ordinamento contemporaneo impone un'interessante riflessione: se da un lato, si suppone non sia più sufficiente limitarsi ad un approccio univoco alle tradizionali forme successorie, dall'altro non può assumersi la necessità normativa di introdurre nuovi istituti che regolino la circolazione della ricchezza digitale quale species a sé stante. Ulteriore nodo riguarda la giustapposizione tra il principio di continuità, che concepisce la ricchezza sempre trasferibile e mai, totalmente, estinguibile, e la tutela della dignità della persona.

Quanto alla prima questione appare contraddittorio sostenere la necessità di prevedere una specifica disciplina successoria per i programmi algoritmici in considerazione delle funzioni alle quali questi sono posti a presidio, che ne ammette una riconducibilità all'ampio genus dei tradizionali contratti<sup>[3]</sup>. Automatica è quindi l'estensione analogica della disciplina civilistica al settore degli smart contract, seppur, come si vedrà nei

successivi paragrafi, con i dovuti correttivi interpretativi.

Relativamente al secondo aspetto, la presunzione di un'incondizionata tutela del principio di conservazione della ricchezza generata dal *de cuius* è fallace nel senso in cui questa incida in maniera diretta sulla compressione della dignità del defunto. L'insieme dei dati sottoposti a trattamento dai providers può contenere informazioni sensibili del soggetto che, seppur essenziali per la fruizione dello specifico contratto, sono idonee a comprometterne la rispettabilità del defunto. Gli interessi alla raccolta e allo sfruttamento di informazioni personali, nei casi in cui ciò rappresenti presupposto esclusivo ai fini della conservazione del programma contrattuale, devono essere rigettati in toto se a tal fine si renda necessario presumere un restringimento della tutela dei diritti alla personalità<sup>[4]</sup> e ciò non si confaccia con la dignità del *de cuius*. Tale asserzione non contempla una limitazione assoluta circa l'utilizzo di dati personali purché l'utilizzo avvenga in maniera strumentale alla conservazione di ricchezza. Un orientamento, peraltro non minoritario, sostiene che con la morte venga meno la tutela prevista dal GDPR, quindi, il trattamento non incontrerebbe alcun ostacolo.

La tesi si fonda sulla considerazione per cui la morte converte l'attributo qualificativo del dato da personale a non personale, permettendo l'espansione dell'area del giuridicamente lecito.

Tuttavia, il divieto andrà estratto da altra fonte: ulteriori limiti riguardano la lesione dell'onore, della reputazione, della dignità del defunto, dell'ordine pubblico e del buon costume. Nonostante il processo di patrimonializzazione dei dati personali non è consentito l'assorbimento dei prefati dati nel *relictum*, pur restando impregiudicata la possibilità che questi siano attribuiti alla esclusiva titolarità in capo agli eredi in virtù del principio di autodeterminazione del soggetto interessato.

Certamente la titolarità del dato, a seguito della dipartita del titolare, apre un doppio interrogativo: cade nel dominio della pubblica appropriabilità, atteggiandosi a *res nullius*, oppure deve entrare nel circuito della devoluzione ereditaria? Non è, invece, in alcun modo ammessa la diffusione dei dati relativi a persone fisiche viventi entrate in contatto con il *de cuius*, venendo meno, tale ipotesi, qualora l'accesso ai dati sia necessario per l'adempimento del contratto in cui il *de cuius* (e quindi l'erede) è parte.

A livello nazionale la regolamentazione in materia è definita dal D.lgs. 196/2003 (c.d. Codice Privacy), modificato dal D.lgs. 101/2018, che prevede un'alternativa negoziale in esecuzione al principio dell'autodeterminazione del *de cuius*. Ai chiamati (destinatari, ex art. 15 GDPR) possono essere consegnati, attraverso la dichiarazione delle ultime volontà digitali, taluni dati, oppure il *de cuius* può chiederne la cancellazione. In questo senso è

attribuibile alla voce “dati” un valore positivo, apprezzabile sotto il punto di vista economico<sup>[5]</sup>.

L'utilizzo dei dati del defunto, in realtà, non è una novità assoluta nel nostro ordinamento, basti pensare al diritto alla pubblicazione della corrispondenza – sottoforma di diritto d'autore - per cui in capo ai chiamati si realizza una vicenda attributiva della possibilità di sfruttamento economico<sup>[6]</sup>. L'art. 93, L. n. 633/1941 attribuisce il diritto di pubblicare la corrispondenza del de cuius, limitatamente agli stretti familiari.

Altresì, si ipotizzi un soggetto che, nell'ambito di un contratto di fornitura energetica dinamica, utilizzi un dispositivo IoT domestico (es. smart meter) collegato a uno smart contract registrato su blockchain, la cui finalità è quella di modulare automaticamente il consumo e la rivendita dell'energia prodotta o accumulata, sulla base dei dati personali dell'utente (abitudini di consumo, fasce orarie di presenza, preferenze di configurazione). Questi dati rientrano tra quelli personali, ai sensi dell'art. 4, par. 1, lett. a), del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), ma sono indispensabili al funzionamento del contratto in quanto costituiscono il presupposto logico di esecuzione dell'algoritmo. Al momento della morte del titolare lo smart contract continua a ricevere ed elaborare i dati già registrati nei sistemi IoT, utilizzandoli per mantenere la configurazione energetica o per regolare i flussi economici correlati.

In tal modo, i dati del de cuius permangono nel sistema come elemento funzionale alla continuità dell'obbligazione contrattuale, consentendo la prosecuzione degli effetti economici in favore degli eredi, ai sensi degli artt. 459 e 752 c.c. Sotto il profilo della protezione dei dati personali, l'art. 2-terdecies del Codice Privacy, stabilisce che i diritti riferiti ai dati personali concernenti persone decedute possono essere esercitati da soggetti che abbiano un interesse proprio, o che agiscano a tutela dell'interessato o per ragioni familiari meritevoli di protezione.

Ne consegue che gli eredi o i soggetti legittimati possono disporre dei dati necessari alla prosecuzione del contratto, purché nel rispetto delle finalità originarie del trattamento e del principio di limitazione della conservazione. I criteri di allocazione del dato-risorsa, tenendo conto delle esigenze di mercato, al di là della positivizzazione del diritto, impongono l'applicazione dell'argumentum a simili. In generale, il dato legittimamente trattato durante la vita del de cuius non subisce trasformazioni a seguito del suo decesso, restando oggettivamente percepibile e utilizzabile<sup>[7]</sup>. Resta da stabilire se tali informazioni siano effettivamente controllabili e utilizzabili dal gestore di servizi, oltre che dagli eredi.

Si prenda ad esempio un fornitore di motori di ricerca che abbia raccolto informazioni sulla cronologia web di una persona sulla base dell'espresso consenso.

Può il motore utilizzare questi dati per fini statistici o per definire la portata predittiva dei comportamenti degli utenti? Bisogna muovere dalla considerazione che i dati raccolti con il consenso del de cuius sarebbero dovuti essere utilizzati per finalità di profilazione e pubblicità mirata, e non nell'ambito di relazioni superindividuali (p.e. predizione di un comportamento futuro di una persona).

Si applica, a tal proposito, il principio del *tempus regit actum*, per cui il dato relativo ad una persona deceduta conduce ad un'utilizzabilità attuale, che dipende dalle condizioni di liceità degli usi pregressi, indipendentemente della morte del titolare del dato<sup>[8]</sup>.

Ferma restando l'intrasmissibilità di alcuni dati dell'utente, perché *intuitus personae*, l'obbligo di esecuzione di un contratto non è destinato a sciogliersi con la morte del contraente.

## **2. La legittima come modello successorio inidoneo alla trasmissione degli smart contract**

La lettura delle norme va effettuata alla luce della ratio imposta dal legislatore cosicché da questa possa condursi un'indagine volta ad esplicarne correttamente il loro contenuto nella realtà sociale. Dalle disposizioni relative alla successione è implicitamente deducibile la necessità di mantenere la proprietà dei beni all'interno dell'unità familiare, una tutela che trova riscontro, tra le altre, nelle norme che regolano la disposizione legittima o che impongono limiti alla volontà del testatore attraverso la necessaria. Il presupposto volto a tutela dell'integrità della ricchezza trasferibile non è orientato in esclusivo senso verticale - come precedentemente previsto a livello ordinamentale - ma opera anche in senso orizzontale consentendo al coniuge superstite di incidere, peraltro, in misura maggioritaria sull'asse ereditario.

Le nuove norme in materia di successione legittima hanno, quindi, come conseguenza il trasferimento di ricchezza anche da una famiglia a un'altra<sup>[9]</sup>.

La devoluzione dell'insieme dei rapporti giuridici agli eredi include anche la trasferibilità a questi degli effetti prodotti dagli smart contract. Non vi è alcuna ragione per escludere i contratti conclusi attraverso la forma digitale dalla trasmissibilità agli eredi<sup>[10]</sup>, essendo anch'essi inclusi nell'universalità ab origine indistinta di rapporti giuridici che generano ricchezza. Il patrimonio digitale può essere oggetto di appropriazione e godimento se caratterizzato da artificialità, intangibilità, mediatezza<sup>[11]</sup>. Tali utilità, infatti, sono percepibili solo mediante un codice che traduce il linguaggio simbolico in segnico e attraverso la condotta di un soggetto che ne abbia la disponibilità (fornitore di servizi)<sup>[12]</sup>.

La res informatica non è costituita da materia sensibile ma è l'esito di un calcolo combinatorio e di istruzioni interne, la foto e il testo non sono ciò che vediamo, ma sono informazioni binarie prive di senso comune, che le macchine rendono percepibili<sup>[13]</sup>. Il regime successorio relativo a questi elementi patrimoniali è tuttavia controverso, specie se si tiene conto di due distinti aspetti.

Il primo profilo attiene al contrasto con i limiti derivanti dall'impiego di strumenti tecnici, segnatamente informatici. In particolare, il requisito tecnico dell'auto-esecutività dell'algoritmo non ammette interruzioni neppure in caso di morte di uno degli obbligati, con la conseguenza che gli effetti della prestazione automatizzata continuano a prodursi in capo alla posizione giuridica del *de cuius*.

La continuazione presuppone, tuttavia una forma di attuazione automatica della volontà della persona per il tempo successivo alla morte, che rende necessario non solo chiedersi in che modo garantire l'attuazione della volontà del defunto, ma anche come impedire che un certo risultato, seppur conforme, non si produca automaticamente senza che prima intervenga un accertamento giudiziale, e con il rischio di ledere i propri ed altrui interessi <sup>[14]</sup>.

Lo smart contract si limita ad eseguire, non decide il chi né il perché. A parziale superamento di tale limite potrebbe prospettarsi la previsione di clausole contrattuali volte a subordinare l'efficacia dell'algoritmo alla perdurante esistenza in vita degli obbligati - il cui accesso alla chiave privata deve essere consentito, limitatamente alla previa previsione di una condizione sospensiva, già all'atto di perfezionamento del contratto da parte dell'originario *de cuius*. Ciò può esser reso possibile attraverso l'interconnessione della blockchain con le informazioni contenute nei pubblici registri da cui queste siano oggettivamente desumibili.

L'immodificabilità di tali contratti può, infatti, inizialmente sembrare refrattaria a ogni forma di subentro, tuttavia, l'evoluzione delle architetture contrattuali decentralizzate, come i meccanismi di governance multi-firma o i sistemi proxy, consente, già in fase di deploy dell'algoritmo, di integrare clausole di delega, trasferibilità e successione<sup>[15]</sup>. Immaginiamo che Tizio abbia stipulato, mediante uno smart contract, un contratto di locazione decennale automatizzato. Il contratto gestisce automaticamente il pagamento mensile del canone, blocca il deposito cauzionale e prevede una funzione di rinnovo automatico in assenza di opposizione. Durante la vigenza del rapporto, Tizio muore.

L'unico figlio, Caio, è suo erede universale, ma non ha accesso né alle chiavi private, né al codice sorgente del contratto. L'immobile continua a essere utilizzato dal conduttore, il



quale esegue i pagamenti mensili che si accumulano in un portafoglio (o wallet) inaccessibile.

Nel sistema tradizionale, Caio si rivolgerebbe a un notaio per accettare l'eredità, e le obbligazioni contrattuali verrebbero trasferite per effetto della successione.

Tuttavia, in questo contesto, l'assenza di programmabilità successoria determina una disfunzione giuridico-tecnica: Caio non riesce a subentrare nel contratto, i pagamenti restano bloccati, e lo smart contract non riconosce la morte di Tizio né la legittimità di Caio. Considerata la cecità del sistema informatico, per evitare queste situazioni, occorre che i contratti autoesecutivi includano funzionalità di "successione condizionata", quindi, in fase di deploy, Tizio deve necessariamente associare al contratto un indirizzo secondario (es. wallet di Caio), autorizzato a subentrare in caso di inattività prolungata del wallet principale (c.d. dead man's switch).

La macchina non rileva infatti la morte fisiologica del soggetto, ma la sua inattività, quale elemento sintomatico di esecuzione successoria. A tal proposito, ulteriore nota di rilievo è rappresentata dal limite per cui il terzo non può essere vincolato da una volontà che non ha concorso a formare<sup>[16]</sup>. Su tale concezione si fonda ciò che nel sistema del common law è definito come "privity of contract". Le convenzioni non hanno effetto che tra le parti contraenti, seppur la tradizione ammetta la produzione di taluni effetti per i contratti che non nuocciono ai terzi<sup>[17]</sup>.

Il trasferimento automatico programmato nel codice informatico rischia, quindi, di pregiudicare gli interessi dell'erede che subirebbe gli effetti dello smart contract, salvo tempestiva e immediata rinuncia all'eredità.

A dirimere tale questione viene in aiuto un istituto previsto dal nostro ordinamento: la stipulazione del di lui nome (art. 1411 c.c.), seppur il Borsari<sup>[18]</sup>, a tal riguardo, precisi comunque che non si possa stipulare per altri, ma solo eseguire una prestazione che sia stata promessa a terzi, da altri. In questa ipotesi il diritto del terzo nasce automaticamente con la stipulazione del contratto e non con l'apertura della successione, generando un ulteriore problema interpretativo: è nulla la nomina contrattuale di erede ovvero la devoluzione di eredità secondo accordi prestabiliti (ex art. 458 c.c.).

Uno degli argomenti posti a fondamento di tale limitazione è ravvisabile nell'esigenza di tutela del soggetto giovane, inesperto e indebitato che, nel perseguire l'immediata liberazione da debiti di gioco, finirebbe per scambiare l'aspettativa ereditaria con un vantaggio attuale, sino ad auspicare la morte del disponente.

Prima della rivoluzione del 1789, che ha avuto come conseguenza la prospettazione del sistema codicistico napoleonico, il sistema feudale e i vincoli da esso derivanti comprimevano totalmente la libertà dispositiva, tutto o quasi era già scritto e l'universalità dei beni trasmessa esclusivamente al primogenito consentiva la conservazione dell'unità degli stessi<sup>[19]</sup>.

La tutela dell'integrità patrimoniale non può tuttavia consentire l'immobilizzazione della ricchezza, il cui principio di libera circolazione fa da sfondo all'intero sistema civilistico. Il richiamo al prefato meccanismo, consistente nell'apposizione di condizioni contrattuali sospensive che determinano la riproduzione degli effetti del contratto in capo ai soggetti designati dal contraente originario successivamente alla sua morte, deve essere letto alla luce di quanto statuito nella sentenza Cass. n. 4053, del 24 aprile 1987<sup>[20]</sup>, per cui un contratto i cui effetti decorrono dal giorno successivo alla morte dell'obbligato, anche se sottoposto a condizione sospensiva, concreta una disposizione successoria: trattasi in questi casi di negozi a causa di morte e non a questa connessi.

In altri termini, sono ammissibili accordi tra gli eredi soltanto successivamente all'apertura della successione<sup>[21]</sup>; ciò, tuttavia, si pone in contrasto con la struttura dello smart contract, le cui condizioni e i cui effetti non possono essere integrati o modificati dopo l'avvio della sua esecuzione.

La linea che intercorre tra atti inter vivos e disposizioni mortis causa è sottile, ma al contempo superabile attraverso l'utilizzo di criteri tecnici applicabili in fase di programmazione allo smart contract.

Poiché l'ordinamento, in forza del divieto dei patti successori sancito dall'art. 458 c.c., non consente di subordinare direttamente gli effetti di un atto negoziale all'evento morte, essendo tale previsione funzionale alla tutela della libertà testamentaria e alla costante revocabilità delle disposizioni mortis causa, è ipotizzabile una diversa architettura contrattuale fondata sulla predisposizione di due distinti smart contract aventi contenuto sostanzialmente coincidente.

Il primo contratto, concluso tra le parti originarie, sarebbe immediatamente efficace ed eseguibile inter vivos. Il secondo, invece, verrebbe stipulato tra i soggetti che il disponente individua quali propri successori nel rapporto e la medesima controparte, ma resterebbe inefficace fintanto che il primo sia in vigore.

L'operatività del secondo smart contract risulterebbe, pertanto, subordinata alla cessazione del primo, determinata dall'inattività del disponente originario; fino al



momento in cui non divenga efficace, il secondo contratto potrebbe altresì essere liberamente revocato dal disponente mediante apposita funzione di annullamento (c.d. kill function), garantendo in ogni istante la piena libertà di autodeterminazione, in conformità alla ratio dell'art. 458 c.c. Quanto all'ipotesi in cui, a morte del disponente, venga chiesta agli eredi l'esecuzione delle medesime prestazioni già eseguite, se ne individua la soluzione disponendo che l'oggetto contrattuale vincoli esclusivamente alle obbligazioni residue.

Il divieto di prevedere, ante mortem, vincoli con effetti successivi si fonda sulla necessità di garantire l'assoluta libertà del testatore, principio questo che ci consente di introdurre il secondo profilo controverso cui si è fatto cenno in precedenza.

Ai sensi dell'art. 457 c.c. è ammesso che la libertà devolutiva spetti esclusivamente al titolare del patrimonio, e che qualora questi non ne disponga espressamente (attraverso volontà positiva del testatore) l'eredità si devolve per legge (volontà negativa).

Le norme sulla vocazione legittima hanno carattere residuale ed intervengono solo in mancanza del testamento. Ammessa un'adeguata programmazione del "fine vita" del proprietario all'interno del codice, il problema si pone con riguardo alle modalità attraverso cui gli eredi possano accedere ai beni digitali oggetto di successione.

Stando a quanto precede, lo smart contract non può essere soggetto a trasmissione legittima, in quanto ai fini dell'accesso occorre che vi sia una traditio della password della chiave affinché si consenta l'esecuzione sul nuovo titolare; in mancanza di ciò, lo smart contract continuerà a produrre effetti in capo al soggetto originario<sup>[22]</sup>.

Tuttavia, è da escludersi l'inserimento delle credenziali nel testamento, posto che ciò confliggerebbe con la necessaria segretezza delle stesse e renderebbe il testamento suscettibile di nullità, poiché promotore e testimoni verrebbero a conoscenza delle credenziali, potendone fare uso anticipato.

L'interesse del de cuius si concretizza, dunque, nell'efficace trasmissione delle credenziali d'accesso a un erede beneficiario, ad esempio mediante l'attribuzione a un terzo del ruolo di esecutore testamentario, al quale vengono consegnate le chiavi affinché possa dar corso alle volontà testamentarie.

Salvo il caso di credenziali per le quali è disposto un divieto di accesso, non sussiste alcun divieto a rivelare a terzi le password di accesso. Profili di compatibilità emergono, quindi, dall'istituto dell'esecutore testamentario (artt. 700 c.c. ss.), ossia colui che godendo della

fiducia del testatore venga da questi incaricato per l'esecuzione puntuale di disposizioni da far valere post-mortem.

L'esecutore si limita a curare le ultime volontà del defunto e ad amministrare la massa ereditaria prendendo possesso dei beni oggetto della stessa. Allo stesso modo, lo smart contract agirebbe quale esecutore testamentario limitandosi ad eseguire quanto programmato dal de cuius ante mortem.

Elementi di contrasto con la funzione tipica degli smart contract, invero, emergono con riferimento al requisito modale secondo cui la gestione debba compiersi secondo l'agire proprio del "buon padre di famiglia".

Pur essendo in grado, la macchina giuridica, di conoscere matematicamente l'itinerario che porta ad una data soluzione numerica, non può compiere ciò che è proprio del giudizio giuridico che impegna la vita interiore di chi giudica e di chi viene giudicato per i suoi atti.

Gli algoritmi mancano della saggezza, da intendersi come dimensione che, non coincidendo con la certezza del calcolo, è capace di leggere la disposizione alla luce dell'equità, che non sempre è definita dalla legalità<sup>[23]</sup>. Quanto detto è utile a percepire che la macchina non è in grado di interpretare ma solo di eseguire, ed il presupposto interpretativo parte dalla scelta che si prospetta di fronte a un'alternativa. Quest'ultima non può essere oggetto di valutazione da parte della macchina, poiché darebbe luogo al dubbio che ne metterebbe fuori gioco l'utilità della stessa.

Potrebbe ad esempio darsi che il programma disposto dal testatore sia tale da rendere univocamente impossibili solo alcune delle prestazioni previste nell'ambito dei rapporti sinallagmatici che incidono post-mortem sui chiamati. Il principio di conservazione del contratto, ex art. 1367 c.c. è previsto proprio in relazione al dubbio che attiene agli effetti da dare alle singole clausole.

Nel dubbio queste devono essere interpretate nel senso in cui possano avere qualche effetto anziché quello in cui non ne avrebbero alcuno. Viene esclusa, quindi, l'interpretazione di una clausola nel senso che rende invalido l'intero contratto. La macchina limita la propria valutazione all'esteriorità, non può essere programmata per eseguire l'intenzione<sup>[24]</sup>.

### **3. Il legato come qualificazione dirimente degli smart contract e il principio della par condicio creditorum**

La successione si apre al momento della morte (art. 456 c.c.) e si chiude con l'audizione dell'eredità da parte dei delati. Tra questi due momenti intercorre un periodo di giacenza in cui l'universalità dei beni è priva di titolari.

La giacenza è regolata da appositi istituti volti a scongiurare la dispersione della ricchezza e a garantirne la continuità gestionale e amministrativa (art. 528 c.c.).

L'accettazione perfeziona il momento conclusivo della giacenza ereditaria, a parziale modifica rispetto a quanto precedentemente previsto dal Codice del 1865 che escludeva l'esistenza di un intervallo tra delazione e accettazione: la continuità patrimoniale era garantita dagli eredi ipso-iure.

Parte della dottrina<sup>[25]</sup> ha a lungo sostenuto che le attuali previsioni si ricolleghino integralmente al sistema romano, tuttavia, mentre nel sistema romanistico dell'aditio la giacenza integrava una totale vacanza della titolarità ereditaria, l'impianto civilistico attuale prevede che l'istituto della haereditas iacens è un istituto applicabile esclusivamente nelle ipotesi in cui "il chiamato non ha accettato l'eredità e non è nel possesso di beni ereditari". La condizione giuridica appena figurata è finalizzata a garantire idonei sistemi rimediali per l'amministrazione e per la conservazione della consistenza patrimoniale dell'asse.

Ai fini della nomina del curatore è richiesto solo che non vi sia stata accettazione e che il chiamato non sia in possesso dei beni oggetto di delatio.

Certamente la formula utilizzata dal legislatore moderno è più ampia di quella prevista dal Codice del 1865 in cui la nomina avveniva nelle ipotesi di non notorietà o di rinuncia del chiamato.

Gli effetti in capo ai chiamati si espandono retroattivamente in capo all'erede al momento dell'accettazione. La qualificazione relativa al periodo di giacenza, precedente dell'accettazione, è invece un punto controverso. È da escludersi la considerazione di un'autonoma personalità giuridica dell'eredità.

Una tesi minoritaria sostiene che il curatore dell'eredità giacente ha la funzione di rappresentante o, quanto meno, di sostituto dell'erede<sup>[26]</sup>. È da accogliersi, invece, l'opinione per cui durante la fase di giacenza il patrimonio sia privo di titolare<sup>[27]</sup>. La natura giuridica dell'eredità giacente assume un rilievo particolare nell'ipotesi in cui essa sia costituita da rapporti giuridici ad esecuzione automatizzata.

Abbiamo premesso che uno degli scopi dell'istituto è quello di evitare la dispersione di ricchezza, presupposto questo che risulterebbe leso dalla natura stessa degli smart contract la cui automatica esecuzione, senza sospensione di sorta, potrebbe condizionarne l'accettazione o meno da parte del chiamato.

Stricti iuris, nulla quaestio che ciò non sia totalmente escluso nei contratti tradizionali: dalla morte dell'obbligato consegue comunque la trasmissione dei rapporti agli eredi.

De facto, invece, il creditore resta in una fase di stallo, dovendo attendere l'accettazione dell'eredità per far valere i propri diritti oppure agire contro l'eredità giacente attraverso il curatore che, in ogni caso, può compiere atti conservativi al fine di non pregiudicare le posizioni future degli eredi. Il rimedio alle criticità connesse all'esecuzione algoritmica di clausole condizionali del tipo *if that than this* può essere individuato nella predisposizione di condizioni limitative degli automatismi, al cui verificarsi l'algoritmo non dia integrale corso al programma negoziale originariamente codificato, ma si limiti a darvi esecuzione parziale, secondo modalità previamente determinate. In tale prospettiva, l'evento dedotto in condizione opererebbe quale fattore di rimodulazione funzionale del sinallagma, incidendo sull'assetto programmato degli interessi e determinando la sospensione o la selettiva conservazione di talune prestazioni.

Così, ad esempio, in caso di morte dell'obbligato nell'ambito di un contratto a esecuzione continuativa avente ad oggetto la fornitura di beni determinati, l'algoritmo potrebbe essere strutturato in modo da sospendere le ulteriori operazioni dispositive, limitando l'efficacia del regolamento negoziale alla conservazione di specifiche prestazioni previamente individuate. In tal senso, l'algoritmo sarebbe votato ad una funzione tipicamente sovrapponibile a quella del curatore, seppur limitata alla conservazione di interessi particolari in conseguenza alla portata operativa che involge esclusivamente al singolo rapporto giuridico e non all'universalità dei beni.

Come il curatore è infatti titolare di strumenti in grado di dar "respiro" alla bieca esecutività disposta contrattualmente attraverso il compimento di specifici atti di salvaguardia, la macchina, in un rapporto di ipseità con il curatore, dovrebbe autolimitare le proprie operazioni algoritmiche al verificarsi dell'evento morte del titolare del negozio. Altresì non può essere trascurato che l'asse ereditario, oltre che da patrimonio avente consistenza informatica, potrebbe essere costituito da beni materiali esclusi dalla curatela dell'algoritmo e sottoponibili alla gestione di un diverso curatore che, con riferimento ai beni sottoposti alla propria amministrazione, potrebbe regolarne le relative sorti in senso tendenzialmente divergente rispetto a quanto programmato ed eseguito dall'ash-curatore.

Non secondario, il rilievo relativo al tema della *par condicio creditorum*. L'esecuzione incondizionata dello smart contract attinge all'attivo patrimoniale del *de cuius*, minando i rapporti tra creditori nel senso in cui, mentre altri crediti, con l'apertura della delazione, rimarrebbero sospesi sino all'audizione dell'eredità, salvo atti su impulso di parte, lo smart contract prosegue la propria esecuzione erodendo i crediti, anche eventualmente sottoposti a legali titoli di prelazione.

Tale meccanismo potrebbe dar luogo anche a condotte elusive del divieto di costituzione del pegno con atto *mortis causa*. Pur non trattandosi *stricti sensu* di un testamento, lo smart contract finirebbe per produrre i medesimi effetti ai fini successori, garantendo ai "creditori digitali" una sorta di assoluto titolo preferenziale che avrebbe come effetto la lesione del principio della *par condicio creditorum*.

Un rimedio che opera attraverso la previsione specifica di una qualificazione successoria dello smart contract, permettendone l'isolamento dall'asse ereditario universale, è quello di trasmetterlo sottoforma di legato.

Il lascito di password permette al legatario beneficiario di ottenere la titolarità di contenuto nel server a cui le password consentono l'accesso. Secondo questa prospettiva il diritto apparirebbe quindi mediato da una chiave di accesso, motivo per il quale questo tipo di legato è considerato una *fattispecie* di *relatio*. Una delle ipotesi nelle quali rientra il legato da password è quella di cui all'art. 655 c.c., rimandando la chiave di accesso ad altro luogo (virtuale) in cui si acquisisce il possesso del diritto.

Con riferimento a questa forma di legato è diffusa la prassi di demandare alle società di gestione del servizio digitale indicazioni sulla sorte dell'account del *de cuius* attraverso il conferimento di un mandato da eseguirsi a morte del mandante<sup>[28]</sup>. Assume rilevanza la qualificazione successoria della password perché evita che insorgano evidenti incompatibilità con il sistema civilistico attuale. Qualora lo smart contract sia qualificato dal testatore quale legato, esso si inserisce nella dinamica successoria quale attribuzione a titolo particolare, producendo un effetto di destinazione specifica del contratto. Tale qualificazione determina una vocazione particolare che lo distingue dalla delazione universale propria dell'erede.

Ne consegue che i creditori del *de cuius* conservano la possibilità di soddisfarsi sull'intero patrimonio ereditario prima dell'attuazione delle disposizioni a titolo particolare. Infatti, il legato è subordinato al previo pagamento dei debiti ereditari. In tal senso, non viene esclusa la *par condicio creditorum*, ma opera prioritariamente sul patrimonio complessivo del defunto. Una volta eseguito il legato la responsabilità del legatario rimane circoscritta al valore dei diritti attribuitigli, non configurandosi in capo ad esso una responsabilità

universale. Tale assetto risulta coerente con la logica dello smart contract: l'efficacia differita al momento della morte del de cuius si armonizza con il meccanismo dell'acquisto del legato, che si perfeziona senza accettazione espressa, salva facoltà di rinuncia.

In questa prospettiva, la configurazione dello smart contract come legato appare maggiormente compatibile con il sistema successorio, in quanto consente di preservare la priorità dei creditori e, al contempo, di mantenere l'automatismo esecutivo tipico dello strumento algoritmico.

#### **4. Beneficio di inventario e contratti auto-esecutivi**

Nelle ipotesi in cui i chiamati all'eredità non abbiano percezione dell'ammontare complessivo di attività e passività che compongono il patrimonio giacente, potrebbe convenir loro rendere una dichiarazione unilaterale di accettazione con beneficio di inventario. Tale ipotesi è prospettabile per evitare di trovarsi a far fronte ad un ammontare debitorio ultra vires hereditatis, ossia con i propri beni. Questa forma di accettazione permette, infatti, all'erede di separare il proprio patrimonio da quello del defunto cosicché ai debiti del de cuius si risponda nel limite dei beni ereditati (intra vires).

L'eventuale residuazione di beni e somme, derivante dallo scomputo delle passività del defunto dal totale delle attività, è quanto effettivamente spettante all'erede.

Di contro, da tale dichiarazione ne discende che l'erede non possa più tirarsi indietro dopo che abbia scoperto la non convenienza dell'affare rispetto alla consistenza ereditaria.

Qualora l'erede rientri nel possesso dei beni è richiesto che sia disposta, ai fini della promovibilità dell'azione, la procedura dell'inventario nel termine di tre mesi dalla dichiarazione (ex art. 485 c.c.).

Le norme nulla asseriscono relativamente alla distinzione tra possesso precedente o successivo all'apertura della successione. Qualora l'inventario non venga compiuto nei previsti termini il chiamato è considerato di diritto erede e risponde ai debiti ultra vires. Se il soggetto, invece, non rientra nel possesso dei beni può disporre dell'accettazione beneficiata entro i termini ordinariamente previsti per conclusione della successione e di completare l'inventario entro 3 mesi dalla dichiarazione di accettazione. Il possesso non può essere qualificato "civilisticamente": si presume che l'accezione riguardi la disposizione di un determinato bene oggetto di delazione<sup>[29]</sup>.



Quanto affermato assume rilievo qualora il testatore disponga universalmente del proprio lascito, facendone rientrare anche gli smart contract. Come precedentemente detto, affinché gli effetti di un algoritmo siano trasmissibili, occorre prevedere, all'atto di programmazione del codice, condizioni ulteriori che, ex post, integrino il negozio interessando soggetti inizialmente terzi.

Purché nel formale rispetto delle condizioni, cui nel secondo paragrafo è fatto cenno, relative alla produzione programmata dagli effetti successiva alla morte del de cuius, il chiamato è posto nelle condizioni medesime a quelle di un erede in possesso del bene, specie se il mezzo algoritmico viene utilizzato per i contratti reali che presuppongono il conseguimento del possesso successivo alla tradizione.

Nei contratti reali, la consegna del bene ereditario integra possesso rilevante ex art. 485 c.c.; nei contratti a effetti meramente obbligatori, l'esecuzione della prestazione in favore dell'erede non è idonea a configurare possesso, salvo che essa si traduca in una disponibilità stabile e gestoria di beni dell'asse.

Quindi, nelle ipotesi in cui la configurazione patrimoniale dell'eredità abbia ad oggetto rilevanti negozi giuridici attivi conclusi attraverso smart contract, operanti quindi off-chain, l'accettazione beneficiata può essere apposta solo nei primi tre mesi dall'apertura della successione.

Inoltre, sempre nell'ipotesi in cui il lascito avvenga senza disporre degli smart contract qualificandoli legati, quindi vincolandoli alla massa ereditaria, si generano incompatibilità inconciliabili con la rigidità tipica dei code informatici. Infatti, il regime successorio scelto dal singolo erede, in questo caso, inciderebbe sulla modalità con cui lo smart contract produce i propri effetti.

La controparte creditrice, in base al regime scelto dall'erede, potrebbe estendere i propri diritti anche al patrimonio del chiamato ovvero potrebbe doversi rifare esclusivamente sul patrimonio del de cuius nel caso in cui l'erede abbia optato per l'accettazione beneficiata.

Ovviamente, la conseguenza diretta di tale variazione è che si proceda ad una modifica di quanto programmato nello smart contract, producendo lo snaturarsi del senso stesso dell'esecuzione algoritmica. Infatti, con l'accettazione beneficiata cambia il regime patrimoniale a cui i creditori possono attingere. Lo smart contract che, al verificarsi dell'evento morte, subordini l'esigibilità delle obbligazioni contrattuali al portafoglio dell'erede, non dovrebbe – all'atto dell'accettazione – consentire il prelievo di somme eccedenti quelle ricomprese nell'asse ereditario.

Anche a voler ritenere tecnicamente praticabile una simile integrazione algoritmica, nelle ipotesi di successioni protrattesi per un arco di tempo significativo, il meccanismo potrebbe condurre al progressivo esaurimento delle disponibilità liquide lasciate dal de cuius. Ne deriverebbe, eventualmente, la necessità di attingere a cespiti di natura diversa – immateriali o immobiliari – privi di immediata liquidità, con la conseguenza che il creditore non potrebbe legittimamente pretendere la prosecuzione automatica dell'esecuzione o dovrebbe attendere le sorti della successione prima di poterne conseguire i crediti residui.

## 5. Conclusioni

L'analisi condotta mostra le tensioni tra un sistema normativo non ancora integrato e la forza innovativa con cui gli smart contract si avvicinano alla realtà sociale. Seppur, da un lato, siano evidenti i benefici che l'automazione di un contratto possa avere in termini di certezza e di rapidità dell'esecuzione, dall'altro non possono essere sottovalutate le evidenti criticità strutturali che il loro impiego comporta, aprendo interrogativi fondamentali sul futuro della contrattualistica e sul ruolo del giurista nell'era della digitalizzazione.

Tuttavia, l'indagine ha fatto emergere come gran parte dei limiti legati all'utilizzo degli smart contract possano essere superati, attraverso l'attuale sistema ordinamentale, senza la previsione di integrazioni normative organiche. Senz'altro ciò conferma come l'impianto normativo, seppur ancorato ad istituti che conservano la propria forza tradizionalistica, si presti a sufficienti integrazioni interpretative che non rendono immediatamente indispensabile l'azione del legislatore.

Al contempo non ci si può esimere dal ritenere imprescindibile l'intervento giudiziale, nell'ambito dell'efficacia contrattuale, volto a dare respiro e sospendere l'esecuzione di un contratto i cui effetti non possono esaurirsi esclusivamente a quanto deciso originariamente dalle parti, ma devono tener conto anche di altri interessi che entrano in gioco successivamente all'apertura della delazione, come quelli dei creditori universali dell'eredità. L'effetto distorsivo che ne deriverebbe sarebbe quello di costringere il giurista ad intervenire ex post alla produzione degli effetti, sminuendone quella che è la propria funzione di tutela conservativa, rischiando di minare, peraltro, il rapporto di fiducia tra creditori che governa il principio della par conditio creditorum.

La figura del tech-lawyer<sup>[30]</sup> pur assumendo un ruolo strategico nella traduzione del linguaggio semantico in codice computazionale, non è sufficiente ad anticipare la tutela di soggetti terzi, a tal fine necessaria un'adeguata qualificazione degli strumenti digitali alla luce dei legali istituti giuridici.

Abbiamo visto come permettere che lo smart contract afferisca all'universalità dei diritti e doveri oggetto di delazione ereditaria renda incompatibile le caratteristiche proprie di questo strumento con il contesto normativo, aldilà di una corretta programmazione delle condizioni contrattuali disposta dal programmatore. La qualificazione giuridica quale legato, invece, lo rende compatibile ai dispositivi civilistici e soprattutto ne garantisce la coerenza con la ratio delle norme proprie degli istituti successori.

Senz'altro l'analisi dimostrerebbe come l'utilizzo degli smart contract offra molteplici vantaggi concreti che giustificano l'interesse crescente verso questa tecnologia: può sicuramente presupporre la riduzione dei costi transattivi e dell'intermediazione attraverso l'eliminazione delle figure che intervengono in qualità di intermediari (si pensi ad esempio ai curatori o ai professionisti incaricati all'inventario che potrebbero essere integralmente sostituiti dalla macchina).

Ciò non esclude la necessità che il legislatore sviluppi una programmazione normativa che, seppur non d'emblée, permetta all'ordinamento di prevedere istituti volti a facilitare l'uso di detti strumenti limitandone i contro-effetti distorsivi.

---

## Note e riferimenti bibliografici

- [1] Si cita ad esempio il c.d. legato di password. A tal proposito, si veda L. Di Lorenzo, Il legato di password, in *Notariato*, 2014, 2, 144 ss.
- [2] E. Betti, *Appunti di diritto civile*, Napoli, 2017, 5.
- [3] Sul punto la dottrina è controversa. F. MATTIUZZO, N. VERONA, Blockchain e smart contract: nuove prospettive per il rapporto di lavoro, in *Il lavoro nella giurisprudenza*, 2019, 3, 241, sostiene che il consenso precede il momento della formalizzazione dello smart contract definendolo nei suoi elementi essenziali: lo smart contract si limita ad essere, dunque, la rappresentazione grafica che esplica gli effetti funzionalmente a quanto precedentemente stabilito dalle parti. A sostegno v. anche M. MANENTE, L. 12/2019. Smart contract e tecnologie basate su registri distribuiti – Prime note, in *Consiglio Nazionale del Notariato*, 2019, 1, 3, secondo cui lo smart contract non determina il sorgere dell'obbligazione, ma la sua estinzione. Secondo una dottrina minoritaria l'assetto impiantistico dello smart contract ne fa desumere la caratteristica propria di forma contrattuale essendo questa dalle parti convenuta, secondo quanto previsto dall'art. 1325 c.c.
- [4] Si veda V. CONFORTINI, *Persona e patrimonio nella successione digitale*, Torino, 2023, 42 ss., il conseguimento di vantaggi da una situazione giuridica attiva che sfrutti reputazione, onore e immagine non è del tutto estranea al diritto successorio, da qui il recepimento dell'intrasmissibilità delle diverse forme di declinazione della personalità. A ragion veduta la capacità conservativa dei sistemi informatici determina un assoluto grado di persistenza, a morte della persona, senza che per essa sia concepibile il diritto all'oblio. La questione dell'oblio è stata affrontata nel caso *Dolores Pereira Ribeiro Coutinho v. Facebook*, con cui la mamma di una bambina deceduta è riuscita ad ottenere la cancellazione del suo profilo perché lesiva della dignità della defunta, *ibid*, p. 108.
- [5] R. Nicolò, *Attribuzione patrimoniale*, in *Enc. dir.*, IV, Milano, 1959, 283 s.
- [6] V. Confortini, *Persona e patrimonio nella successione digitale*, cit., 207 ss.
- [7] G. Resta, *Personal Data and Digital Assets after Death: a Comparative Law Perspective on the BHG Facebook Ruling*, in *EuCML*, 5, 2018, 202.
- [8] V. Confortini, *Persona e patrimonio nella successione digitale*, cit., 132 ss.
- [9] Il rilievo riconosciuto alla figura del coniuge superstite è deducibile anche dall'attribuzione dei diritti di abitazione e di uso ipso iure senza la necessità di dover ricorrere all'azione di riduzione. Punto discusso in dottrina è se il riconoscimento di questi diritti sia ulteriore alla quota legittima o meno, si veda F. Pene Vidari, *La successione legittima e necessaria*, in *Trattato di Diritto Civile*, a cura di R. Sacco, 2009, IV, Milano, 14.
- [10] G. Resta, *La 'morte' digitale*, in *Dir. Inf.*, 2014, p. 907; J.P. Hopkins, *After life in the Cloud: Managing a Digital Estate*, in *5 Hastings Sci. and Tech L.J.*, 2013, 210 ss.
- [11] V. Confortini, *Persona e patrimonio nella successione digitale*, cit., 31 ss.
- [12] L. Kunz, *Staudinger Komm BGB (1922)*, Neuarb, 2017, 598.
- [13] M. Orlandi, *Diritto nel mondo virtuale*, in *Enc. giur. Treccani*, Roma, 2009, 439.
- [14] V. Confortini, *Persona e patrimonio nella successione digitale*, cit., 32 ss.
- [15] Ferma restando che l'irrevocabilità tecnica del codice si ponga in tensione con la revocabilità giuridica del testamento, mettendo in luce un conflitto tra determinismo algoritmico e libertà testamentaria (art. 587, comma 2, c.c.).
- [16] J.R. Pothier, *Traité des Obligations*, Parigi, 1768, nuova ed., 108.
- [17] Ne sarebbero, quindi, esclusi i contratti che prevedono l'accordo tra debitori per pregiudicare i creditori o, ancora, i patti del procuratore che nuoce al mandante.

- [18] L. BORSARI, Commentario del Codice civile italiano, Torino, 1877, III, 248 ss.
- [19] F. Pene Vidari, La successione legittima e necessaria, cit., 101.
- [20] Riv. Not., 1987, 582.
- [21] Eccezione fatta per il patto di famiglia, introdotto con l. n. 55, del 14 febbraio 2006. Qui è consentito al titolare di diritti societari di trasferirli ai propri discendenti senza che i beni ricevuti possano essere assoggettati a collazione o riduzione (art. 768 bis c.c.). La ratio sta nel fatto che la possibilità di anticipare i processi successori, soprattutto nell'ottica di una più prudente stabilizzazione aziendale, consente di garantire una continuità dei sistemi di management e governance, senza dovervi sopperire in breve tempo a seguito della morte del titolare.
- [22] L. Di Lorenzo, L'eredità digitale, in Notariato, 2021, 2, 138 ss.
- [23] In tal senso, introduce al concetto di identificazione della "cosa" al "numero", B. Romano, Opera Omnia 51 Intelligenza artificiale e volontà. Il Magistrato e ChatGPT, Torino, 2024, 45. Tale meccanismo consiste nell'abdicare alle attività delegandole agli automatismi, permettendone l'identificazione numerica della prestazione che, proprio in virtù della sua univocità, consente di ancorare l'assetto degli interessi contrattuali a parametri certi, scongiurando ogni potenziale disallineamento prodotto dalla distorsione dell'equilibrio sinallagmatico.
- [24] Si veda C.M. Bianca, Diritto Civile. Vol. 3: Il Contratto, Milano, 2019, 398 ss., da cui emerge come l'inadempimento non può essere oggetto di valutazione macchinica che, nel rispetto di un'interpretazione autentica, rende necessaria la desunzione di modifiche contestuali o successive al contratto originario - spesso date da comportamenti concludenti. Allo stesso modo non rileva la sussistenza di circostanze sopravvenute per le quali nell'ambito di un contratto equo si prospetterebbe un'interruzione o una sospensione; anche nell'ambito degli smart contract tale valutazione spetta comunque al giudice o alle parti che, di comune accordo e secondo buona fede, devono intervenire a modificare il contenuto del programma, qualora possibile, o a comandarne il roll back.
- [25] F.S. Azzariti, G. Martinez, G. Azzariti, Successioni per causa di morte e donazioni, Padova, 1948, 130.
- [26] B. Perri Pedio, L'eredità giacente e la natura giuridica del curatore, Bari, 1972, 23.
- [27] D. Barbero, Sistema istituzionale del diritto privato italiano, Torino, 1958.
- [28] L. Di Lorenzo, L'eredità digitale, cit., 150 s.
- [29] Può dirsi possesso la coabitazione (anche ospitalità gratuita) con il de cuius, la detenzione dei beni immobili o mobili di quest'ultimo a qualsiasi titolo, la disponibilità di beni aziendali, R. Brama, Accettazione di eredità con beneficio di inventario, Milano, 1995, 56 ss.
- [30] Colui che interviene, in materia di contratti, a programmarne il contenuto.

## Bibliografia

- AZZARITI F.S., MARTINEZ G., AZZARITI G., Successioni per causa di morte e donazioni, Padova, 1948, p. 130.
- BARBERO D., Sistema istituzionale del diritto privato italiano, Torino, 1958.
- BETTI E., Appunti di diritto civile, Napoli, 2017, p. 5.
- BIANCA C.M., Diritto Civile. Vol. 3: Il Contratto, Milano, 2019, pp. 398 e ss.
- BORSARI L., Commentario del Codice civile italiano, Torino, 1877, III, pp. 248 e ss.
- BRAMA R., Accettazione di eredità con beneficio di inventario, Milano, 1995, pp. 56 e ss.
- CONFORTINI V., Persona e patrimonio nella successione digitale, cit., pp. 132 e ss.
- CONFORTINI V., Persona e patrimonio nella successione digitale, cit., pp. 207 e ss.
- CONFORTINI V., Persona e patrimonio nella successione digitale, cit., pp. 31 e ss.

- CONFORTINI V., Persona e patrimonio nella successione digitale, cit., pp. 32 e ss.
- CONFORTINI V., Persona e patrimonio nella successione digitale, Torino, 2023, pp. 42 e ss.
- DI LORENZO L., Il legato di password, in Notariato, 2014, 2, pp. 144 e ss.
- DI LORENZO L., L'eredità digitale, in Notariato, 2021, 2, pp. 138 e ss.
- KUNZ L., Staudinger Komm BGB (1922), Neuarb, 2017, p. 598.
- MANENTE M., L. 12/2019. Smart contract e tecnologie basate su registri distribuiti – Prime note, in Consiglio Nazionale del Notariato, 2019, 1, p. 3.
- MATTIUZZO F., VERONA N., Blockchain e smart contract: nuove prospettive per il rapporto di lavoro, in Il lavoro nella giurisprudenza, 2019, 3, p. 241.
- NICOLÒ R., Attribuzione patrimoniale, in Enc. dir., IV, Milano, 1959, pp. 283 e s.
- ORLANDI M., Diritto nel mondo virtuale, in Enc. giur. Treccani, Roma, 2009, p. 439.
- PENE VIDARI F., La successione legittima e necessaria, cit., p. 101.
- PENE VIDARI F., La successione legittima e necessaria, in Trattato di Diritto Civile, a cura di R. Sacco, 2009, IV, Milano, p. 14.
- PERRI PEDIO B., L'eredità giacente e la natura giuridica del curatore, Bari, 1972, p. 23.
- POTHIER J.R., Traité des Obligations, Parigi, 1768, nuova ed., p. 108.
- RESTA G., La 'morte' digitale, in Dir. Inf., 2014, p. 907; J.P. Hopkins, After life in the Cloud: Managing a Digital Estate, in 5 Hastings Sci. and Tech L.J., 2013, pp. 210 e ss.
- RESTA G., Personal Data and Digital Assets after Death: a Comparative Law Perspective on the BHG Facebook Ruling, in EuCML, 5, 2018, p. 202.
- ROMANO B., Opera Omnia 51 Intelligenza artificiale e volontà. Il Magistrato e ChatGPT, Torino, 2024, p. 45.

---

\* Il simbolo {https/URL} sostituisce i link visualizzabili sulla pagina:  
<https://rivista.camminodiritto.it/articolo.asp?id=11680>