



UIBM



# SMART CONTRACT: DEFINIZIONE E REGULATORY ENVIRONMENT



Realizzato e finanziato nell'ambito della collaborazione tra  
l'Ufficio dell'Unione Europea per la Proprietà Intellettuale (EUIPO)  
e l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (UIBM)

Il presente documento è a cura dell'Aw. Marco Giacomello ed è stato redatto nell'ambito del progetto "Marchi e Disegni Comunitari 2020" realizzato da Innexa - Consorzio Camerale per il Credito e la Finanza in collaborazione con l'EUIPO (Ufficio dell'Unione Europea per la Proprietà Intellettuale) e l'UIBM (Ufficio Italiano Brevetti e Marchi).

“Per capirci, non sono i frutti della ricerca scientifica a elevare l'uomo e ad arricchire la sua natura, ma lo stimolo a comprendere, il lavoro intellettuale, creativo o ricettivo”.

*Albert Einstein (Come io vedo il mondo)*

È ancora oggi complesso fornire una definizione univoca e definitiva di *smart contract*, termine non nuovo ma risalente al 1994.

Il termine smart contract viene coniato per la prima volta da Nick Szabo, un informatico americano, che teorizza (tra i diversi esempi) un modello secondo il quale è possibile gestione in modo automatizzato tutti i processi e i rapporti che nascono dall'acquisto di un autoveicolo mediante pagamento a rate. Secondo l'informatico, facendo lavorare assieme hardware e software installati nel veicolo stesso, lo smart contract potrebbe disabilitare la messa in moto dell'auto in caso di mancato pagamento di un certo numero di rate relative all'acquisto dell'auto stessa.

*“Historically, the concept of 'smart contract' was first used by American lawyer and computer scientist Nick Szabo in 1994. Szabo defined it as a computerized transaction protocol that executes the terms of a contract according to the happening of events. It was meant to be a code-base program that could be used to generate contractual effects between parties. It aimed to reduce fraud and enforcement costs of transaction by guaranteeing that the counterpart will be executed if payment is made or, conversely, that the consideration will be paid if the other party performs its own obligation. It allows two or more parties who do not necessarily trust each other to execute contracts without a third party or a trustee to ensure the performance of the contract's content.”*

*(Blockchains, Smart Contracts, Decentralised Autonomous Organisations and the Law - Daniel Kraus, Thierry Obrist, Olivier Hari, 2019)*

Per **smart contract** si intende un accordo che si auto-esegue, **un codice informatico memorizzato su un registro blockchain che, una volta attivato grazie ad una transazione digitale, legge e scrive informazioni su un database.**

Si tratta, in sostanza, di un processo digitale che permette di aiutare a far rispettare la creazione, la negoziazione e l'esecuzione di un determinato contratto.

Si può definire anche come un set di funzioni codificate che permettono:

▶ *“L'esecuzione di un codice da parte di un computer;*

*un protocollo che elabora in modo deterministico (con identici risultati a fronte di identiche condizioni) le informazioni che vengono raccolte o in esso inserite;*

▶ *che persegue, come finalità principale, quella di produrre effetti giuridici tra le parti coinvolte”*

“Clusit, Blockchain & Distributed Ledger”, CLUSIT  
<https://clusit.it/wp-content/uploads/docs/BC-e-DLT-Governance-Security-Compliance-v1.pdf>.

Il primo esempio di smart contract lo possiamo ritrovare nelle conosciutissime **vending machine**.



Nelle macchine, infatti, **al verificarsi una semplice condizione** (l'inserimento della corretta quantità di denaro richiesta per l'acquisto di un determinato prodotto), **viene rilasciato in modo automatico il prodotto richiesto** (e la corretta esecuzione della transazione non può essere in nessun modo interrotta).

Uno smart contract si caratterizza quindi per la sua **esecuzione automatica all'avvenire di una determinata condizione** o di uno specifico avvenimento, e per il fatto che **una volta che il processo è stato avviato, i relativi termini si auto-eseguono senza possibilità di intervenire** per bloccarli o modificarli.

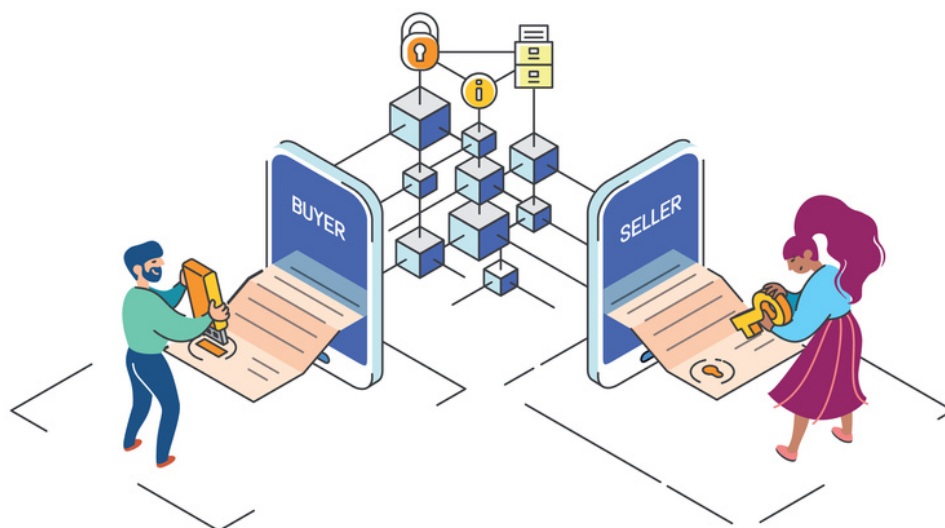
Questo iter presenta diversi benefici, da una notevole riduzione dei costi relativi agli intermediari, alla velocità e alla sicurezza dell'esecuzione delle operazioni.

È possibile scomporre il processo di formazione di uno smart contract in n. 6 passaggi fondamentali:

*“Due o più parti identificano un interesse comune; scrivono insieme uno smart contract ponendo le condizioni e gli effetti desiderati; inseriscono lo smart contract nella Blockchain prescelta; la stessa Blockchain diventa il garante del contratto; quando nella rete si ottiene il consenso, il contratto “esegue” le sue condizioni, dopo che le condizioni sono state eseguite, la Blockchain verrà aggiornata dalla modifica di stato del sistema”.*

Link: <https://nextgenerationcurrency.com/smart-contracts/>.

In quest'ottica e in linea teorica gli smart contract non dovrebbero quindi richiedere la presenza di un soggetto che ne garantisca il cosiddetto **"contract enforcement"**, ovvero l'adempimento forzoso del contratto, e non dovrebbero produrre errori nella loro esecuzione.



Considerando che tutti prima o poi si sono trovati a spintonare o a guardare attoniti una vending machine che non ha consegnato il prodotto o dato il resto, sappiamo per certo che la precedente sia un'assunzione troppo ottimistica.

Il legislatore italiano ha poi introdotto, nel 2018, i concetti di *blockchain* e *smart contract* nel nostro ordinamento giuridico. In particolare, con il **decreto legge n. 135/2018** (convertito con la legge n. 12/2019), sono state inserite le relative definizioni, disciplinando il valore giuridico di queste tecnologie.

*Smart contract* che il nostro legislatore ha definito come:

“ *Programmi per elaboratore che operano su tecnologie basate su registri distribuiti e la cui esecuzione vincola automaticamente le parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse.*

*Gli Smart Contract, se conformi ai requisiti che dovranno essere definiti dall'Agenzia per l'Italia Digitale, potranno soddisfare il requisito della forma scritta previa identificazione informatica delle parti interessate.* ”

Legge n. 12/2019