

## Vilnius – Lublino, uno «Stargate» le collega abbattendo le distanze

Abbiamo sognato a lungo che la tecnologia ci permettesse di abbattere ogni confine e annullare ogni distanza tra persone, popolazioni, culture e Paesi nel mondo. Un miraggio ancora lontano, ma un primo passo è stato fatto. Tra Vilnius e Lublino è stato realizzato un ponte virtuale in grado di mettere in connessione gli abitanti delle due città in tempo reale,

nonostante i 600 km che separano la capitale lituana dalla città polacca. Il risultato è fantascientifico. Non è un caso che il ponte digitale sia stato ribattezzato Stargate – La porta delle stelle. Del resto, basta guardare le immagini diffuse per vedere quel chiaro riferimento, nelle forme e nell'aspetto, all'indimenticabile film di fantascienza degli anni '90, inoltre, con la sua

forma circolare, il portale evoca proprio l'immagine di una ruota del tempo e rimanda, inevitabilmente, all'immaginario fantascientifico. Il portale di Vilnius e Lublino, però,

è più reale che mai. Non è ancora possibile attraversarlo e recarsi nella città gemella - per il teletrasporto dovremmo attendere ancora un po' - ma per ora è a tutti gli effetti il

primo specchio che connette due mondi. I portali installati in entrambe le località sono dotati di schermi e telecamere, grazie ai quali sono trasmesse in diretta le immagini delle due città e dei suoi abitanti. L'obiettivo di questo Stargate è quello di permettere ai cittadini di Vilnius di avere una finestra sempre aperta su Lublino e viceversa. Un modo sicuramente inedito per viaggiare, anche senza muoversi dalla propria città, ma soprattutto per comunicare e interagire con persone che sono a chilometri di

distanza, un divario che con questo portale viene immediatamente eliminato. Infatti, i suoi creatori, gli ingegneri del Creativity and Innovation Center presso la Vilnius Gediminas Technical University, lo hanno immaginato come uno strumento che permettesse di ripensare al concetto di distanza, per annullare e superare tutti i confini... e in questo periodo in cui gli spostamenti sono ridotti e spesso si viaggia solo con l'immaginazione, sembrano proprio esserci riusciti.

Jasmine MILONE



# APOSTOLATO DIGITALE

condividere codici di salvezza

CI SONO SOFTWARE CHE CONSENTONO L'ESECUZIONE AUTOMATICA DELLE CLAUSOLE DI UN CONTRATTO

## Smart contract, semplificazione ma anche nuovi rischi

Con la locuzione «smart contract» ci si riferisce a quell'insieme di software che consentono l'esecuzione automatica delle clausole di un contratto. La formula «smart contract» riguarda quell'insieme di soluzioni tecnologiche basate sull'interazione uomo-macchina finalizzate a velocizzare, semplificare o sostituire le fasi del rapporto contrattuale. Queste tecnologie assicurerebbero diminuzione dei costi di intermediazione e maggiore velocità e sicurezza dei traffici, impedendo la duplicazione e le alterazioni, volontarie o involontarie, dei dati informativi rappresentativi di situazioni giuridiche. In tal modo, si dice, lo smart contract renderebbe impossibile un inadempimento contrattuale e, di conseguenza, superfluo il ricorso a (costosi e non sempre efficienti) strumenti giudiziali «tradizionali». Si ritiene però utile distinguere due accezioni di «smart contract», cui corrispondono altrettanti «livelli» di automazione. Ad un primo livello, poco noto alla prassi, si collocano le soluzioni di Intelligenza Artificiale, mediante le quali viene direttamente creato, modificato o estinto un rapporto giuridico patrimoniale: in tali ipotesi, lo smart contract può essere inteso quale vero e proprio contratto. Ad un secondo «livello», in rapida diffusione (nei settori assicurativo, bancario e finanziario), il software esegue automaticamente le clausole di un accordo concluso «off-chain». Ci si intende soffermare proprio su questo genere di smart contract, per illustrare un ambito cui tale software si presta ad essere utilizzato ed i possibili rischi connessi. Qui lo smart contract si presta ad essere utilizzato nell'ambito della «contrattazione di massa». L'implementazione di uno smart contract comporta infatti l'intervento di un «interme-



diario tecnico-informatico» i cui costi, oltre ad aggiungersi a quelli di un «intermediario giurista», vengono meglio ammortizzati grazie alla serialità dei contratti per i quali il software viene sviluppato. Altro motivo di «appetibilità» degli smart contract nell'ambito dei contratti di massa risiede nella suesposta, tendenziale, «inarristabilità», a prescindere da eventuali sopravvenienze che potrebbero rendere iniquo e contrario a buona fede. Ne deriva che lo smart contract potrebbe rivelarsi incapace di garantire equità e «giustizia contrattuale» al caso concreto, soprattutto se applicato in contesti, quali quelli dei contratti di massa soprari chiamati, caratterizzati da rilevante asimmetria di informazioni e poteri tra le parti. Vi è, poi, un ulteriore elemento di cui tenere conto: i cosiddetti «oracoli», servizi che rendono lo smart contract capace di «comunicare» con il mondo esterno per verificare se l'evento si sia realmente verificato. Il rischio cui si allude è relativo alla possibilità che il ruolo di prestatore del servizio di «oracolo» venga svolto dalla medesima parte «forte» del

sinallagma contrattuale, che dispone dei mezzi tecnici ed economici per gestirlo, ovvero da un soggetto che, seppur formalmente terzo rispetto agli ipotetici contraenti, sia sostanzialmente legato alla parte proponente. Alla luce di quanto soprari chiamato, si possono individuare talune linee guida per il legislatore e l'interprete chiamati a confrontarsi con questi problemi. Un'utile «bussola» potrebbe essere costituita dal principio della Bce secondo cui l'azione del regolatore dovrebbe essere retta dal criterio «same business, same risk, same rule» secondo cui l'intervento normativo è giustificato solo se si manifesti sul mercato un'attività nuova che comporti rischi non ancora presidiati dalle norme vigenti. Ma l'avvento degli smart contract nella contrattazione

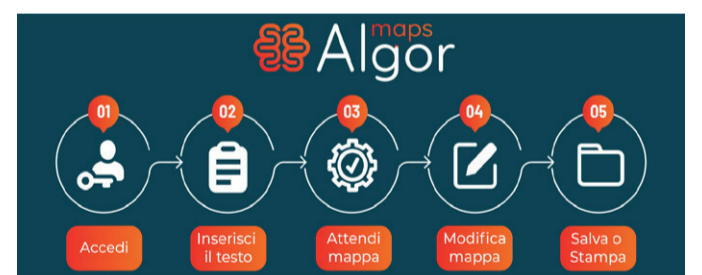
di massa presenta sia aspetti presidiabili intervenendo su principi e norme vigenti sia elementi di novità che, invece, implicano interventi ad hoc. Inoltre, l'avvento degli smart contract va delineando uno scenario che contempla nuovi attori: tra tutti, gli «intermediari tecnologici» e, in particolare, i provider di «oracoli». Tale elemento di novità potrebbe rendere necessario un nuovo corpus normativo che corregga eventuali storture derivanti dalle soluzioni autonomamente sviluppate dal mercato, che individui i ruoli degli operatori economici che, a vario titolo, intervengono nelle fattispecie contrattuali in discorso, e che, soprattutto, disegni un preciso regime di obblighi e responsabilità.

Nicolò BRUGIOLO  
Università Europea di Roma

NUOVA APP – NATA AL POLITECNICO

## Le mappe di Algor battono la dislessia

L'Associazione Italiana Dislessia conta solo in Italia circa due milioni di persone dislessiche e più di 350 mila studenti di ogni ordine e grado con Disturbo Specifico dell'Apprendimento (Dsa). Secondo il Miur, la percentuale di studenti con Dsa nelle scuole italiane è passata dallo 0,9% del 2011 al 4,9% del 2019. La spesa media annua destinata alle tecnologie di assistenza, come strumenti compensativi e software di supporto all'alfabetizzazione e all'apprendimento, si stima attorno ai 35 milioni di euro. È stata quindi la ricerca di soluzioni alternative che potessero fare fronte a queste difficoltà a motivare un gruppo di studenti del Politecnico di Torino che, in occasione della challenge «Artificial Intelligence, Shape the future» all'interno del percorso Challenge@PoliTO proposto dal Connection Lab and Innovation Kitchen dell'Ateneo, ha sviluppato Algor Maps, una app che utilizza l'Intelligenza Artificiale per



La percentuale di studenti con Dsa nelle scuole italiane è passata dallo 0,9% del 2011 al 4,9% del 2019

creare mappe concettuali e altre soluzioni utili ad aumentare la produttività delle persone con Dsa. Algor Maps è la prima applicazione web che permette agli utenti di creare automaticamente, modificare e condividere mappe concettuali da testi lunghi in modo facile e intuitivo. La app - testata nella versione beta da oltre 500 persone - si basa su un algoritmo proprietario di intelligenza artificiale e può funzionare su qualsiasi dispositivo con accesso a Internet e con testi multilingue. È sufficiente inserire un testo o un'immagine scannerizzata e in pochi secondi l'algoritmo è in grado di sintetizzarlo, estraendo gli indici testuali e i concetti principali, semplificando la sintassi e mantenendo tutte le informazioni rilevanti. L'applicazione produce quindi una mappa concettuale, che può essere completamente riorganizzata, modificata e condivisa online. Il successo nella challenge ha portato alla fondazione di «Algor Lab S.r.l.», che ha già ottenuto diversi premi e riconoscimenti e collabora attivamente allo sviluppo di Algor Maps con l'Associazione Italiana Dislessia e con le sezioni torinesi di Aid, Sos Dislessia, Centro Up Dislessia.

R.V.

### A Barcellona nel 2026...



Il digitale ci permetterà di vedere come sarà la Sagrada Família di Barcellona nel 2026 a cento anni dalla morte di Gaudí