

MARZO
2022

OVER DATA.

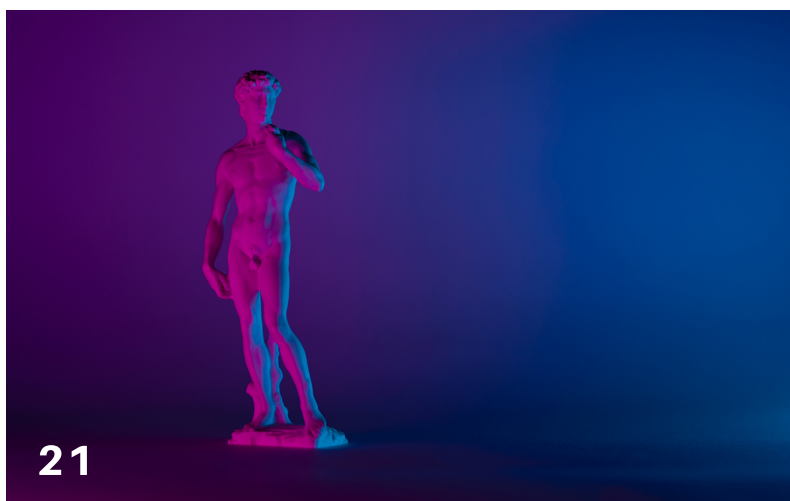
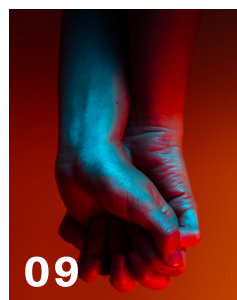
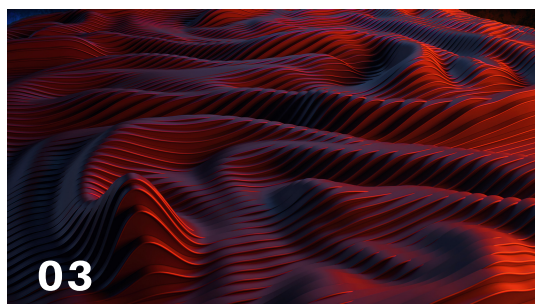


ARTIFICIAL INTELLIGENCE & TECH CULTURE



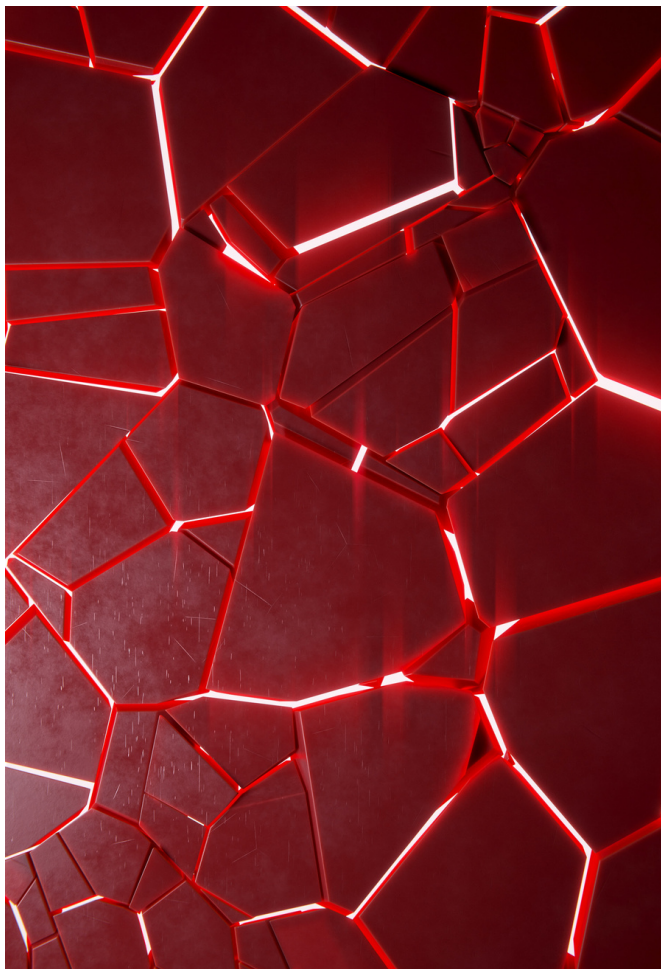
OVER DATA.

- 03 Sovranisti con i dati
- 09 La responsabilità è condivisa
- 12 Il contratto di cloud computing: dati, diritto, nuove tutele
- 21 L'opportunità del cambiamento è oggi
- 26 Fresh for the future
- 31 Sostenibilità e trasporti
- 36 Proteggere la salute condividendo i dati
- 40 Il sonno dei social genera metaversi
- 45 Lo spreco alimentare non è intelligente
- 49 Sostenibile e smart: la mobilità locale al tempo della Green Economy
- 54 Violenza online sulle donne: un fenomeno da combattere a colpi di cultura



OVER DATA.

www.spindox.it



Sovranisti con i dati

GDPR, hyperscaler e i nuovi confini del cloud

Non ci sono solo il GDPR e l'annullamento del Privacy Shield. La regolazione della società e dell'economia dell'informazione europee si giocano in gran parte sul Digital Package Act proposto dalla Commissione UE. Il braccio di ferro con gli Stati Uniti e le minacce di Zuckerberg.

Entro tre anni oltre metà della spesa IT delle aziende a livello mondiale, che si tratti di software applicativo, infrastrutturale o di sistema, passerà al cloud pubblico.

In particolare, nel 2025 quasi due terzi della spesa per software applicativi riguarderanno soluzioni su public cloud. A prevederlo è Gartner nel recente studio Market Impact: Cloud Shift – 2022 Through 2025 (febbraio 2022).

Basterebbero questi dati a ricordare quanto pervasiva sia la trasformazione in atto e a suggerire la scia di problemi che tale trasformazione sta portando con sé. Fra le questioni più spinose c'è sicuramente quella relativa al diritto alla protezione dei dati personali nel cloud.

Il GDPR, com'è noto, fissa una serie di tutele che si applicano ai dati personali dei cittadini dell'Unione Europea, indipendentemente dal luogo in cui si svolge il trattamento di tali dati: legittimità del consenso, diritto di accesso, diritto alla rettifica, all'oblio e alla portabilità dei dati.

D'altra parte, il paradigma del cloud computing solleva diversi problemi con riferimento alla sovranità dei dati («data sovereignty»), ossia il principio in base al quale i dati devono essere soggetti alle norme del paese in cui sono raccolti.

Il GDPR non vieta il trasferimento internazionale dei dati, ma lo ammette solo in determinate circostanze.

Se il paese o l'organizzazione internazionale verso cui avviene il trasferimento assicura una protezione adeguata (esistenza di uno stato di diritto e di una legislazione pertinente, presenza di un'autorità di controllo indipendente e assunzione di impegni multilaterali) tale trasferimento non necessita di autorizzazioni specifiche (art. 45).

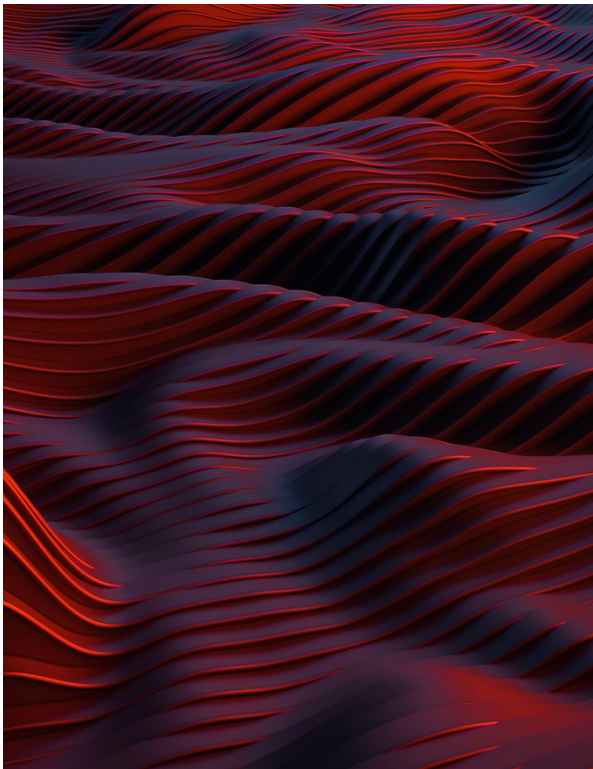
Negli altri casi il trasferimento verso paesi terzi od organizzazioni internazionali è soggetto a garanzie adeguate e a condizione che gli interessati dispongano di diritti azionabili e mezzi di ricorso effettivi (art. 46). Va altresì ricordato l'art. 48 del GDPR, in virtù del quale le sentenze di un'autorità giurisdizionale e le decisioni di un'autorità amministrativa di un paese terzo che dispongono il trasferimento o la comunicazione di dati personali possono essere riconosciute soltanto se basate su un accordo internazionale in vigore tra il paese terzo richiedente e l'UE o un suo stato membro.

GRANDI MANOVRE DEGLI HYPERSCALER GLOBALI IN EUROPA

È bene ricordare che la maggior parte dei trattamenti relativi ai dati personali di cittadini europei si realizza oggi attraverso infrastrutture cloud gestite dai grandi hyperscaler globali, ovvero Amazon AWS, Microsoft Azure, Google GCP, Alibaba AliCloud, IBM e Oracle. A parte il caso di Alibaba, si tratta di provider americani. Nel 2021 i primi tre operatori – AWS, Microsoft e Google – controllavano il 61% del mercato nel Vecchio Continente. Gaia-X avrebbe dovuto rappresentare la risposta europea alla supremazia americana nel campo del cloud pubblico. In realtà il progetto, fortemente voluto da Francia e Germania, si limita ormai alla ricerca di standard di interconnessione fra le infrastrutture nazionali, che però ancora non esistono. Quello di un cloud europeo decentralizzato rimane un sogno.

Nel frattempo gli hyperscaler americani fanno di tutto per rafforzare la loro posizione nel mercato europeo, il quale vale oggi fra i 50 e i 60 miliardi di euro, attraverso l'apertura di nuovi data center. E anche il nostro paese, sebbene in ritardo, è al centro di grandi movimenti. Dopo il lancio dei data center milanesi di AWS (2020) e Oracle (2021), Azure ha annunciato a sua volta l'avvio della region italiana nel capoluogo lombardo (sarà pienamente operativa del 2024).

Mentre, per Google Cloud, è prevista per quest'anno l'inaugurazione di una Cloud Region su Milano.



IL CLOUD ACT AMERICANO E LA FINE DEL PRIVACY SHIELD

Nella misura in cui trattano dati personali dei cittadini europei, per conto proprio o dei propri clienti, anche i grandi operatori di servizi di cloud computing americani devono fare i conti con il GDPR, approvato nel 2016 e applicato nei paesi membri dell'Unione dal 25 maggio 2018.

Ma per comprendere il quadro delle relazioni fra Stati Uniti e UE in materia di data sovereignty non è sufficiente fare riferimento al GDPR. Nello stesso 2018, infatti, è entrato in vigore il Clarifying Lawful Overseas Use of Data (CLOUD) Act. La norma consente alle autorità statunitensi, comprese le forze dell'ordine e le agenzie di intelligence, di acquisire dati informatici dai cloud provider del loro paese anche quando tali dati sono conservati su server localizzati all'estero.

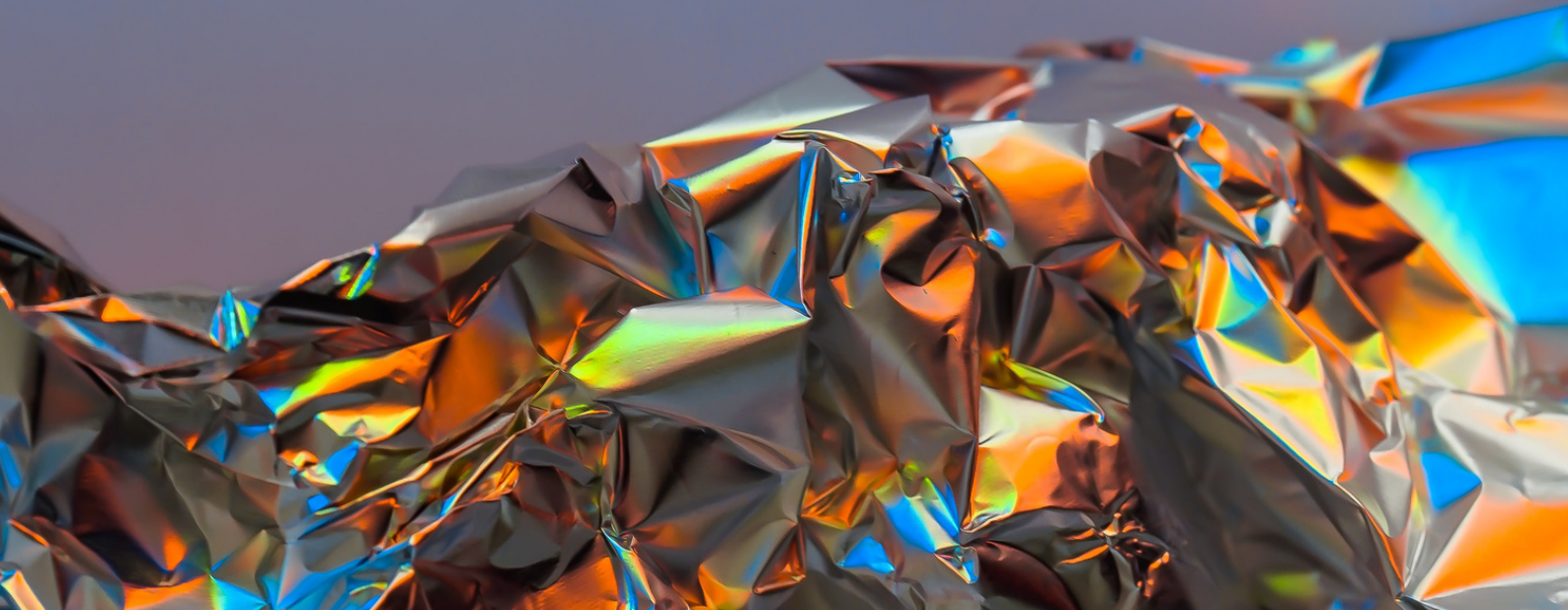
È sufficiente che gli operatori siano sottoposti alla giurisdizione degli Stati Uniti.

Il CLOUD Act, contestato anche in patria dalla Electronic Frontier Foundation, sembra in contrasto con l'art. 48 del GDPR. Quest'ultimo stabilisce infatti che le sentenze di un'autorità giurisdizionale e le decisioni di un'autorità amministrativa di un paese terzo che dispongono il trasferimento o la comunicazione di dati personali possono essere riconosciute o assumere qualsivoglia carattere esecutivo soltanto se basate su un accordo internazionale in vigore tra il paese terzo richiedente e l'Unione o un suo Stato membro.

A complicare ulteriormente la faccenda è intervenuta una sentenza della Corte di Giustizia UE del 16 luglio 2020, che ha annullato la decisione della Commissione 2016/1250, la quale a propria volta dichiarava adeguato l'accordo Privacy Shield per i trasferimenti di dati tra UE e Stati Uniti.

Secondo la Corte di Giustizia la decisione della Commissione non è adeguata in quanto le leggi degli Stati Uniti che regolano l'accesso ai dati personali non offrono tutte le dovute garanzie sul piano della tutela della privacy. In particolare, i programmi di sorveglianza delle autorità americane non rispettano, a parere della Corte, il principio di proporzionalità.

Questa decisione segna un punto a favore nella lunga battaglia legale che Max Schrems, cittadino austriaco, combatte da anni per impedire a Facebook di trasferire i dati degli utenti europei ai server negli Stati Uniti.



DIGITAL SERVICES ACT E DIGITAL MARKETS ACT: ARRIVA IL «PACCHETTO»

La sentenza della Corte Europea non ha reso impossibile il trasferimento dei dati all'estero. Nel maggio 2021 il Comitato europeo per la Protezione dei Dati (EDPB) ha dettato linee guida che consentono di continuare a effettuare i trasferimenti di dati tra Unione Europea e Stati Uniti anche in assenza di un nuovo accordo tra i due ordinamenti.

Nel frattempo, tuttavia, prosegue l'iter del Digital Package Act presentato dalla Commissione Europea, il quale include sia il Digital Services Act (DSA) sia il Digital Markets Act (DMA).

Si tratta di una cornice normativa di ampio respiro, che potrebbe essere approvata nella prima metà del 2022 e che disciplinerà l'intero settore digitale: social media, marketplace e piattaforme. Aumenteranno le tutele per gli utenti e gli obblighi per gli operatori, soprattutto per quelle che vengono definite «very large online platforms».

Si tratta delle piattaforme digitali con una capitalizzazione di almeno 65 miliardi di euro e un numero di utenti mensili riconducibili a cittadini dell'Unione Europea non inferiore ai 45 milioni. È chiaro che le prospettive regolatorie europee si muovono lungo binari diversi da quelli che hanno sempre ispirato gli Stati Uniti. La colonna portante del Digital Package è la visione di un ecosistema fortemente regolato, a tutela di alcuni principi e diritti che non si intendono subordinare alla libertà del mercato. Forse – come suggerisce Franco Pizzetti, ex Garante della Privacy italiano, in un bell'intervento uscito a febbraio 2022 su Agenda Digitale – è proprio questo di cui ha paura Mark Zuckerberg, quando minaccia di sospendere i servizi di Meta in Europa.



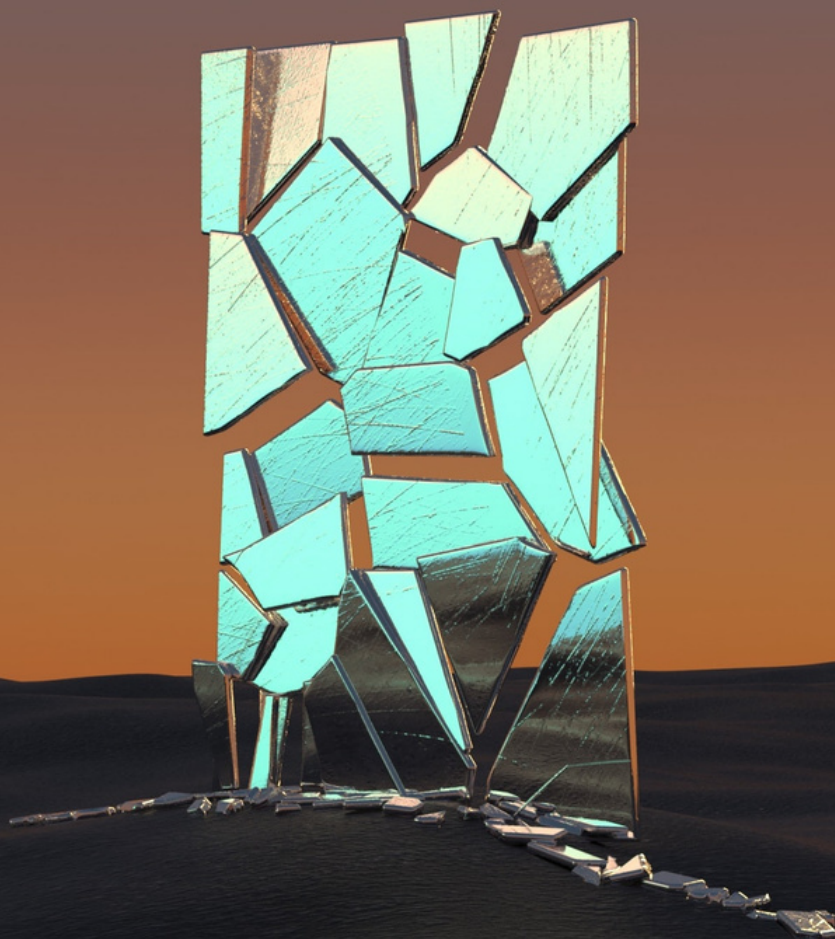
Trasparente

"L'illuminismo, nel senso più ampio di pensiero in continuo progresso, ha perseguito da sempre l'obiettivo di togliere agli uomini la paura e di renderli padroni..."

Dialettica dell'Illuminismo (1947)
Max Horkheimer e Theodor W. Adorno

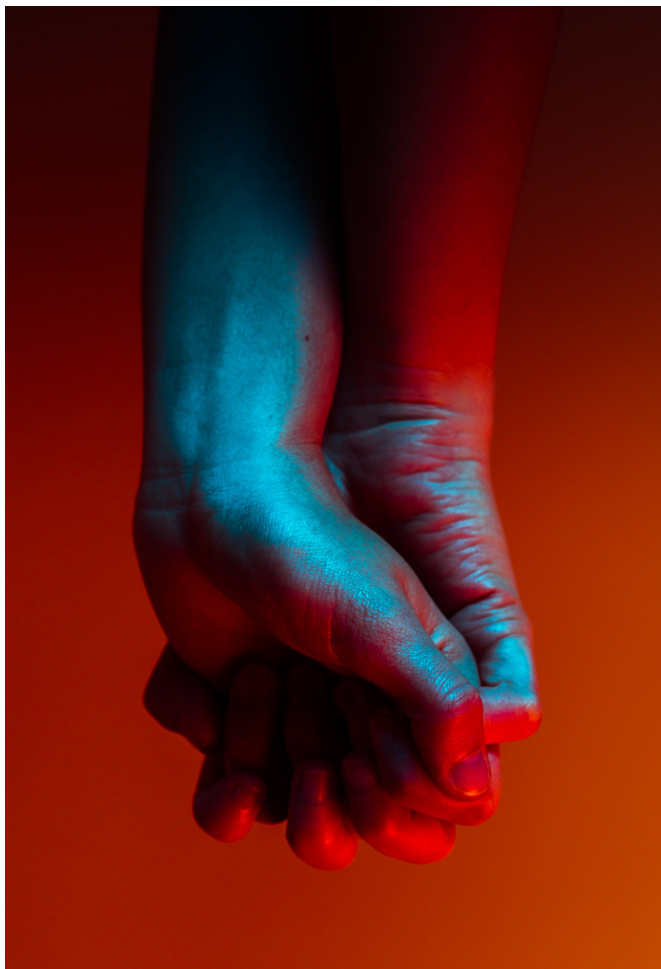
Opaca

*"Ma la terra interamente illuminata splende
all'insegna di trionfale sventura."*



Dialettica dell'Illuminismo (1947)

Max Horkheimer e Theodor W. Adorno



La responsabilità è condivisa

La tutela del cloud tra buone pratiche e sicurezza infrastrutturale

Il modello di servizio di tutti i cloud provider si fonda sul principio della «shared responsibility».

Le conseguenze per la sicurezza dei dati e delle applicazioni non sono sempre ben comprese. E a volte ciò è all'origine di sorprese molto spiacevoli.

Portare applicazioni e dati fuori dal perimetro fisico dell'organizzazione, per metterli nel cloud, può indurre frettolosamente a concludere che altri si occuperanno della loro sicurezza, al posto nostro. Questa è una pia illusione.

È sbagliato attendersi che il cloud provider si assuma in toto la responsabilità di quello che succede nella sua infrastruttura. Per definizione, in un ambiente cloud la responsabilità è condivisa. Questo è un principio che non conosce deroghe, qualunque siano il modello adottato e il fornitore prescelto. Anche nella configurazione SaaS (Software as-a-service), il service provider non si assumerà mai la responsabilità per la protezione dei dati e delle interfacce.

Lo schema con cui GCP illustra questo concetto è molto chiaro al riguardo. Il provider si assume la responsabilità della sicurezza «del» cloud, il cliente quella della sicurezza «nel» cloud.

In altri termini, GCP si occupa della sicurezza infrastrutturale (i sistemi hardware dislocati nel data center) e del software messo a disposizione del cliente (unità di calcolo, storage, gestione dati e networking); il cliente, invece, deve badare alle proprie applicazioni, al traffico che insiste su di esse, alla gestione dell'identità degli utenti e alle procedure di accesso, alla configurazione del sistema operativo, della rete e dei firewall, e infine ai dati.

CHI SI OCCUPA DI COSA: LA METAFORA DEL CONDOMINIO

Per essere ancora più chiari, proviamo a spiegarci immaginando la tipica situazione che si verifica in un condominio.

La sicurezza fisica delle parti comuni è gestita in genere ricorrendo a un apposito servizio, il cui costo è pagato in base ai millesimi di proprietà: portierato, vigilanza o videosorveglianza.

Il condominio, o l'impresa delegata a occuparsene, è responsabile dei risultati di tale servizio. Non spetta invece al condominio presidiare la sicurezza all'interno di ciascun appartamento né stabilire i criteri in base ai quali il singolo proprietario regola gli accessi a casa propria. È il condomino che sceglie a chi prestare le chiavi, a chi aprire la porta, che cosa consentire di fare all'interno del proprio appartamento e per quanto tempo.

Il principio della «shared responsibility» ha una serie di implicazioni per quanto riguarda l'evoluzione delle strategie di cyber security che le aziende dovrebbero mettere in atto. Furto di credenziali o errori di configurazione dell'identità digitale e dei profili autorizzativi degli utenti, per esempio, sono alla base di molti accessi indesiderati alle applicazioni sul cloud. Così come la presenza di applicazioni compromesse è sfruttata per lanciare attacchi, interrompere servizi o trafugare dati. Si tratta, in tutti i casi, di incidenti per i quali il service provider non si assumerà mai la responsabilità.

Per questo occorre dotarsi degli strumenti e della cultura necessari ad affrontare le nuove tipologie di minacce che accompagnano l'inesorabile evoluzione verso il cloud: data breach, ransomware, attacchi DDoS o phishing. Come sempre, la logica vincente è quella della prevenzione. Si tratta di configurare correttamente le autorizzazioni e le identità dell'utente, nonché di definire le misure di protezione dell'infrastruttura e dei dati più adeguate rispetto al contesto applicativo e di business in cui si opera.



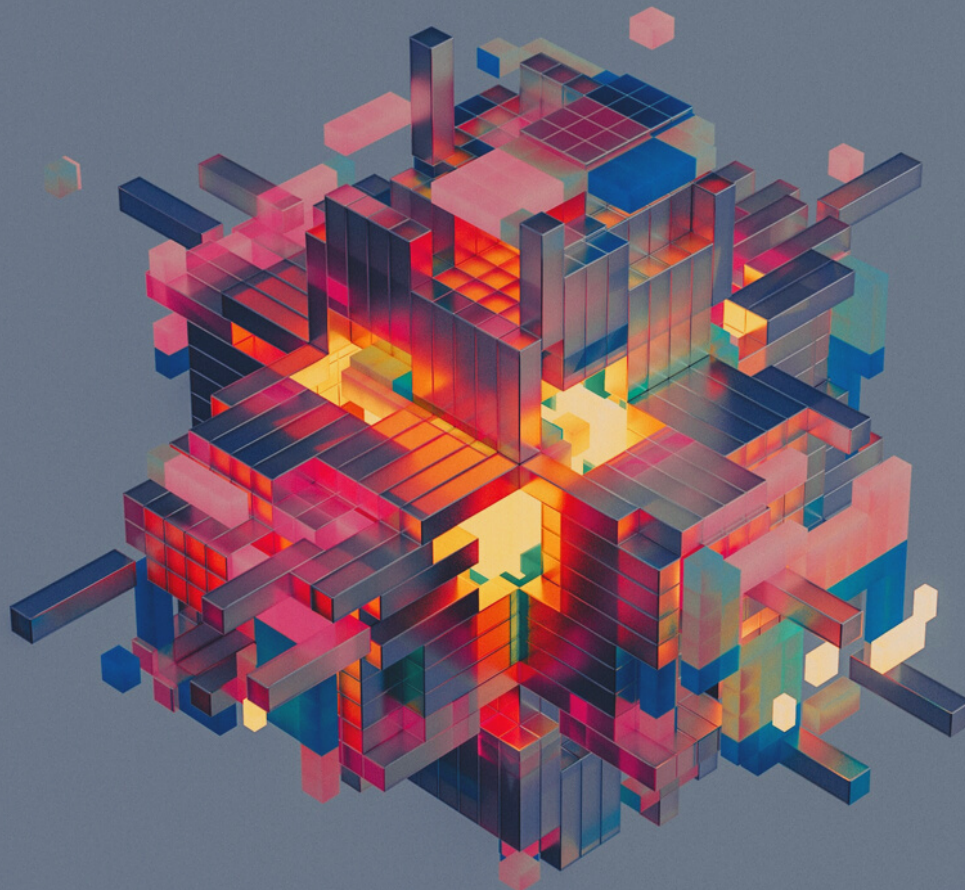
LE BUONE PRATICHE PER UNA CORRETTA PROTEZIONE

La sicurezza sul cloud impone il rispetto di alcune buone pratiche. La prima consiste senz'altro nel proteggere la console di gestione e configurazione dei servizi. È infatti attraverso di essa che vengono sferrati, nella maggior parte dei casi, gli attacchi informatici. Per questo occorre regolarne e sorvegliarne rigorosamente l'accesso. Un altro punto debole di un ambiente cloud è rappresentato dagli strumenti di provisioning automatico, che a loro volta devono essere protetti in modo adeguato.

Uno degli errori più diffusi consiste nell'includere nel codice applicativo le chiavi SSH di accesso alle API che vengono usate per avviare e arrestare macchine virtuali o istanziare container. Il codice viene poi reso disponibile all'intero di repository pubbliche come GitHub, da dove è facilmente trafugabile. Per questo è importante rimuovere le chiavi SSH incorporate dalle applicazioni.

Un ulteriore elemento di potenziale vulnerabilità risiede negli strumenti e nei processi di DevOps. Per mitigare i rischi occorre mantenere un rigido controllo sulle console amministrative, limitare al massimo i privilegi di accesso, concedere accessi just-in-time e tramite autenticazione a più fattori, segregare le pipeline, isolare e monitorare le sessioni degli utenti. Tool di Privileged Access Management possono aiutare grandemente a gestire questo tipo di problematiche.

Tuttavia l'impiego di strumenti adeguati non è mai risolutivo. La sicurezza nel cloud – come quella on premise, del resto – presuppone l'adozione di processi sicuri by design e soprattutto una consapevolezza culturale diffusa, in grado di orientare i comportamenti quotidiani dei singoli.



IL CONTRATTO DI CLOUD COMPUTING: DATI, DIRITTO, NUOVE TUTELE

L'offerta di tecnologia as-a-service è cresciuta esponenzialmente negli ultimi anni grazie al Cloud Computing, insieme di tecnologie con cui i fornitori (soprattutto multinazionali statunitensi) garantiscono ad aziende e consumatori diversi tipi di servizi informatici attraverso la rete internet.

Con il termine Cloud, com'è noto, non ci si riferisce a una realtà fisica ma a una infinita e complessa rete di server remoti ubicati in tutto il mondo e collegati tra loro, ognuno dei quali è dedicato ad una funzione specifica di elaborazione (es. calcolo, archiviazione, posta elettronica, software aziendali, social media, e molto altro).

Anziché accedere dal computer proprietario, il Cloud permette di raggiungere e disporre dei propri dati da qualsiasi dispositivo con connessione internet, aumentando esponenzialmente la produttività e la qualità della collaborazione professionale. Proprio la fruizione da remoto delle complesse architetture di dati e informazioni che ogni giorno produciamo e gestiamo, così

come lo sforzo finanziario relativamente contenuto e la progressiva evoluzione dei sistemi, hanno reso il Cloud Computing una risorsa irrinunciabile per la crescita del business: consideriamo che oggi i dati sono il motore propulsore per le industrie e le PMI che vogliono innovare e sviluppare nuovi prodotti e servizi creando così anche nuove figure professionali e posti di lavoro.

In questo contesto, l'Unione Europea mira ad assumere un ruolo di leadership mondiale nella società basata sui dati puntando a farli circolare liberamente in un mercato aperto ma sovrano, nel rispetto di regole e valori propri dell'Unione, tra cui in primo luogo la protezione dei dati, personali e non personali, della leale concorrenza, della proprietà intellettuale e industriale e dei segreti commerciali.

Il modello di Strategia EU per i Dati si pone infatti due obiettivi primari molto concreti:
 -garantire la circolazione fluida dei dati sia nella UE sia tra settori di mercato
 -garantire l'autonomia dell'UE nella fornitura di servizi Cloud, assicurando agli utenti la governance su dati/informazioni.

A questo scopo, è fondamentale favorire la certezza di un sistema di regole uniformi e condivise applicabili a tutte le informazioni che circolano nell'UE: informazioni assolutamente eterogenee tra loro, che possono avere carattere personale ma anche non personale, essere o meno tutelate da normative tipiche (es. proprietà industriale, intellettuale, informazioni aziendali strategiche ecc.) e che possono essere contenute nei più disparati sistemi in Cloud: data base, software gestionali, posta elettronica, piattaforme, reti infrastrutturali per la connessione IoT, come ad esempio per

l'automazione dei processi industriali o per la domotica ecc.

Tuttavia, la migrazione sul Cloud non sempre viene affrontata da parte dell'utente business con l'opportuna consapevolezza in ordine alle innegabili criticità che sottende, determinate fondamentalmente dall'asimmetria delle posizioni contrattuali tra le parti contraenti (provider/user). Inoltre, il contratto di Cloud Computing, proprio per la natura indefinita del suo oggetto che riporta a una serie assai diversificata di applicazioni, risorse e funzioni, non consente quasi mai un inquadramento giuridico unitario.

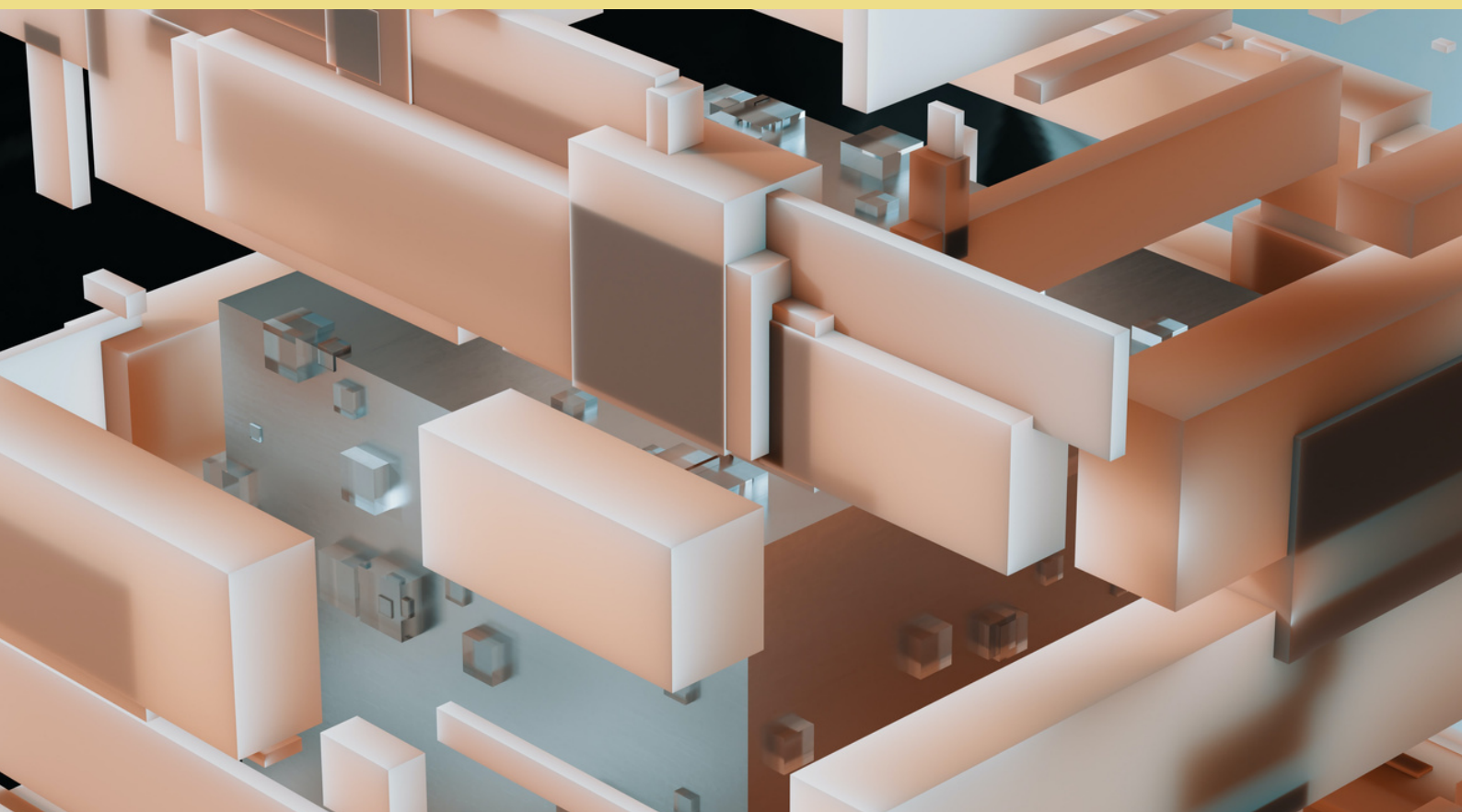
Si tratta infatti di un intricato complesso di diverse "anime negoziali" solo in parte riconducibili a schemi negoziali tipicamente regolati dalla legge.

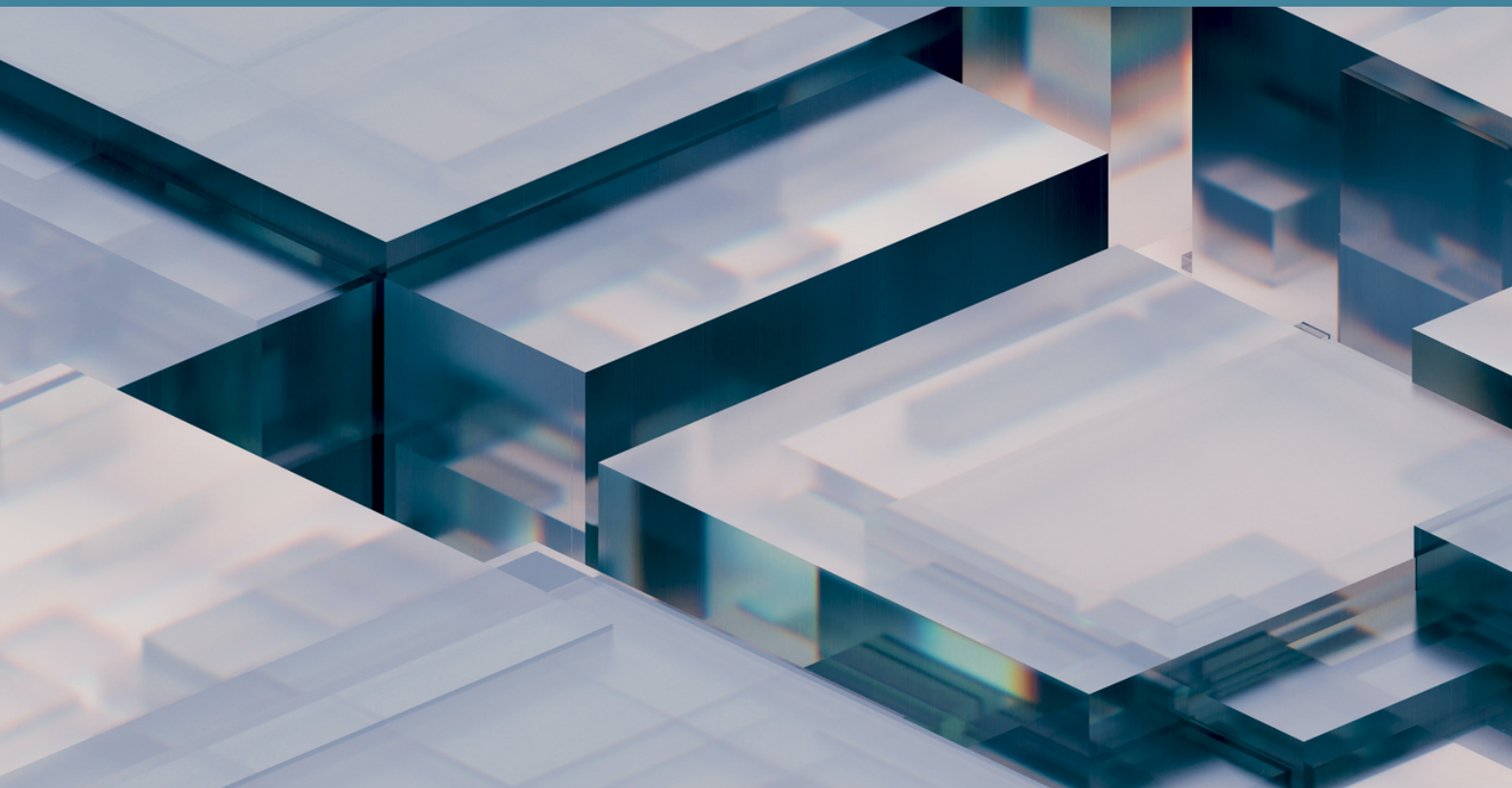
Quello che è certo è che il contratto di servizi in Cloud, a prescindere dalla tipologia in cui si declina (IaaS, PaaS, SaaS, ecc.) o dall'ambiente in cui vengono collocati ed elaborati i dati (Cloud pubblico, privato, ibrido o di community) generalmente si contraddistingue per alcuni precisi caratteri distintivi:

- totale assenza dell'aspetto relazionale tra le parti
- generale spersonalizzazione della soluzione IT oggetto della prestazione
- spiccata vocazione internazionale (lingua inglese)
- significativa scalabilità e flessibilità della fornitura in base alle esigenze contingenti
- prezzo del servizio commisurato al consumo effettivo
- marcata asimmetria di forza contrattuale tra fornitore e fruitore del servizio.

CONTRIBUTO IUSINTECH

La struttura del contratto segue invece un modello di Common Law, costituito generalmente da quattro diversi documenti: 1. Terms of service (ToS o CGC), che contiene le definizioni iniziali degli elementi del contratto e le condizioni generali di servizio (durata, corrispettivo, modalità di erogazione, ipotesi di risoluzione e di recesso, ecc. in cui è solitamente esclusa l'obbligazione di risultato); 2. Service Level Agreement (SLA), che precisa il livello qualitativo e quantitativo dei servizi erogati, che il provider si impegna a mantenere e in relazione ai quali l'utente si impegna a pagare il corrispettivo richiesto; 3. Acceptable Use Policy (AUP), che regola gli usi consentiti all'infrastruttura hardware e software messa a disposizione dell'utente o tutte le ipotesi in cui il mancato rispetto di detti limiti giustifica l'immediata sospensione o interruzione del servizio; 4. Privacy Policy, che stabilisce (unilateralmente) le modalità con cui il provider si impegna a trattare i dati immagazzinati dell'utente. Le parti contrattuali di solito sono tre: a. il Cloud provider, o fornitore del servizio; b. il cliente amministratore (o IT manager), cioè colui che configura i servizi offerti dal Cloud provider e svolge una funzione di interfaccia tra quest'ultimo e il fruitore effettivo; c. il Cliente finale (o Cloud consumer), materiale utilizzatore dello spazio di archiviazione, del servizio o dell'applicazione.





A complicare ulteriormente l'assetto dei rapporti contrattuali interviene poi il fatto (rilevante specialmente sotto il profilo della compliance data protection) che il Cliente finale del provider molto spesso non è direttamente l'interessato (cioè il soggetto i cui dati personali vengono trattati tramite i servizi in Cloud), ma un operatore professionale che utilizza il Cloud per trattare a sua volta dati di altri interessati con cui ha un rapporto contrattuale (ad esempio, il consulente del lavoro con i propri dipendenti o i dipendenti di un suo cliente cui fornisce servizi di gestione paghe). Scegliere di utilizzare una fornitura di servizi in Cloud sostanzialmente significa cedere (ovvero externalizzare), per un periodo di tempo predeterminato, la gestione dei propri dati personali e/o del proprio patrimonio informativo a soggetti terzi che, operando nella dimensione liquida della rete, per quanto

potenti sul mercato, non potranno mai eliminare del tutto i fattori di criticità relativi agli aspetti di delocalizzazione e a-nazionalità che caratterizzano questa tecnologia. E' dunque assolutamente errata la convinzione che, saltati sulla "nuvola", ci si sia precostituiti una corazza inviolabile quanto agli aspetti relativi alla cybersecurity: anche dopo la migrazione, infatti, restano irrinunciabili tutte quelle attività individuali e altamente personalizzate, di carattere sia tecnico che organizzativo, mirate a una governance dei dati consapevole e previdente (crittografia, ridondanza, simulazioni, monitoraggio, diversificazione dei fornitori, formazione del personale, gestione password e identità digitale, ma anche penetration test, risk assessment, security assessment, ecc.), così come imporranno anche i 93 controlli sulla sicurezza contemplati nella nuova norma ISO IEC 27002 di imminente pubblicazione.

Questo tipo di rapporti contrattuali presenta, dunque, aspetti di estrema delicatezza per la vita stessa delle aziende, mentre nella prassi vigente gli equilibri tra le obbligazioni in capo a provider e Client non risultano affatto bilanciati, sia in termini di responsabilità sia con riferimento al mantenimento del controllo delle informazioni “esternalizzate”.

Andando nel dettaglio, le disposizioni più delicate e nevralgiche su cui di fatto si incentra il discrimen tra rischio contrattuale del fornitore e rischio dell'utente/cliente all'interno dell'accordo riguardano:

- l'ubicazione dell'hosting e sovranità dei dati
- l'interoperabilità dei sistemi e la portabilità dei dati
- gli accordi sul livello di servizio (SLA) e i crediti di servizio
- le modifiche o l'interruzione anticipata del servizio
- il trattamento dei dati e le politiche di sicurezza
- le modifiche tecniche
- la cessazione del servizio e l'assistenza alla migrazione
- i diritti di proprietà intellettuale
- le indennità per violazione dei diritti di proprietà intellettuale
- le garanzie della prestazione
- la limitazione della responsabilità contrattuale
- le conseguenze della perdita o violazione dei dati
- la compliance e la giurisdizione
- i diritti di controllo sulla fornitura.

Nel percorso verso la riappropriazione del controllo delle proprie informazioni da parte

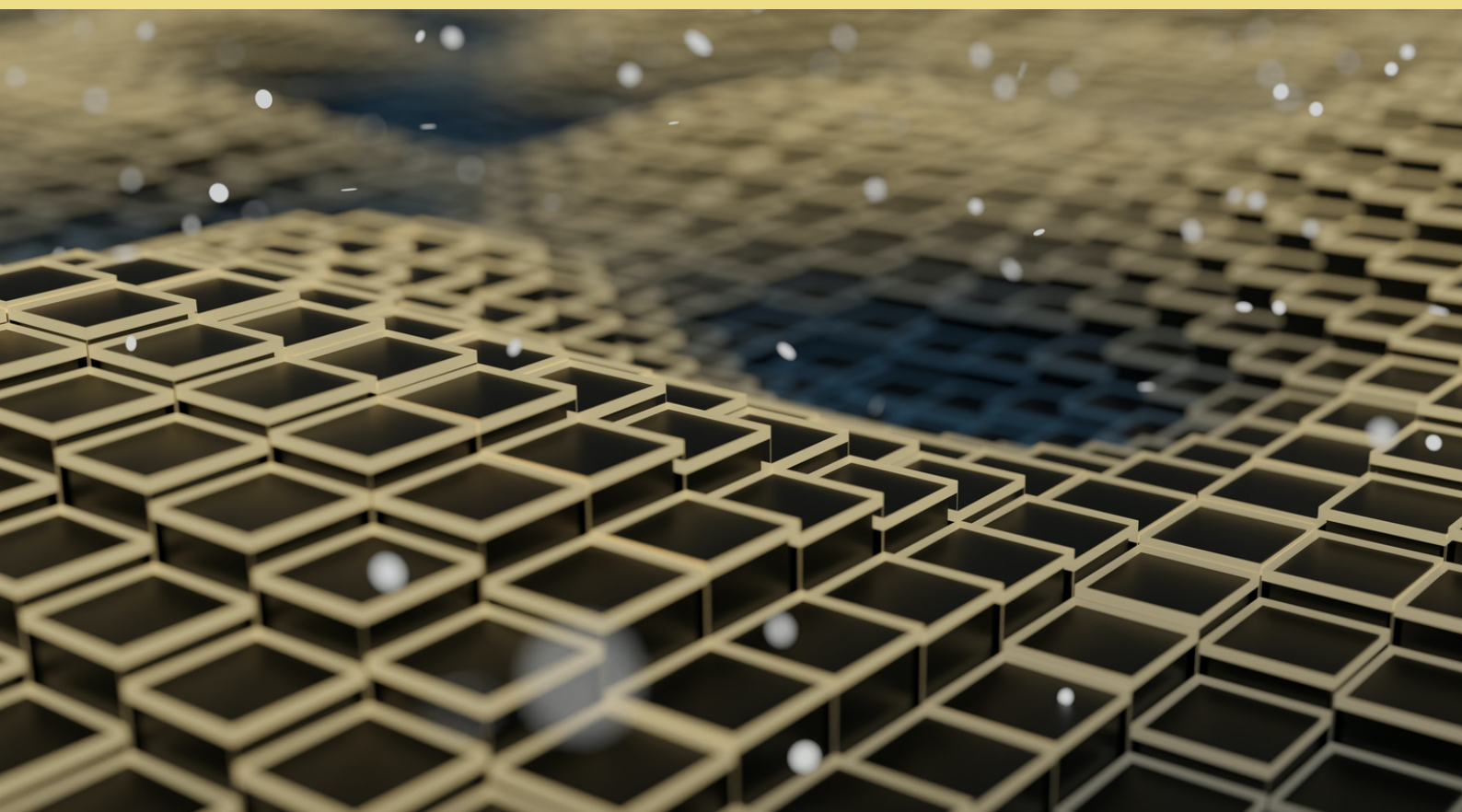
dell'utente del Cloud merita di essere rimarcato con enfasi particolare un diritto che tocca un aspetto centrale del rapporto tra provider e user, investendo direttamente proprio uno dei nodi pratici della governance delle informazioni: il diritto alla portabilità, cioè, la possibilità di migrare applicazioni e dati da un ambiente Cloud ad un altro, evitando il vendor lock-in, cioè di dovere rimanere forzatamente legati ad un determinato fornitore.

Per avere effettivamente il controllo delle sue informazioni trattate dal Cloud provider, il cliente/utente dovrebbe sempre avere la possibilità di conoscere nel dettaglio le conseguenze pratiche della cessazione del servizio, a prescindere dal motivo per cui questo cessi, e dovrebbe avere la possibilità (e quindi il diritto) di migrare le proprie applicazioni verso un altro fornitore in maniera semplice e sicura, senza che sorgano problemi di compatibilità tecnica predeterminando modalità e tempistiche di cessazione della fornitura e restituzione dei dati, con la certezza dell'effettiva indisponibilità degli stessi da parte del provider a chiusura del rapporto e la possibilità di lasciare aperte le interfacce di interoperabilità per potere effettuare anche in autonomia le operazioni di migrazione; tutto ciò senza l'accollo di costi di assistenza alla migrazione imposti dal fornitore.

Su questo aspetto il Regolamento sulla libera circolazione dei dati non personali ha fatto della portabilità nel rapporto B2B l'elemento fondante della tutela degli utenti (quindi, degli utenti professionali) e in questo contesto la Commissione Europea ha sostenuto l'elaborazione di due Codici di condotta contrattuale, focalizzati anche sulla portabilità dei dati: si tratta del Codice dei servizi Cloud Infrastructure as a service (IaaS),

CONTRIBUTO IUSINTECH

approvato dall'European Data Protection Board (EDPB) su iniziativa del Cloud Infrastructure Service Provider in Europe (CISPE), che declina, tra l'altro, obblighi e raccomandazioni analitiche per gli aderenti riguardo all'attuazione concreta del principio di portabilità, così come all'interoperabilità, alla trasparenza informativa e alle obbligazioni da dedurre nel Service Level Agreement, e prescrizioni sulla relazione di quest'ultimo documento – che resta il documento principale con cui le parti regolano la fornitura del servizio – con il Codice di condotta. Con il secondo Codice di condotta, dedicato invece al mercato del Software as a service (SaaS), i fornitori europei si impegnano a sostenere la trasparenza contrattuale e la portabilità e/o migrazione dei dati in maniera sicura nel momento del passaggio effettivo tra diversi fornitori di servizi Cloud e tra questi e i servizi IT dei Clienti. Quanto ai dati personali, invece, il diritto alla portabilità è stato introdotto e regolamentato dal Regolamento UE 679/2016 (GDPR) tra i diritti dell'interessato come: “diritto di ricevere in un formato strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico i dati personali che lo riguardano forniti a un titolare del trattamento e (...) di trasmettere tali dati a un altro titolare del trattamento senza impedimenti da parte del titolare del trattamento cui li ha forniti”.



È importante osservare che l'impatto della portabilità ai sensi del GDPR è di fatto preponderante rispetto a quello del Regolamento sulla libera circolazione dei dati non personali: questo perché nel caso di insiemi misti di dati personali e non personali, che siano inscindibili, prevale sempre la tutela offerta dal GDPR, che dunque può essere invocata anche con riferimento alle informazioni diverse dai dati personali. Si comprende quindi come sia assolutamente necessario che il diritto di poter migrare verso un diverso Cloud provider le proprie applicazioni e quelle gestite per conto altrui – e i relativi contenuti – venga regolamentato contrattualmente e completato con la menzione esplicita sia delle categorie di informazioni che ne sono oggetto oltre che delle categorie di soggetti legittimati a farne richiesta. Da tutto quanto sopra descritto, appare evidente che la scelta della migrazione non può

e non deve rimanere una questione demandata esclusivamente ai responsabili IT ma deve essere affrontata nella sinergia di diverse competenze, non ultima quella legale, per la migliore valutazione e negoziazione degli accordi, da cui, in prospettiva, può dipendere addirittura la stessa business continuity.

In conclusione, la negoziazione dell'accordo, ove possibile, deve essere ponderata facendo un'imprescindibile analisi preventiva:

1. del tipo, qualità e quantità delle informazioni che andremo a trattare con il servizio
2. delle finalità per cui tratteremo queste informazioni e del valore che hanno nell'economia della nostra attività
3. dei rischi – e dunque anche l'impatto in concreto – della eventuale perdita (o violazione) di questo asset immateriale.

CONTRIBUTO IUSINTECH

Il primo passo per una scelta di successo - non solo in termini di efficienza operativa - quando si parla di esternalizzazione dei dati, è avere acquisito preventivamente consapevolezza e controllo del patrimonio informativo che andremo a collocare in Cloud; il secondo sarà un'attenta selezione del provider tenendo in massima considerazione sia il profilo della gestione della sicurezza delle informazioni che gli affidiamo, sia quello della governance legislativa e contrattuale che ci viene proposta e degli eventuali strumenti di autoregolamentazione cui il provider aderisce.

Perché quando si parla di migrazione non si dovrebbe mai prescindere da una verifica della nostra tutela, anche giuridica, in quanto contraenti.



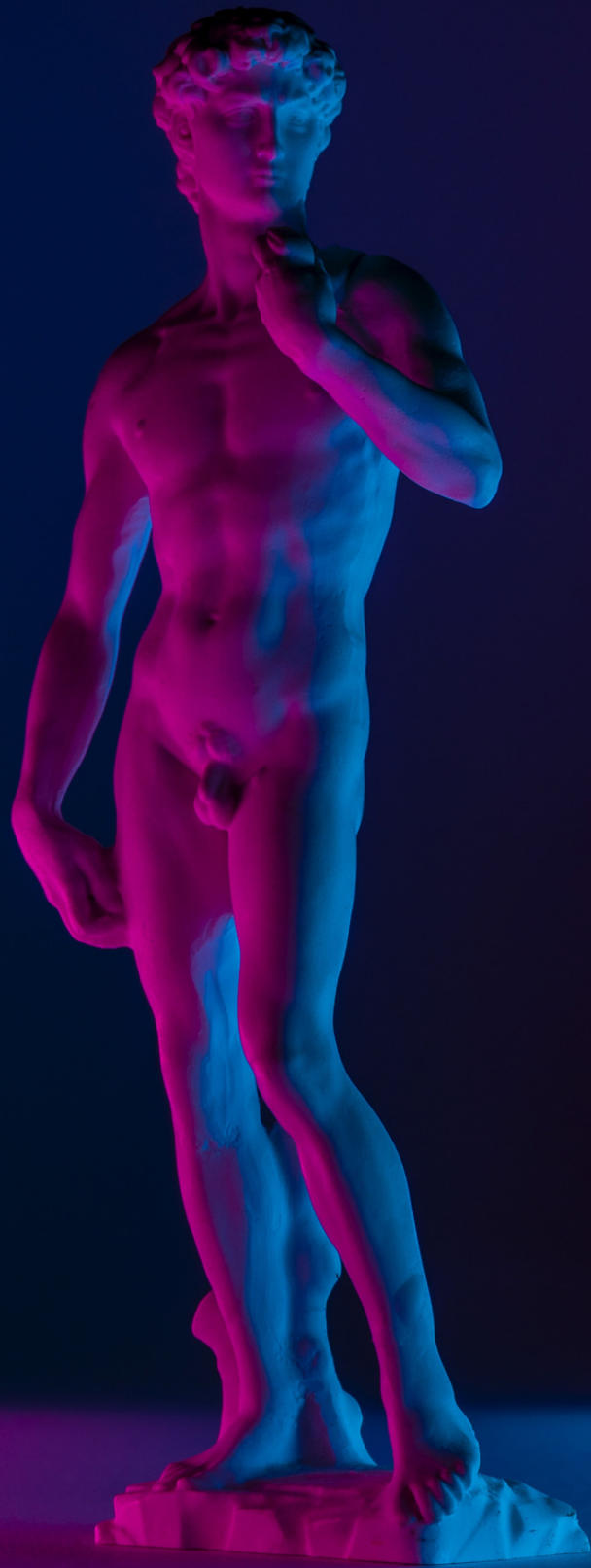
IUSINTECH

Iusintech è un team di esperte di diritto dell'innovazione e trasformazione digitale, che accompagna aziende e studi professionali nell'affrontare le sfide che l'era digitale pone al mondo dell'impresa. Legate dalla stessa vision, approcci condivisi al lavoro e competenze interdisciplinari, le fondatrici hanno deciso di unire le proprie energie per rispondere a bisogni nuovi, coniugando diritto, finanza e tecnologia alla collaborazione con partner tecnologici e centri di ricerca.

Per maggiori informazioni:
<https://www.iusintech.com/>

Opportunità

*"Noi dobbiamo essere i genitori,
i capostipiti, i nuovi fondatori."*

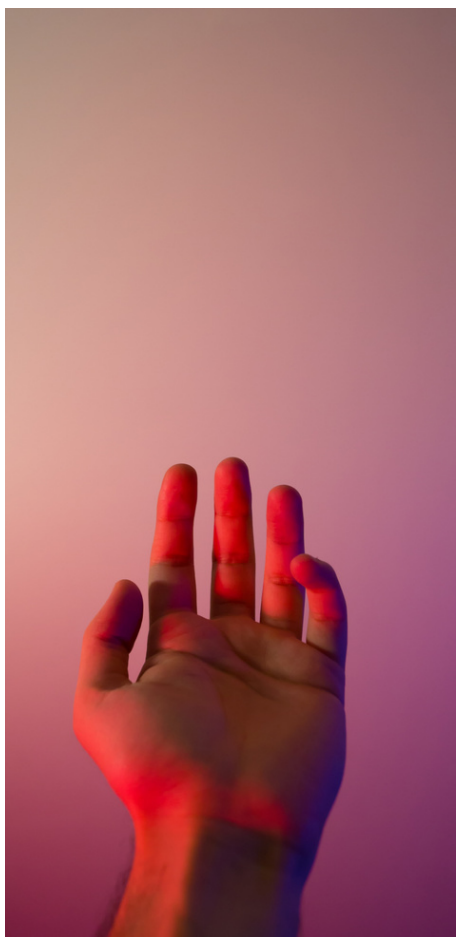


New Italian Epic (2008)

Wu Ming1

L'opportunità del cambiamento è oggi

*Artificial intelligence, sistemi di supporto decisionale
e visione strategica*



Quando Dickens scrisse “Era il migliore dei tempi, era il peggiore dei tempi” forse si riferiva al 2022.

Perché l’anno che è appena iniziato si muove su un crinale ambiguo e delicato.

Può essere l’anno in cui finirà la pandemia di Covid o l’anno in cui si svilupperanno nuove varianti ancora più minacciose. Può essere l’anno in cui la ripresa economica si assesterà in una crescita costante portando a un benessere diffuso, oppure può essere l’anno di nuove crisi, di maggiore instabilità e di gravi perdite.

Può essere l'anno in cui si inverte la rotta in materia di emergenza climatica ed equità sociale, in cui si gettano le basi per un nuovo accordo globale e collettivo di mutua fratellanza, oppure può essere l'anno di nuove guerre, di posizioni incompatibili, di frizioni geopolitiche che si riverbereranno a cascata su tutti gli strati della popolazione mondiale. A definire la fisionomia di questo 2022 sarà, dunque, la capacità dei decisori di cogliere la grande opportunità che si offre loro: quella di governare il cambiamento. Perché il cambiamento non è una trasformazione spontanea e incontrollata che si muove secondo logiche proprie, ma è un processo graduale e costante che deve portare a risultati certi e irreversibili. È vero che può bastare una scintilla a innescare un moto rivoluzionario, ma a fare in modo che non sia solo un fuoco di paglia serve un disegno strategico più ampio, condiviso e governato. Non è un caso che una delle parole chiave dell'**Expo di Dubai 2020** (che avrebbe dovuto svolgersi tra il primo ottobre 2020 e il 31 marzo 2021, ma che a causa dell'emergenza sanitaria è stato rimandata e si sta svolgendo in questi mesi, dal primo ottobre 2021 fino al 31 marzo 2022), insieme a Sostenibilità e Mobilità, sia proprio Opportunità.

Perché che cos'è un'opportunità se non la presenza di una o più circostanze favorevoli al concretizzarsi di un proposito trasformandolo in azione?

Per cogliere, dunque, questa opportunità è necessario prendere decisioni migliori, anzi è indispensabile prendere le giuste decisioni affinché non si cada nel suo opposto: inadeguatezza, spreco, ritardo, dannosità, fallimento. **Ma cosa rende una decisione "giusta"?**

Le giuste decisioni fanno grandi le storie

Gli esperti di storytelling sono soliti dire che le cattive scelte rendono buone le storie, facendo riferimento a tutti quei protagonisti che prendendo decisioni sbagliate hanno dato vita a grandi saghe: non ci sarebbero state le otto stagioni di Game of Thrones se Ned Stark avesse rifiutato il ruolo di Primo Cavaliere, non ci sarebbe stato Matrix se Neo avesse scelto la pillola blu, non ci sarebbe stato nessun Paese delle Meraviglie se Alice non avesse seguito il Bianconiglio nella tana.

Ma se nella fiction le cattive scelte possono anche portare a ottime trame, nel business le cattive decisioni quasi mai portano a qualcosa di diverso da cattivi risultati.

Il processo decisionale che si è fatto man mano più complesso, capillare e continuo non può più basarsi sul sapere di un'unica figura polivalente, né sull'unico apporto dell'esperienza poiché si sono accorciate le linee temporali sia verso il passato (le serie storiche contano ancora dopo il covid?) sia verso il futuro (quale futuro è possibile prevedere se tutto cambia ogni istante?). In questo scenario, il ricorso a piattaforme di Artificial Intelligence in grado di supportare i decisori nelle scelte sia strategiche che operative è diventato ormai ineludibile.

Questo però non deve portare a pensare che l'automazione dei processi decisionali corrisponda all'eliminazione della componente umana dalla responsabilità della scelta.

Le macchine e gli esseri umani, infatti, ricoprono ruoli diversi nel **decision flow**: la potenza dei dati, dell'analisi e del machine learning serve a coadiuvare, indirizzare e supportare non a soppiantare e sostituire.

Il risultato della coesione di esperienza pratica, intuizioni innovative e algoritmi di ottimizzazione, simulazione e previsione costantemente alimentati dai dati non può che dare vita alla migliore delle decisioni possibili.

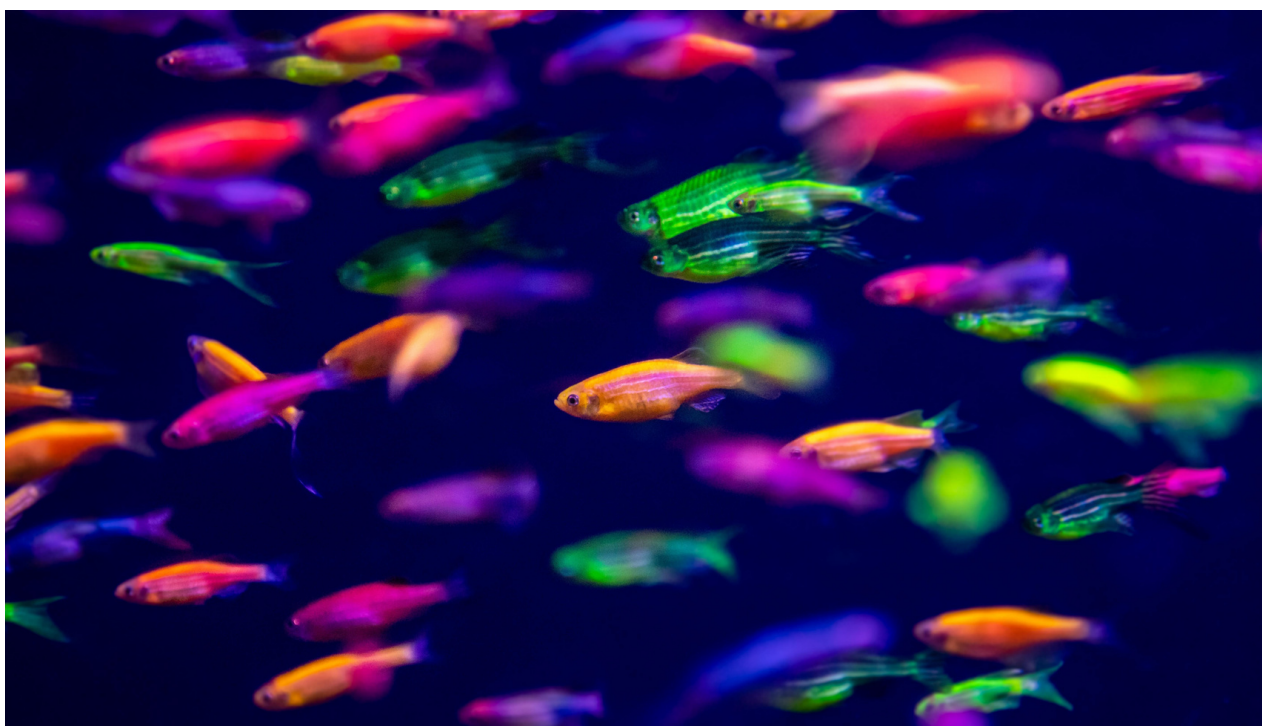
In un recente sondaggio, Gartner ha rilevato che il 65% delle decisioni prese hanno un grado di complessità più elevato rispetto a due anni fa.

Il ruolo dell'artificial intelligence nel decision flow

In quest'ottica di convivenza umana e tecnologica i tre gradi di impiego dell'AI nel processo decisionale sono **l'automazione, il consiglio e il supporto decisionale**.

Nel primo caso è il sistema a prendere le decisioni sulla base di analisi prescrittive e predittive producendo benefici in termini di rapidità, scalabilità ed efficienza.

L'Artificial Intelligence può invece svolgere un ruolo di consigliere quando il sistema raccomanda una decisione, o più scenari possibili, ma poi sono i manager a prendere una decisione sulla base delle analisi svolte. Nell'ultimo caso, invece, le scelte sono totalmente nelle mani dei decisori, supportati da analisi descrittive, diagnostiche o predittive. Se una decisione deve essere presa in modo automatizzato, col consiglio dell'AI o totalmente dal decisore solo col supporto della tecnologia dipende da due variabili chiave: la rapidità con cui l'azienda ha bisogno della decisione; e la complessità della decisione da prendere. La dimensione del tempo si riferisce all'intervallo tra il momento in cui sorge l'esigenza o l'opportunità per un'azione e il momento in cui si decide di agire.



Questo arco temporale può variare da pochi secondi a mesi, fino addirittura ad anni in caso di scelte strategiche particolarmente importanti.

Allo stesso modo, la complessità può essere valutata su un continuum che va da semplice a complicato fino a complesso e caotico.

- Le situazioni semplici sono stabili e prevedibili e operano secondo un chiaro principio di causa/effetto.
- Le situazioni complicate richiedono esperienza o analisi per identificare i nessi causali.
- Le situazioni complesse implicano molteplici relazioni e interdipendenze, richiedono un approccio analitico sistemico, con simulazioni per valutare l'effetto delle proprie azioni anche a medio e lungo termine.
- Le situazioni caotiche hanno cause ed effetti sconosciuti, con interdipendenze poco chiare o dinamiche. In questo caso il processo decisionale è molto difficile e richiede analisi continue e una ridefinizione delle strategie day by day.

Ublique©, la piattaforma di supporto alla decisioni di Spindox, attraverso la potenza dell'artificial intelligence supporta i decisori in ogni fase del decision flow: dalla creazione di gemelli digitali nel settore manufacturing per la manutenzione predittiva e la simulazione dei processi aziendali quando si parla di sicurezza sul lavoro, all'ottimizzare delle risorse riducendo le emissioni di CO2 quando si tratta di trasporto su strada o cercando di evitare lo spreco di prodotti freschi quando si parla di food retail.

In poche parole, Ublique© fornisce una migliore comprensione del contesto dato, elaborando la più ampia quantità di dati possibile, per consentire di prendere decisioni in scenari in rapido cambiamento e con complessità elevata.

Un'opportunità imperdibile per connettere le menti e creare il futuro

Sforzarsi di prendere decisioni migliori è un pensiero che guida sia i manager in ambito aziendale, sia i potenti della Terra in ambito geopolitico, sia i singoli individui nello svolgimento di azioni quotidiane, perché le scelte di ognuno, anche le più microscopiche, influenzano l'andamento dell'intero ecosistema globale.

Come in una sorta di effetto farfalla le decisioni di oggi ricadono sulla prospettiva di futuro che avremo domani ed è necessario che ciascuno faccia la propria parte, dalla raccolta differenziata all'economia circolare, da una cultura più inclusiva e ugualitaria a politiche di redistribuzione della ricchezza e standard di sicurezza comuni.

Il messaggio che **Expo 2020** vuole dare con il suo payoff **Connecting Minds, Creating the Future** centra il senso dello spirito del tempo che stiamo vivendo in cui efficienza tecnologica e ingegno umano devono connettersi per disegnare un progetto di futuro non solo ideale, ma anche e soprattutto reale.

L'artificial intelligence, gli algoritmi di ottimizzazione matematica, il ricorso a tecniche di simulazione dinamica e a modelli previsionali avanzati ci stanno dando tutte le opportunità per prendere le giuste decisioni.

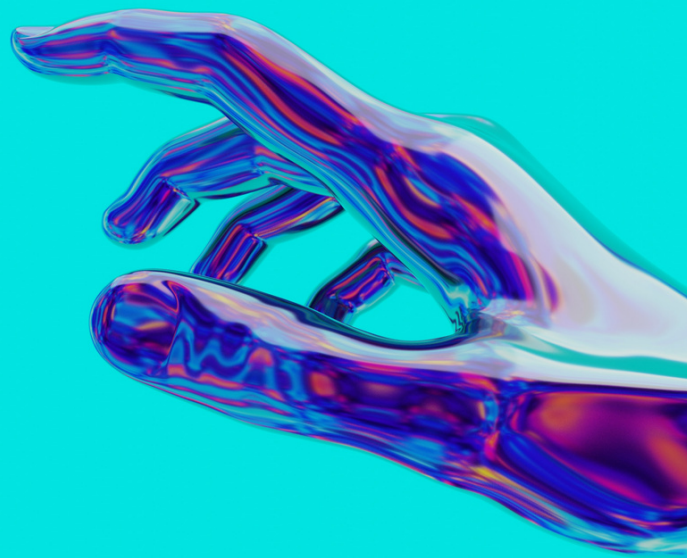
In questo caso, in questo specifico momento storico, l'errore non è né contemplato né giustificato: questa occasione non può essere sprecata.

Contact us

UBLIQUE© by Spindox AG
Via Giovan Battista Pioda 12
6900 Lugano | Switzerland

hello@ublique.ai

www.ublique.ai



Fresh for the future

L'artificial intelligence per ridurre il food waste



Lo spreco alimentare, identificato a livello globale con l'espressione "food waste", è un problema di dimensioni crescenti che necessita di interventi rapidi per evitare gravi e irreparabili conseguenze in termini di sostenibilità economica e ambientale.

La cosiddetta catena del freddo, intesa come il percorso che un alimento deperibile effettua dallo stabilimento di produzione al punto vendita e quindi fino al consumatore finale, rappresenta una filiera estremamente complessa, in cui ogni passaggio necessita di particolare attenzione affinché si possa ridurre il più possibile lo spreco alimentare.

Il food waste in numeri: un fenomeno in allarmante crescita

Secondo La Fao, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura, **ogni anno a livello globale un terzo di tutti gli alimenti prodotti non raggiunge i consumatori finali.** In termini numerici il problema corrisponde a circa **1,4 miliardi di tonnellate di cibo sprecate** ogni anno, con conseguenze non soltanto economiche ma anche ambientali. Se restringiamo il focus economico sugli Stati Uniti, un report della Food & Drug Administration (FDA) evidenzia che lo spreco alimentare è stimato tra il 30% e il 40% dell'approvvigionamento alimentare, con un valore annuale delle perdite per rivenditori e consumatori che supera i 166 miliardi di dollari. Alla componente socio-economica si somma anche quella ambientale. La produzione e lo smaltimento di alimenti non consumati determinano sicuramente grandi sprechi di risorse ma comportano anche un volume di emissioni inquinanti davvero impressionanti. Infatti, allo spreco alimentare sono riconducibili emissioni di gas serra pari a **3,3 miliardi di tonnellate di CO2**, equivalenti a circa l'8% delle emissioni totali. Per restituire una dimensione ancor più concreta del fenomeno, sulla base dei dati appena analizzati, possiamo tranquillamente affermare che se il food waste fosse una nazione, sarebbe al terzo posto tra i Paesi che producono più emissioni dopo **Stati Uniti e Cina.**

Uno dei principali fattori della crescita negativa esponenziale dei numeri legati allo spreco di cibo è da rintracciare nella lentezza da parte dei rivenditori nell'adozione di nuove soluzioni che consentono una migliore corrispondenza tra domanda e offerta per una migliore gestione della produzione e delle forniture e di riflesso per una riduzione degli sprechi alimentari. Prima di evidenziare come l'artificial intelligence può aiutare tutti gli attori della catena del freddo a contenere il fenomeno del food waste analizziamo i principali fattori relativi allo spreco del cibo.

Le cause dello spreco alimentare

La complessità del fenomeno del food waste è evidente nel numero di concause che contribuiscono ad ingigantire il problema. Ogni fase della filiera, infatti, ha delle falle potenziali riconducibili ad una serie di fattori. Le fasi di produzione e trasporto sono afflitte da quello che la FAO ha definito **"food loss"** (letteralmente "perdita di cibo"), intendendo la riduzione della massa o del valore nutrizionale del cibo riconducibile a inefficienze nella catena di produzione, trasporto e distribuzione.

In queste fasi lo spreco alimentare è riconducibile a diverse cause: per la produzione, gli sprechi si verificano a causa di fenomeni naturali e di infezioni parassitarie, che rendono il cibo non utilizzabile e di riflesso non utile alla distribuzione; per la fase del trasporto, invece, gli sprechi avvengono

soprattutto per l'inadeguatezza dei mezzi o del packaging dei prodotti, che marciscono nelle lunghissime tratte che li separano dalla disponibilità a scaffale e dalle nostre tavole. Nelle fasi successive di distribuzione e rifornimento, il fenomeno del food waste è causato principalmente da un'offerta che supera di gran lunga la domanda, con ordini starati rispetto all'effettiva necessità e **problemi di over stock** che si traducono in cibo invenduto soggetto a rapido deperimento e allo spreco. In ultimo, in un'ottica allargata del problema, non bisogna dimenticare il ruolo del consumatore nello **spreco alimentare domestico**. Spesso si assiste all'acquisto eccessivo di cibo rispetto ai bisogni del nucleo familiare, con conseguente spreco alimentare che si traduce in cibo deperito prima del consumo o in avanzi sulla tavola destinati ai rifiuti.

Artificial Intelligence e Food Waste: l'importanza delle previsioni per il replenishment

Il ricorso all'Artificial Intelligence per la riduzione di spreco alimentare è una necessità indiscutibile per poter migliorare le fasi del processo di distribuzione e rifornimento di cibo fresco. Definire la strategia ottimale per la gestione della supply chain, includendo le operazioni di store replenishment, implica necessariamente l'adozione del più ampio paradigma della **Demand Intelligence** che, attraverso analisi quantitative della domanda storica e modelli di data mining, permette di effettuare valutazioni significative sui comportamenti passati della domanda, prevedendone anche le azioni future. In altre parole, la previsione della domanda assume un ruolo determinante in funzione dell'ottimizzazione dello **store replenishment**, anche e soprattutto in contesti soggetti a mutevoli condizioni, come ad esempio è successo in seguito alla pandemia, o in caso di specificità di prodotti con una shelf life estremamente corta come il fresco alimentare.



In quest'ultimo caso, il grado di accuratezza della previsione, unitamente all'importanza strategica della pianificazione, assumono un ruolo determinante per ridurre il più possibile gli sprechi alimentari, attraverso

soluzioni di previsione e rifornimento basate su artificial intelligence e machine learning.

Poiché la previsione della domanda è il motore che gestisce la catena di approvvigionamento di generi alimentari, migliorare la capacità di previsione della domanda per ridurre il rischio di scorte eccessive è un obiettivo fondamentale per la riduzione del food waste.

Le specificità del fresco alimentare richiedono un'attenzione particolare per le opportunità offerte dal ricorso all'artificial intelligence con finalità predittive.

Esse riguardano almeno tre aspetti:

- **Previsioni a livello di giorno**

La domanda di generi alimentari freschi ha un andamento variabile rispetto ai singoli giorni della settimana e in relazione ai diversi momenti dell'anno. Per i prodotti alimentari con un ciclo di vita estremamente breve, l'accuratezza delle previsioni giornaliere è essenziale per evitare il deterioramento senza compromettere la disponibilità. Il machine learning permette ai tradizionali sistemi di previsione di analizzare in maniera automatica le variazioni della domanda relative ai singoli giorni a livello di prodotto e di negozio, consentendo una pianificazione accurata per eventi straordinari come le festività programmate e migliorando l'efficienza della gestione dell'inventario di breve durata.

- **Previsioni per le promozioni**

I periodi di promozione di prodotti freschi implicano la necessità di maggiore attenzione per la dimensione locale della domanda, al fine di esaudire le necessità specifiche di ogni singolo negozio. I più avanzati modelli di previsione prendono in considerazione tutti i fattori che influiscono sull'incremento promozionale a livello di negozio e prodotto. Inoltre, soprattutto per i prodotti con un ciclo di vita estremamente breve, è necessario affidarsi a strumenti in grado di contenere anche l'effetto di cannibalizzazione che potrebbe derivare da un aumento delle vendite di alcuni prodotti in promozione e da una riduzione delle vendite di altri prodotti, per ridurre al minimo le scorte in eccesso e il deterioramento della merce prima ancora di essere venduta.

- **Ottimizzazione degli ordini basata sulla probabilità**

Raggiungere il 100% di disponibilità a scaffale per i prodotti ultra freschi, quelli che devono essere venduti il giorno stesso, per i decisori significa necessariamente ammettere sprechi di cibo o riduzione delle vendite. L'ottimizzazione degli ordini basata sulle probabilità sostituisce di fatto le cosiddette scorte di sicurezza, consentendo ai rivenditori di ottimizzare il compromesso tra scarti e vendite perse.

L'ottimizzazione del rifornimento di alimenti freschi produce risultati impressionanti, riducendo il deterioramento mediamente fino al 40% e garantendo la capacità di guidare un aumento significativo della redditività.

Ublique©: la piattaforma di supporto alle decisioni che ottimizza lo store replenishment

In un mondo in rapida evoluzione caratterizzato da una complessità crescente, in cui le decisioni di business necessariamente devono inserirsi in una cornice di sostenibilità che tenga in considerazione anche il valore etico delle scelte, i decisori hanno bisogno di sistemi di supporto che li sostengano in ogni fase del decision flow.

Ublique©, la piattaforma di Decision Intelligence di Spindox, attraverso l'utilizzo di tecniche predittive, definisce la quantità di prodotti per rifornire Centri di Distribuzione, magazzini o negozi. Inoltre supporta i manager nel calcolare le proiezioni di magazzino, considerando tutti gli elementi che incidono su tale proiezione e definisce la quantità ottimale di merce per il rifornimento. L'obiettivo principale è quello di ridurre al minimo le scorte, evitando contemporaneamente situazioni di out of stock. La soluzione per il replenishment permette anche di soddisfare esigenze di flussi di merci aventi caratteristiche diverse, come ad esempio il fresco alimentare.

Non solo dati, non solo numeri. Come già anticipato, lo spreco alimentare è un problema che interessa da vicino tutti, produttori ma anche consumatori. Dal punto di vista del business, affidarsi a strumenti di decision intelligence agevola la riduzione del food waste attraverso attività previsionali volte a ottimizzare produzioni e rifornimenti. Da consumatori, invece, abbiamo tutti la responsabilità di migliorare il nostro approccio all'acquisto di generi alimentari, proporzionando in maniera giusta le quantità dei nostri acquisti evitando sprechi dovuti ad acquisti che assecondano logiche consumistiche non basate sulle reali necessità.



Sostenibilità e trasporti

Ridurre il carbon footprint con l'aiuto dell'Artificial Intelligence



Sostenibilità e trasporti è un binomio necessario che asseconda sia logiche di business che necessità sociali e ambientali. Le imprese e tutti gli attori coinvolti nella Supply Chain non possono trascurare la continua innovazione tecnologica, l'automazione dei processi, la necessità di flessibilità e di reazione ai cambiamenti improvvisi per il raggiungimento degli obiettivi di business ma al tempo stesso devono necessariamente raccogliere le sfide derivanti da questioni ambientali e sociali primarie.

In tema di **pianificazione dei trasporti** è centrale la questione dell'impatto globale della logistica sull'ambiente e l'importanza per i player di mercato di adottare strategie che tengano conto non soltanto delle esigenze di business ma anche e soprattutto del rispetto delle politiche a favore dell'innovazione tecnologica e della sostenibilità ambientale.

Per capire quale sia lo stato dell'arte in Italia sul tema della sostenibilità e dei trasporti possiamo far riferimento ad un recente studio dell'ISPRA, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, che nel mese di aprile 2021 ha presentato i risultati di un'indagine relativa al settore dei trasporti italiano, nella duplice accezione di trasporto passeggeri e trasporto merci. Dallo studio emerge la conferma di un necessario **shift modale dal trasporto su strada a mezzi di trasporto più sostenibili**, con ambiziosi obiettivi da raggiungere anche grazie alle politiche previste dal PNRR. I dati infatti mostrano come nel 2019 il 93% delle emissioni di CO2 in Italia sia dipeso dai trasporti su strada, il 4% dal trasporto tramite navi, il 2% dal trasporto con aerei e l'1% da altre modalità di trasporto.

Il 2030 e il 2050 sono gli orizzonti temporali fissati per raggiungere gli obiettivi legati allo shift modale, nel rispetto del Piano Energia e Clima 2030 e del 2050 Long-Term Strategy, l'impegno dell'UE nei confronti dell'azione globale per il clima nell'ambito dell'accordo di Parigi. Secondo i dati presentati dall'ISPRA, l'Italia entro il 2030 dovrà rimodulare le emissioni di CO2 secondo quanto segue:

- **90% per il trasporto totale su strada**
- **6% per il trasporto tramite navi**
- **4% per il trasporto aereo**

per poter poi raggiungere i seguenti obiettivi entro il 2050:

- 77% per il trasporto totale su strada
- 13% per il trasporto tramite navi
- 10% per il trasporto aereo.

Sostenibilità e trasporti su strada: l'impatto dei carburanti combustibili

Il trasporto su strada è evidentemente ancora il principale fattore di incisione in termini di emissioni, e lo sarà anche per il prossimo futuro.

Assecondando logiche sistemiche, ogni soggetto coinvolto avrà una responsabilità determinante per il raggiungimento degli obiettivi legati alla sostenibilità e ai trasporti.

Dal punto di vista della produzione, infatti, la regolamentazione europea 631/2019 impone ai costruttori di auto e furgoni di ridurre la CO2 media delle flotte vendute del 15% entro il 2025 rispetto ai valori dell'obiettivo 2020 per auto e van; del 37.5% entro il 2030 rispetto ai valori dell'obiettivo 2020 per auto, e del 30% per i van.

La situazione non cambia se si fa riferimento ai costruttori di veicoli pesanti. La regolamentazione europea impone infatti di ridurre la CO2 media delle flotte vendute del 15% entro il 2025 rispetto ai valori del 2020 e del 30% entro il 2030 rispetto ai valori del 2020.

Un ulteriore tassello del mosaico dei trasporti sostenibili è vincolato all'adozione di carburanti alternativi che dovranno sostituirsi agli attuali carburanti combustibili che reggono il settore dei trasporti su strada in Italia. Infatti, mentre ad oggi le emissioni dei trasporti su strada dipendono nel 68,7% dei casi dal gasolio, nel 23,8% dalla benzina (entrambe le percentuali includono anche i mezzi ibridi), nel 5,3%

dei casi dal gpl e nel 2,4% dal metano, l'obiettivo previsto per il 2050 è di ridistribuire le percentuali prevedendo:

- 62% per i combustibili tradizionali
- 36% per l'elettricità
- 2% per l'idrogeno.

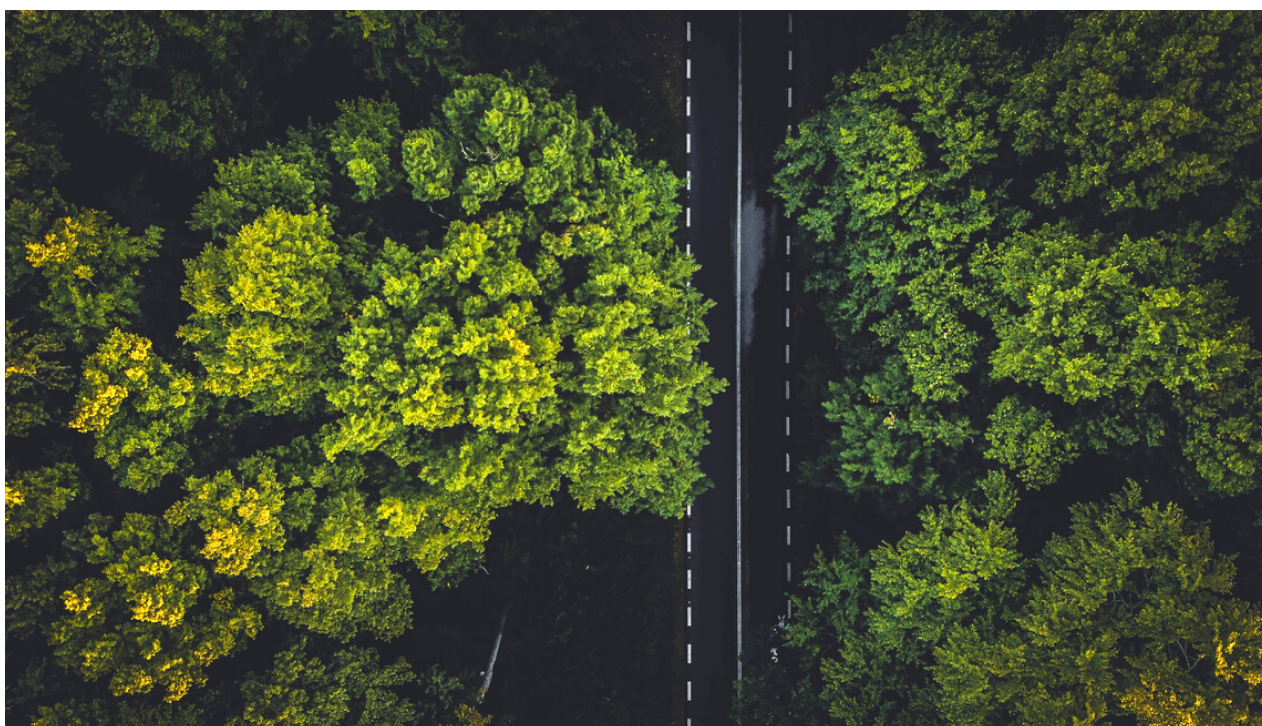
La decarbonizzazione dei trasporti: ipotesi utopistica o previsione concreta?

La decarbonizzazione è un obiettivo che prevede tre strade: l'abbandono delle fonti fossili, un efficientamento dei consumi e il completo approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili. Tutti e tre gli step richiedono cambiamenti significativi sia dal punto di vista culturale che tecnologico.

Se da un lato infatti è indispensabile intervenire sulla domanda di trasporto (sia di passeggeri che di merci), per migliorare i servizi da un punto di vista quantitativo e qualitativo, dall'altro non si potrà trascurare la componente delle tecnologie applicate, intervenendo sulla motorizzazione dei veicoli e sui combustibili.

Per una maggiore sostenibilità ambientale, in relazione alla riduzione della domanda di trasporto passeggeri, si dovrà intervenire per diminuire la mobilità individuale attraverso l'incentivazione del telelavoro o l'aumento di piste ciclopedonali che portino le persone a scegliere di rinunciare all'auto, così come attraverso il potenziamento del trasporto pubblico passeggeri e la promozione dell'intermodalità come soluzione per un lento abbandono del trasporto su gomma privato verso quello pubblico.

Per il trasporto merci un punto di partenza dovrà essere **il potenziamento ferroviario**, cui necessariamente dovrà seguire una drastica riduzione dei viaggi a carico vuoto nel trasporto merci su strada, fino ad un livello pari al 10% entro il 2050.



Secondo le stime ufficiali, infatti, il 20% degli autocarri nell'Unione Europea viaggia con carico vuoto; mentre nel contesto italiano il dato sale addirittura al 30%. **L'ottimizzazione dei trasporti, con una più efficiente gestione delle flotte, contribuirà a ridurre il numero di veicoli in circolazione con conseguente calo dei consumi e delle emissioni di CO2 non necessarie.**

Dal punto di vista tecnologico, l'elettrificazione dei veicoli sarà sempre più una priorità per il settore dei trasporti sostenibili. Non solo elettricità, ma anche idrogeno. Se infatti per il 2050 l'obiettivo è di elettrificare il 50% dei mezzi di trasporto su strada, l'idrogeno dovrà rappresentare il 20% dei consumi finali del settore, come indicato nelle Linee guida per la Strategia Nazionale per l'Idrogeno .

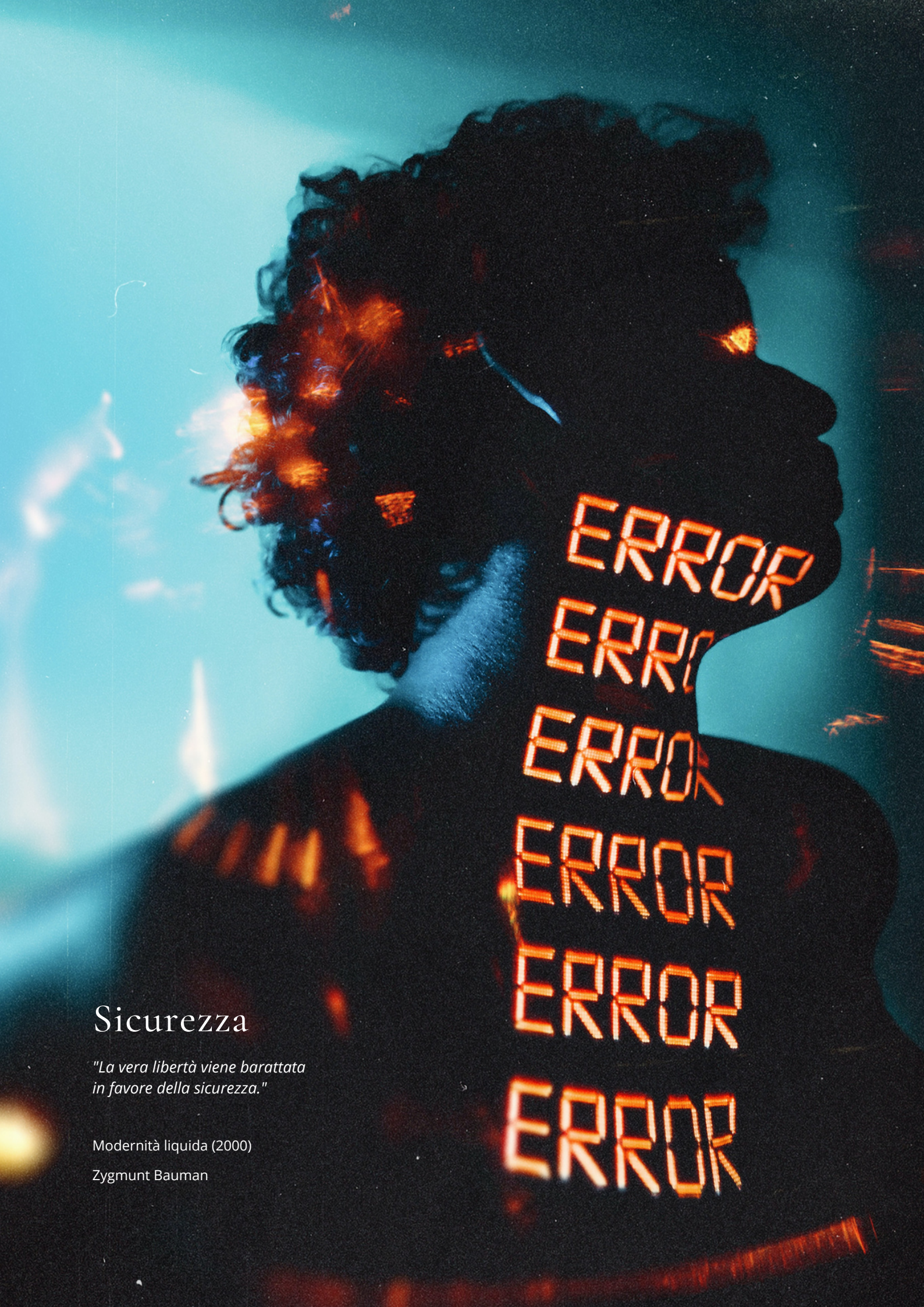
Per un mondo dei trasporti ad emissioni zero sarà inoltre necessario il ricorso ai biocarburanti avanzati o a carburanti di origine sintetica, soprattutto per i trasporti aerei e navali domestici. Il cambiamento di scenario culturale e tecnologico per il mondo dei trasporti si inquadra in una finestra temporale necessariamente di lungo termine: nel breve e nel medio periodo non sussistono ancora le condizioni economiche favorevoli ad uno switch verso l'elettrificazione completa della batteria per i veicoli pesanti, a causa dei requisiti di potenza e autonomia, oltre che per la necessità di sistemi di ricarica super veloce.

Ublique© Transport Planning: la soluzione per la pianificazione dei trasporti e l'ottimizzazione dei percorsi a breve termine

Se il futuro dei trasporti sostenibili richiede soluzioni a medio e lungo termine, Ublique© rappresenta il presente per tutti i player del settore che vogliono iniziare a dare il proprio contributo nell'immediato.

La soluzione per la pianificazione dei trasporti asseconda le esigenze di qualsiasi realtà, anche le più complesse, grazie all'ottimizzazione matematica e agli Advanced Analytics.

Tramite Ublique© infatti è possibile organizzare e snellire la gestione delle attività quotidiane di trasporto, senza perdere di vista i kpi significativi. Inoltre è possibile aumentare i livelli di servizio nel rispetto di tutti i vincoli e ottimizzare i trasporti efficientando i risparmi in termini di costi attraverso la riduzione del numero di mezzi e chilometri percorsi, per un primo passo verso la tanto desiderata sostenibilità.



Sicurezza

*"La vera libertà viene barattata
in favore della sicurezza."*

Modernità liquida (2000)

Zygmunt Bauman

Proteggere la salute condividendo i dati

Tutelare i dati per proteggere le persone



Può sembrare un paradosso, ma le misure adottate per tutelare la salute dei cittadini durante la pandemia potrebbero mettere a rischio la sicurezza dei loro dati.

Siamo nei primi anni '70 e tra le mura del Regenstreif Institute di Indianapolis viene sviluppato il primo Electronic Medical Record (EMR), un software pensato per registrare elettronicamente e in modo standardizzato le informazioni sui pazienti. Alla base del progetto vi era l'obiettivo di permettere una consultazione dei dati sanitari in modo più agevole rispetto al classico archivio cartaceo.

La più facile riproducibilità dei dati minimizzava i rischi legati alla perdita dei fascicoli cartacei, la condivisione dei dati sanitari di un paziente tra reparti e strutture diverse avrebbe reso l'intero sistema più efficiente, i dati archiviati con standard condivisi avrebbero permesso la loro interrogazione per fini statistici. Queste erano solo alcune delle potenzialità derivanti da un'archiviazione digitale interoperabile.

Cosa poteva andare storto? Facciamo un passo indietro.

Ciò che stava succedendo all'interno del Regenstreif Institute di Indianapolis rientrava nel globale processo di digitalizzazione che riguardò – e riguarda tutt'ora – ogni aspetto della vita vissuta sulla terra. Quindi, le informazioni si sono smaterializzate e svincolate da un singolo supporto fisico, diventando raggiungibili anche da remoto. Per quanto questo cambiamento abbia reso più efficienti processi in ogni ambito e dato vita a nuovi modelli di business, il rovescio della medaglia vede i dati sensibilmente più esposti al rischio di furto.

Non stiamo parlando solo di informazioni sanitarie, ma anche di credenziali di accesso, coordinate bancarie e dati anagrafici. Suona familiare? Purtroppo, sì.

La sicurezza dei dati nella sanità digitale

Con la pandemia, il tempo passato dalle persone connesse a Internet è aumentato sensibilmente e molte attività che fino a poco prima venivano svolte in presenza, o comunque senza il supporto di una connessione internet, sono migrate su ambienti online.

Se è vero che l'occasione fa l'uomo ladro, è difficile rimanere stupiti davanti ai dati del **Rapporto Clusit sulla Sicurezza Informatica 2021, che presenta un aumento del 12% degli attacchi informatici a livello globale nel 2020 rispetto all'anno precedente.**

Inoltre, nel rapporto si citano i numeri di McAfee, che stima un totale di 945 miliardi di dollari di danni globali dovuti al cybercrime.

In questo quadro già sufficientemente tragico, la Sanità è stata bersaglio del 12% degli attacchi. Quindi, se da un lato doveva combattere con una pandemia spietata, il comparto sanitario mondiale ha dovuto far fronte a una seconda minaccia: **il cyber crimine.**

Abbiamo appurato che i nostri dati sanitari sono a rischio. **Ma cosa li rende così appetibili?
In tre parole: il loro valore.**

La poca obsolescenza dei dati sanitari è ciò che li rende particolarmente redditizi. Se la vittima di un data breach si accorge che qualcuno è entrato in possesso della sua carta di credito, questa può immediatamente provvedere a bloccarla, limitando i danni. Nel caso di informazioni mediche, invece, il soggetto che vede violata la propria privacy non avrà modo di rendersi immune alla diffusione e allo sfruttamento dei propri dati.

Capita spesso che, una volta raccolti, i dati sanitari siano uniti ad altre informazioni sullo stesso soggetto reperibili sul dark web per creare dei pacchetti di informazioni per ogni individuo (informazioni anagrafiche, fiscali, password, ecc.).

Più questi pacchetti sono completi, più il loro valore può crescere fino a superare il migliaio di dollari. Una volta assemblati e venduti, i pacchetti possono essere utilizzati per ottenere ricette o addirittura ricevere cure spacciandosi per qualcun altro, oppure sfruttare la privatezza delle informazioni sanitarie di un individuo per ricorrere a ricatti ed estorsioni. Un altro esempio di utilizzo riguarda il social engineering: una pratica che consiste nel fingersi un'organizzazione o un soggetto per ottenere informazioni riservate direttamente dalla vittima. Inoltre, esperti ritengono che gli identity kits siano utilizzati per supportare pratiche di immigrazione illegale.

I cyber attacchi purtroppo riguardano anche i sistemi informatici degli ospedali, i quali possono essere letteralmente sequestrati da organizzazioni criminali per lucrare sul loro riscatto.

Proteggere la salute in uno stato di emergenza

Abbiamo parlato fin qui di sicurezza dei dati sulla salute. Passiamo ora alla sicurezza della salute. La pericolosità del virus ha dato vita a scenari inattesi e inimmaginabili: una serie di limitazioni per proteggere la salute di ogni cittadino ed evitare il collasso del sistema sanitario. Tali misure, inizialmente universali, sono state poi declinate nel tempo in base al profilo sanitario dei singoli individui.

Chi si era recentemente sottoposto a un esame medico (vedi tampone) aveva il via libera per mangiare in un ristorante. Chi si è sottoposto un trattamento sanitario (come l'inoculazione di un vaccino) ha la possibilità di accedere al centro postale. Chi ha contratto un virus e ne è guarito, ha il via libera per l'ingresso in un cinema.

È difficile ricordare un periodo passato nel quale la condizione sanitaria dei cittadini avesse un'influenza tale sulla loro vita quotidiana.



È un dato di fatto: la pandemia ci ha fatto superare un limite, ha fatto sì che la storia sanitaria di un cittadino diventasse un prerequisito per la vita sociale, da intendersi nella sua accezione più ampia di “vita in una società”.

Una nuova pandemia per un nuovo virus è l'ultima cosa che si potrebbe augurare, ma se si verificheranno situazioni analoghe, probabilmente per i governatori sarà più facile adottare provvedimenti di una pervasività simile a quella sdoganata negli ultimi anni.

Gestori di locali, impiegati di uffici pubblici, personale dei mezzi di trasporto pubblico hanno avuto l'obbligo di accedere a queste informazioni, fino a pochi anni fa riservate. **Tutto questo per tutelare la salute di tutti.**

Si è anche fatto appello alla responsabilità dei cittadini per permettere a un'applicazione di tracciarne gli spostamenti per registrare tutte le persone alle quali sono stati vicini. Da ultimo, i dati sanitari passeranno in mano all'Agenzia delle Entrate, che dovrà emettere delle sanzioni per categorie di cittadini non vaccinati.

Nel meccanismo che si è creato, è necessario che tali “prerequisiti sanitari” siano esibiti, e per farlo serve che questi vengano certificati. Questo significa che i dati dei cittadini sono sottoposti a una circolazione crescente, uscendo dal comparto sanitario, risultando, per definizione, più esposti.

Per aumentare la sicurezza della salute delle persone si è sottoposto a un rischio maggiore i loro dati sanitari.

La cyber security ancora più al centro: Spindox dà vita a Oplium Italia

È bene chiarirlo, l'intenzione di questo articolo resta quella di ribadire alcune delle misure adottate per proteggere la salute dei cittadini e di guardarle con senso critico, riflettendo sul paradosso proposto in termini di sicurezza dei dati.

Questa riflessione prende ispirazione dall'evento internazionale “Artificial Intelligence & Cybersecurity for human health” organizzato da Italia, Israele ed Eau al Padiglione Italia di Expo 2020 Dubai.

Spindox è una società che da sempre pone la cyber security al centro delle sue policy e, soprattutto, del suo offering. In particolare, a Gennaio 2022, Spindox ha dato vita a **Oplium Italia S.r.l.**, una joint venture nata in collaborazione con Oplium Ltda, società brasiliana specializzata in soluzioni e servizi di cyber security per il business.

Le aziende hanno bisogno sempre di maggiore sicurezza e Spindox incontra tali esigenze rafforzando il proprio posizionamento in questo comparto.

In virtù del nostro legame con questo tema riteniamo necessario compiere riflessioni di più ampio respiro. Vogliamo volgere lo sguardo anche verso ciò che non è prettamente tecnico ma che riguarda il contesto politico, sociale e tecnologico nel quale operiamo.

Il sonno dei social genera metaversi

Zuckerberg, il GDPR e la cyber security



*"Un giorno in Europa ci svegliammo e prendendo in mano i nostri device per spegnere la sveglia, scorremmo il pollice fino all'icona di Instagram per leggere l'ultimo aforisma esistenziale fintamente cinico scritto da quell'ex bambino prodigio delle fiction televisive adesso diventato idolo degli hipster e ci accorgemmo che **qualcosa non funzionava.***

*Allora ci riversammo su Whatsapp per chiedere nel nostro gruppo di amici chiamato "i boomers" se anche loro avevano problemi e ci accorgemmo che non c'era più né il gruppo né Whatsapp. Cercammo tra le app ormai in disuso, vicino a Ruzzle e Immuni, quella di Facebook per leggere se Repubblica o il Corriere, che ormai sono gli ultimi rimasti ad abitare i diari insieme alle grafiche con "buongiorno caffè" visitate da archeologi della tecnologia e utenti nostalgici, per vedere se riportavano la notizia e quando capimmo che anche Facebook era inaccessibile a quel punto fu chiaro: **Mark l'aveva fatto sul serio.***

*Andammo su Twitter, unico social rimasto, baluardo inespugnato di frikkettoni intellettuali e logorroici narcisisti dove, già dalle prime ore dell'alba, si brindava alla sconfitta del capitalismo e alla vittoria della resistenza alternando immagini de La casa di carta e quelle di **Sandro Pertini allo stadio**. In un attimo dilagò il panico.*

*Gente che non aveva un apparecchio televisivo si riversò nelle case dei vicini per guardare il telegiornale e scoprirono con orrore e meraviglia che **Amadeus ha una vita (e una carriera) anche fuori dell'Ariston**, che i video possono essere anche più lunghi di una storia e si chiamano film. Qualcuno scese in edicola per ritirare il solito pacco di Amazon e fu catturato da un titolo che diceva: "Zuckerberg cancella il social dell'Europa" e prendendo in mano quello strano pezzo di carta si accorse che dentro c'erano cose che riguardavano anche lui e che un articolo non è solo il titolo e il sottotitolo, ma che (a volte) c'è anche qualcosa di più.*

Altri, senza feed da dover aggiornare, scoprirono che i libri sono più belli dentro che fuori e che stanno bene su tutto, non sono solo vicini a una tazza di caffè americano e una manciata di fiori in tinta.

Pian piano le persone tornarono a guardarsi negli occhi, i panorami smisero di essere fotografati, il cibo venne mangiato caldo e le frasi dei poeti vennero lette veramente e non solo copiate e incollate come didascalia sotto i post.

Inaspettatamente, tornammo ad essere felici.

Solo i giovani, nella loro bolla, non si accorsero mai di niente: che fuori da Tik Tok un qualche tipo di mondo era finito, ma non il loro."

Zuckerberg vuole chiudere Meta in Europa

La notizia che Zuckerberg minacciava di chiudere Meta, etichetta sotto cui sono riuniti Instagram, Facebook e WhatsApp, in Europa è iniziata a circolare dopo un report inviato dalla società alla Sec, l'autorità che negli Stati Uniti si occupa di regolare il mercato.

Si tratta di una reazione muscolare al tonfo in borsa registrato nei giorni scorsi che ha visto il titolo perdere il 25 per cento in Borsa in un solo giorno, che vuol dire oltre 200 miliardi di capitalizzazione sfumati nel nulla. La zavorra che sta facendo precipitare le azioni di Meta è il social Facebook che non riesce a fermare l'emorragia di utenti che continuano a migrare su altre piattaforme più attrattive, ma anche più sicure in termini di salvaguardia dei dati.

A questa situazione emergenziale, Meta ha reagito diffondendo alcune pagine di un report che allude a un'interruzione dei servizi principali del gruppo nell'Unione Europea. Il documento, inviato alla **Security and Exchange Commission (Sec)**, sembra dichiarare che in assenza di «regole chiare e globali sul flusso dei dati tra Unione europea e Stati Uniti» l'azienda non sarebbe più stata in grado di offrire alcuni dei suoi prodotti e servizi più importanti, compresi Facebook e Instagram.

Tuttavia, queste voci sarebbero state immediatamente smentite con una serie di dichiarazioni correttive che rassicuravano utenti e mercati dicendo che non c'era nessun desiderio di ritirarsi dall'Europa.

Ma, specificano, che c'è bisogno di regole chiare e globali per proteggere a lungo termine i flussi di dati tra Stati Uniti ed Ue. Intanto non si sono fatte attendere le prime reazioni dall'Unione europea. Eric Mamer, portavoce della Commissione Ue, ha dichiarato che l'Unione europea stabilisce la sua legislazione tenendo conto dei propri valori, degli interessi dei consumatori e dei cittadini, non certo delle "minacce" di un imprenditore, per quanto autorevole.

Il GDPR europeo contro le leggi americane in tema di privacy e cyber security

La questione che preoccupa il gruppo Meta è relativa alla **sentenza Schrems II**, emessa dalla Corte di giustizia dell'Unione europea, che annulla una legge statunitense chiamata Privacy Shield. Secondo la sentenza Schrems II, in caso di un trasferimento dei dati personali tra Unione europea e un Paese terzo, è necessaria una reale valutazione d'impatto (impact assessment) per valutare se il Paese terzo in cui si trasferiscono i dati personali garantisca realmente un livello di protezione adeguato a quello offerto dal GDPR, il regolamento generale comunitario per la protezione dei dati.

In altre parole, **le leggi americane non garantiscono adeguati livelli di privacy e cyber security, quali quelli europei.**

È evidente che questa sentenza del luglio del 2020 colpisce tutte le aziende americane, ma che la società di Mark Zuckerberg è per ora quella più impattata.



Privacy e cyber security prima di tutto: arriva Oplium Italia

Da sempre in Spindox promuoviamo la cultura della sicurezza, che non significa solo protezione dagli attacchi informatici, ma anche tutela dell'integrità delle informazioni, rispetto per la privacy e definizione di un modello di governo dei dati affidabile e trasparente per tutti.

Spindox è fedele al principio della security-by-design, una sicurezza che va progettata prima che le minacce si concretizzino. Si tratta di pensare modelli organizzativi, processi e comportamenti, più ancora che infrastrutture, sistemi e applicazioni. E si tratta di farlo tenendo conto di un quadro normativo sempre più complesso. Il GDPR ci ricorda quanto possa essere impegnativa la sfida della compliance, senza trascurare il tema della cyber security in senso tecnico.

Ed è per questo che è nata Oplium Italia Srl (con sede a Milano), una joint venture fra Spindox e la brasiliana Oplium Ltda. La missione della società è portare sul mercato servizi e soluzioni proprietarie e di terze parti, accuratamente selezionate, per la sicurezza informatica e la gestione del rischio digitale, fra le quali: cyber intelligence, verifica e adozione di framework di sicurezza, adeguamento alle leggi sulla privacy, simulazione di attacchi informatici, rilevamento e gestione delle vulnerabilità.

In Spindox non sogniamo un mondo senza social, ma ci impegniamo a disegnare un futuro in cui rispetto della privacy, tutela dei dati e consapevolezza degli strumenti siano i principi base su cui fondare una cultura dell'abitare civile e proficua, nell'universo, nel metaverso, nel multiverso o in quel che sarà.

Felicità



*"Oh, it's such a perfect day
I'm glad I spent it with you."*

Perfect Day (1972)
Lou Reed

Lo spreco alimentare non è intelligente

Il ruolo dello Smart Retail e le prospettive del progetto MIMEX



Stando ai dati più recenti diffusi dalla FAO, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura, ammontano ogni anno a più di un miliardo e mezzo le tonnellate di cibo sprecate a livello globale. Il 14% della produzione complessiva si perde nel passaggio dal raccolto ai mercati all'ingrosso, mentre un altro 17% corrisponde allo spreco di prodotti nei servizi di ristorazione, in ambito domestico e nel commercio al dettaglio. Rispetto al panorama del retail, le stime relative alla produzione invenduta si attestano attorno al 2%. **Un dato che impone una riflessione sugli strumenti a disposizione della Grande Distribuzione Organizzata per efficientare la supply chain dei beni primari.**

L'alleanza con l'Intelligenza Artificiale nella lotta agli sprechi

È a questo proposito che, in occasione della **prima Giornata internazionale della consapevolezza sulle perdite e gli sprechi alimentari**, il Direttore Generale della FAO, QU Dongyu, ha richiamato l'attenzione sul supporto che proprio l'innovazione tecnologica è chiamata sempre più a fornire nelle fasi che precedono la commercializzazione del prodotto. Per il già Viceministro all'Agricoltura della Repubblica Popolare Cinese, la prospettiva corrente «è quella di dare spazio all'Intelligenza Artificiale in questi ambiti: l'esistenza di sistemi agricoli e alimentari digitali e un ripensamento dei canali di commercializzazione offrono – ha affermato QU Dongyu – enormi potenziali per far fronte alle perdite e agli sprechi».

In tal senso, l'idea di creare una piattaforma condivisa, al servizio di coltivatori, aziende di trasformazione e operatori commerciali è stata ben accolta da Brad Smith, Presidente di Microsoft, il quale, guardando nella stessa direzione, non ha mancato di dischiudere scenari ulteriori: «per risolvere problemi di portata globale quali la fame e l'insicurezza alimentare, soprattutto in un'epoca segnata dai cambiamenti climatici, si riveleranno – ha affermato – particolarmente utili tecnologie come l'AI e gli strumenti di apprendimento automatico, che possono prevedere gli eventi critici e reagire con risorse adeguate in modo da prevenire le carestie e salvare vite umane».

Una prospettiva di lavoro che induce fiducia nei vertici dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura rispetto ad «assistenza, cooperazione e impegno nell'aiutare i paesi membri» da parte dei «giganti del settore digitale».

L'insicurezza alimentare come potenziale fattore d'instabilità

Il rilievo che il tema dell'insicurezza alimentare tuttora conserva nell'agenda globale non è certo riducibile all'esigenza di ottimizzare le catene di produzione, approvvigionamento e commercializzazione dei prodotti della terra.

Questi due aspetti, semmai, coesistono. Una coesistenza che ha del paradossale e per la quale António Guterres, Segretario Generale delle Nazioni Unite, non ha esitato a parlare di «offesa etica», definendo tale lo spreco di cibo in un mondo affamato. L'Occidente produce più di quanto non riesca a consumare, fa incetta di suolo agricolo nei paesi in via di sviluppo (land grabbing) e in questi è lontano dal garantire ai produttori delle remunerazioni eque. Il disvelamento di tale paradigma si è accompagnato al progressivo diffondersi delle culture del Fair Trade, tra i cui meriti storici vi è anche quello di un'accresciuta consapevolezza sull'improrogabile necessità di un'educazione alimentare diffusa e sulle distorsioni prodotte da un'attenzione esclusiva per l'aspetto dei prodotti (una mela è buona se bella e solo allora sarà degna di essere esposta sugli scaffali di un qualsiasi supermarket).

Un tale intreccio di nodi tocca trasversalmente le politiche agricole dei vari paesi produttori, incrocia le strategie commerciali delle grandi potenze, si dimostra potenzialmente rischioso per la sovranità alimentare di intere aree geografiche. In poche parole, se trascurato, il tema dell'insicurezza alimentare può trasformarsi in fattore d'instabilità geopolitica. Per queste e altre ragioni non poteva certo rimanere estraneo al respiro planetario che ambisce ad avere un evento della portata di **Expo 2020 Dubai, in corso dal 1° ottobre 2021 al 31 marzo 2022**. Non deve dunque sorprendere che, nell'ambito della programmazione del **Padiglione Italia, uno spazio apposito sia stato dedicato – in collaborazione con il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali – al tema delle produzioni agricole sostenibili: sostenibili per l'ambiente, per il benessere dei cittadini, per la crescita economica dei produttori e dell'intera filiera**. È dentro questa cornice che si colloca anche l'obiettivo della lotta agli sprechi.

Le prospettive di sviluppo del progetto europeo MIMEX

«Tutti i sistemi d'Intelligenza Artificiale devono essere concepiti, progettati e attuati per essere messi al servizio degli esseri umani e dell'ambiente in cui vivono, oltre che per assicurare la loro tutela»: è stato questo uno degli spunti d'introduzione al seminario "Al, cibo per tutti, dialogo ed esperienze", tenutosi a Roma il 24 settembre 2020. Entro tale quadro concettuale, e con l'obiettivo specifico di conseguire una riduzione degli sprechi, quali sono le prospettive di sviluppo per **MIMEX**?

Il progetto di **Micro Market Experience con headquarter a Trento** è chiamato a diffondere il modello di Smart Retail a livello europeo attraverso un consorzio internazionale **coordinato da Spindex Labs**.



L'obiettivo è di abilitare una clientela variegata a nuove esperienze di consumo – dal marketing di prossimità al self check-out – ottimizzando al contempo la gestione a distanza dei punti vendita, in particolare per quel che riguarda i processi di replenishment dello scaffale e di gestione dell'inventario. Da una parte, dunque, **conoscere in modo approfondito gli stili di consumo dei customer**, assecondandoli il più possibile attraverso un'offerta calibrata su misura; dall'altra, **servirsi di queste informazioni per consentire al retailer una gestione più accorta della propria attività**. Quale spazio vi è, in un quadro così configurato, per l'impegno alla riduzione degli sprechi? La premessa è che "kilometro zero" e "filiera corta" non sono semplici slogan, parole vuote. Avvicinare il consumatore ai prodotti del territorio rientra tra gli sviluppi di progetto sin d'ora auspicabili; considerare la distribuzione al dettaglio un servizio di comunità non può che rappresentare un valore aggiunto. Entrambe le prospettive convergono sull'idea di ridurre gli sprechi. Una supply chain che prenda a riferimento i coltivatori locali dimostra di poter ridurre i passaggi intermedi, contenendo le perdite di prodotto nel percorso che intercorre dalla raccolta allo scaffale. L>alert generato in real-time nel Micro Market per i prodotti out of stock risponde all'esigenza di rifornimento costante e mirato, riducendo le possibilità di un esubero di invenduto. Si tratta di obiettivi di efficientamento che rientrano appieno nella business proposition immaginata per MIMEX: creare quelle economie di scala che, da sé, il piccolo retailer non riuscirebbe a raggiungere.

Nell'Unione Europea ogni anno vanno perse più di 87 milioni di tonnellate di cibo – dati di recente diffusi dal Consiglio Europeo. Gli stati membri dell'UE si sono pertanto impegnati a dimezzare entro il 2030 gli sprechi alimentari pro-capite: la strategia prevista si concentrerà prioritariamente sugli sprechi nel commercio al dettaglio e lungo le catene di produzione e approvvigionamento. Quale consorzio internazionale, **MIMEX comprende, oltre a Spindox Labs, anche l'operatore turco dell'e-commerce Hepsiburada, la Fondazione Bruno Kessler, la compagnia spagnola di ricerca e sviluppo Metrica6 e il gruppo CEFLA, specializzato nel settore dell'engineering e shopfitting. L'idea progettuale, sviluppata a partire dal dicembre 2020, è stata selezionata nell'ambito del Programma UE "Fast Track to Innovation (FTI)".**

La sfida condivisa da ciascuno dei partner coinvolti è che l'innovazione tecnologica abbia la forza di trascinare con sé una cultura del cambiamento sostenuta da buone pratiche e improntata a modelli di sviluppo sostenibili, rispettosi delle risorse del pianeta, dei produttori locali e, non in ultimo, delle generazioni future.

Sostenibile e smart

La mobilità locale al tempo della Green Economy



La Green economy è un concetto molto sentito dalla generazione dei Millennials ma che trae le sue fondamenta nel secolo precedente.

Ha un ruolo importante anche a livello europeo come è evidenziato nel Recovery Plan e nelle città trasformandole in smart cities.

Chi non ha sentito, almeno per una volta, nominare Greta Thunberg? Nelle occasioni in cui catastrofi naturali ed emergenze climatiche guadagnano purtroppo il rilievo della cronaca, i notiziari rilanciano puntualmente il volto della giovane attivista svedese. Infatti Greta Thunberg, dinanzi alla quotidiana devastazione di risorse del Pianeta, non ha esitato a richiamare pubblicamente i grandi della Terra alle proprie responsabilità.

L'adolescente può considerarsi la punta di un iceberg. Un iceberg che, per fortuna, non è prossimo a rapido scioglimento.

L'opinione pubblica internazionale si alimenta infatti delle sensibilità di una generazione, i cosiddetti Millennials, per la quale i concetti di salvaguardia ambientale, risorse rinnovabili, sviluppo sostenibile, fanno parte di un lessico condiviso.

Le origini di questo sentire diffuso risalgono indietro nel tempo e possono essere ricondotte al contributo di idee di un'altra giovane donna: Petra Kelly. Attiva nella Germania Ovest, fu l'anima dei "Grunen".

Gli orientamenti del movimento da lei fondato nel 1979 combinavano le spinte verso pace e disarmo nucleare con la risorgente attenzione per il primato della natura. In quel sottobosco va rintracciata una primigenia alfabetizzazione all'ecologismo. Questo movimento fa oggi da sostrato alla mobilitazione studentesca dei **Fridays For Future** e si rivela fondamento per un'etica stessa della cittadinanza europea.

Rimanendo in tema green, **noi di Spindex abbiamo parlato di Circular Economy**, un nuovo modello che permette di riciclare gli scarti per produrre nuovi prodotti. In questo modo si eviterebbe l'estrazione di nuove materie prime, portando a un giovamento sotto diversi aspetti, primo tra tutti quello ambientale.

Green Deal Europeo e trasformazione digitale: due "super-priorità"

I temi ambientali sono ormai all'ordine del giorno nell'agenda dei governi europei. La Green Economy infatti trova consensi trasversali tra i maggiori schieramenti. Una conferma in tal senso è stata fornita dal percorso di approvazione, largamente condiviso, toccato al **Recovery plan denominato Next Generation EU** approvato in via definitiva nel febbraio 2021. Il cuore del provvedimento è rappresentato da un dispositivo per la ripresa e la resilienza basato sui sei pilastri. Il primo di questi riguarda proprio la **"transizione verde"**.

A seguito della crisi globale dovuta alla pandemia, l'idea è che per la ripresa produttiva serva implementare un nuovo ciclo economico. **La ricostruzione dovrà necessariamente passare per il volano della Green Economy.**

Allo stesso tempo, il secondo dei due pilastri individuati dal Recovery and Resilience Facility risiede nella "transizione digitale". È a queste due "super-priorità" che le istituzioni europee destineranno, complessivamente, il 57% di risorse, pari a 672 miliardi di euro, messe a disposizione degli stati membri tra il 2021 e il 2023. La linea tracciata è da considerarsi di lungo periodo. Si proietta cioè ben oltre i tempi amministrativi per la gestione finanziaria dei fondi, traggendo verso gli obiettivi climatici previsti per il 2030.

Ma avendo anche come obiettivo il raggiungimento della neutralità climatica per la quale l'Unione Europea si è prefissa il termine del 2050.

Intelligenza Artificiale e modelli urbani sostenibili per la Green Economy

Un passaggio necessario per la transizione ecologica che l'Agenda ONU 2030 indica tra i suoi principali obiettivi sta nella riorganizzazione dei contesti urbani. Questo avviene attraverso la ricerca di una razionalizzazione del traffico veicolare, pubblico e privato. Il conseguimento sul breve-medio termine di tale risultato chiama in causa **il problema del livello di emissioni di CO2 non rinviabile**. Ad attestarlo le proiezioni costantemente in crescita dei tassi d'inurbamento, cui si accompagna lo spopolamento progressivo di aree montane e zone interne. Una dinamica, questa, già descritta per il nostro Paese nel secondo dopoguerra dall'economista Manlio Rossi-Doria grazie allo studio La polpa e l'osso. Una dinamica che, generalizzata oggi su scala globale in forme ancora più massicce, richiede strumenti di governo preventivo.

Il ruolo dell'Intelligenza Artificiale nella Green Economy

Enrico Al Mureden è Professore Ordinario all'Università di Bologna, ove è membro dell'Alma Mater Research Center for Human-Centered Artificial Intelligence. I suoi studi indagano il supporto che l'Intelligenza Artificiale è chiamata a fornire nella prospettiva di una gestione pianificata dei flussi di persone e merci nelle aree urbane e peri-urbane delle grandi metropoli, introducendo forme di mobilità connessa.



Il punto di equilibrio sarebbe da ricercarsi nella combinazione di due elementi. Da un lato, la previsione di «un sistema di circolazione dei veicoli basato sulla tecnologia delle auto driverless», dall'altro, lo sviluppo di «un modello di mobilità fondato sull'utilizzo di energie rinnovabili».

Al centro della riflessione vi è l'opportunità di puntare sull'innovazione tecnologica.

In questo modo è possibile migliorare la qualità di vita dei cittadini e favorire, al contempo, l'avvio di un nuovo ciclo industriale. In entrambi i campi, il contributo portato dall'Intelligenza Artificiale si rivelerebbe tutt'altro che residuale: «lo sviluppo di forme di circolazione che prescindono dalla guida intesa in senso tradizionale costituirebbe – afferma Al Mureden in un'intervista rilasciata alla rivista "Diritto Mercato Tecnologia" – un elemento fondamentale al fine di accrescere l'inclusione sociale e di consentire nuove forme di mobilità ed indipendenza a tutte le persone che [...] si trovano attualmente in una condizione di emarginazione [...]. I significativi benefici si coniugherebbero, inoltre, con un impatto economico assai positivo.

Viene così data vita ad una crescita le cui proporzioni sembrano trovare precedenti solo in quell'epoca, ormai lontana, nella quale si sviluppò il cosiddetto "miracolo automobilistico"».

Città intelligenti e mobilità integrata: il progetto OptimalSharing@SmartCities

Con una risoluzione del giugno 2021, il Consiglio Comunale di Barcellona ha affermato che «il traffico, l'inquinamento e l'ambiente sono tra le questioni più rilevanti per i nostri cittadini». Una presa di posizione in linea con le esperienze di governo locale più avvedute su scala globale.

Parlando di città intelligenti, Spindox Labs lavorerà con il progetto OptimalSharing@SmartCities allo sviluppo di soluzioni di car sharing e ride sharing.

Queste soluzioni renderanno così maggiormente sostenibili le abitudini di spostamento nell'area urbana di Barcellona. L'attività di ricerca, condotta con il sostegno del Comune di Barcellona e della Fondazione "la Caixa", sarà sviluppata in partnership con l'Universitat Oberta de Catalunya (UOC), l'Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) e l'Universitat Politècnica de València (UPV). Il ricorso al repository Open Data BCN renderà disponibile un set di dati riguardanti i percorsi di trasporto pubblico locale e delle compagnie private di autobus, la mappatura delle fermate dei taxi e delle aree di carico e scarico merci, le informazioni meteo e quelle sullo stato del traffico i servizi di car sharing e ride sharing, la disponibilità di parcheggi e stazioni di ricarica per bici e veicoli elettrici.

La frontiera della mobilità elettrica

Non deve sorprendere che le prospettive aperte dalla mobilità elettrica siano quelle percorse con maggiore convinzione dalle amministrazioni locali. L'interesse sta nei riscontri immediati registrati sui livelli d'inquinamento, ma non solo.

Nel nostro Paese, gli strumenti disposti per incidere sulle abitudini di spostamento hanno incluso contributi economici per incentivare l'acquisto e il leasing di scooter e bici cargo elettrici, autoveicoli elettrici o ibridi plug-in. Sono state previste l'esenzione da IVA, imposte d'immatricolazione e tassa automobilistica e, ancora, l'erogazione di contributi per l'impianto di stazioni di ricarica. Si tratta di agevolazioni rivolte ai privati ma anche a imprese e aziende di trasporto locale per il rinnovo del parco mezzi.

È recente la notizia diffusa dall'Ufficio stampa della Provincia Autonoma di Bolzano relativa al test di prova di un autobus snodabile completamente elettrico, della lunghezza di 18 metri. L'autobus è chiamato ad operare sulle strade innevate dell'Alpe di Siusi. L'ultima edizione del Premio Piemonte Innovazione e Sviluppo è andata al Comune di Verbania per il progetto di navigazione sostenibile sul Lago Maggiore. In questa edizione sono stati utilizzati veicoli elettrici, con l'installazione di un pontile per la ricarica di imbarcazioni elettriche. L'idea è che la pressione di flussi turistici in costante crescita non debba scaricarsi sulle comunità locali. Al contrario, la sostenibilità di un modello di sviluppo economico è chiamata sempre più a coniugarsi con scelte intelligenti di marketing territoriale.



Violenza online sulle donne

Un fenomeno da combattere a colpi di cultura



L'aumento della violenza sulle donne è una delle conseguenze peggiori della nuova routine onlife.

Serve una cultura diversa.

L'ultimo secolo dell'esistenza umana ha visto il raggiungimento di traguardi senza precedenti sotto moltissimi punti di vista. In tecnologia, nelle scienze o nella medicina, lo sviluppo si è distinto per la sua velocità e penetrazione, un'impennata esponenziale delle conoscenze e capacità umane. Se si pensa che i computer che hanno supportato il primo allunaggio avevano le stesse capacità computazionali di una moderna calcolatrice, si può percepire la straordinarietà di questo progresso accelerato.

È anche per questo che **assistere a fenomeni di arretratezza culturale e sacche di decivilizzazione fa ancora più male.**

Sembrano esserci due velocità, due mondi, due attori sociali: uno in grado di raggiungere eccezionali traguardi e l'altro capace di terribili ingiustizie. Una polarizzazione tanto sorprendente quanto pericolosa.

Non si tratta solo di contesti e regioni del mondo dove violenza e sopraffazione sono all'ordine del giorno, ma anche nelle aree e continenti che si ritengono più sofisticati, come ad esempio la civilissima Europa, i dati su questi fenomeni sono quanto mai impressionanti. Tra tutti, **uno dei più evidenti è la violenza di genere, definita dall'UNHCR come 'quegli atti di violenza diretti a determinati individui sulla base del loro sesso.**

Radicata nella disuguaglianza, nell'abuso di potere e in norme nocive, la violenza di genere è una grave violazione dei diritti umani e una minaccia pericolosa per la vita'. La violenza di genere quindi non è solo fisica, ma sociale, psicologica, culturale. L'Istituto Europeo per l'Uguaglianza di Genere ne descrive bene le forme e i numeri, portando alla luce aspetti decisamente sottovalutati o ignorati del fenomeno.

Una delle componenti più intuitivamente rilevanti della violenza di genere è quella sulle donne.

Talvolta, però, **lo sforzo globale (e locale) verso l'inclusione e il rispetto della donna si riduce a delle conclusioni effimere e azioni simboliche di pinkwashing.**

Oltre a non avere conseguenze effettive nel medio-lungo periodo, tali approssimazioni appiattiscono il dibattito su altri stereotipi altrettanto riduttivi e avvilenti.

Questo, perché le campagne di sensibilizzazione sono spesso sporadiche e superficiali. **La violenza sulle donne, invece, si combatte a colpi di cultura.** È necessario costruirne una nuova, nel senso più accademico della parola. Secondo il Costruttivismo la cultura non è altro che una mappa concettuale che usiamo ogni giorno per dare un senso alle cose e agli eventi intorno a noi. I membri di una stessa cultura hanno mappe concettuali simili e, pertanto, individuano interpretazioni e significati simili agli eventi e agli oggetti della realtà. Le loro mappe sono simili perché sono costruite dalle interazioni sociali che hanno gli uni con gli altri. Più semplicemente, sono gli individui che creano la cultura, costruendo determinate interpretazioni della realtà tramite la conversazione e il confronto continuo. Cambiando modo di pensare o di parlare di un certo fenomeno se ne cambia anche il significato. Cambia la cultura.

Sono passati ormai due anni dall'inizio della pandemia. La vita di prima, però, sembra molto più lontana di così. Risucchiata da cambiamenti indomabili, alterata da eventi inaspettati e tinta di nuove preoccupazioni, la nostra routine è quasi irriconoscibile. Da un lato abbiamo saputo rispondere con grandiosità, come spesso accade quando l'umanità affronta dei momenti di crisi.

In una manciata di mesi l'avanzamento tecnologico ci ha fatto conquistare vette prima impensabili nel medio periodo, accompagnando la trasformazione digitale della nostra quotidianità, innovazione dopo innovazione. Nell'area scientifica, poi, la risposta all'emergenza si è distinta dagli esempi del passato per velocità e pervasività, sostenuta da uno sforzo globale e da menti brillanti e dedicate.

A un livello più individuale, quello delle nostre vite sociali, abbiamo cercato di dare un senso al cambiamento nei modi più diversi. **Quando il contatto fisico ci è stato improvvisamente impedito lo abbiamo cercato online:** le misure di contenimento e quarantena sono stati solo alcuni dei fattori che hanno spinto verso un drammatico incremento nell'utilizzo delle diverse piattaforme social.

Questi spazi digitali sono diventati un nuovo punto di riferimento e hanno offerto un'alternativa a quel contatto umano, quel dialogo e quella discussione necessari per dare un senso alla nuova realtà. Ulteriori esperienze come lo smartworking, gli eventi online e altre tendenze culturali distribuite sotto forma di hashtag hanno contribuito a sfumare sempre di più il confine tra online e offline, spingendo verso una realtà sempre più interconnessa.

O come direbbe Luciano Floridi, sempre più **onlife**.

Acutizzazione post-pandemica della violenza online sulle donne e come curarla

È proprio in questa routine onlife che la cultura post-pandemica si è costruita, tramite il sensemaking che questi spazi ambigui hanno incoraggiato e i trend che ne sono scaturiti. Una re-interpretazione globale del significato della vita umana. Una delle più grandi negoziazioni culturali intraprese dall'umanità.



Per quanto si tratti di processo culturale estremamente rilevante e interessante, però, alcune tendenze che ne sono scaturite non hanno nulla di positivo. Al contrario, sembrano quasi il sintomo di un recesso, una perdita di valori e restringimento di vedute della società moderna.

Una delle più significative in questo senso è il preoccupante aumento della violenza online (e non solo) sulle donne, che secondo i dati raccolti da UN Women arriva a interessare dal 10% al 20% delle utenti femminili, raggiungendo picchi del 40% in paesi come il Pakistan.

Violenza online sulle donne: forme ed effetti

Con un aumento dell'utilizzo di internet del 50% – 70%, infatti, sono aumentate anche le forme di violenza online sulle donne. Se la questione potrebbe inizialmente sembrare ridotta o superficialmente poco percepibile, l'Intelligence Unit dell'Economist ne ha individuate ben nove forme, raccontando una storia diversa riguardo la pervasività del fenomeno.

Misinformazione e diffamazione:

1. diffusione di voci e false informazioni a danno della reputazione della persona.
2. Cyber-harassment: utilizzo ripetuto di messaggi o contenuti grafici con l'obiettivo di spaventare e indebolire l'autostima di chi li riceve.
3. Incitamento all'odio: utilizzo di un linguaggio ostile per attaccare o umiliare la persona, cercando di coinvolgere anche altri utenti.

4. Furto d'identità: creazione di un profilo online falso che utilizza i dettagli di altre persone.

5. Hacking e stalking: intercettazione delle comunicazioni e controllo ossessivo delle attività della vittima online.

6. Astroturfing: iniziativa coordinata da parte di più utenti con lo scopo di condividere contenuti volti a diffamare la vittima e la sua reputazione su una o più piattaforme.

7. Abusi tramite video/immagini: condivisione di materiale grafico condiviso privatamente dalla vittima, con intenti malevoli. Rientra in questa categoria anche il revenge porn, quando vengono condivisi online contenuti grafici (acquisiti con o senza consenso) che vedono la vittima coinvolta in attività sessuali.

8. Doxing: pubblicazione di dati sensibili della vittima, quali indirizzo o numero di telefono con lo scopo di perpetrare atti di violenza.

9. Minacce violente: minacce di violenza fisica che vengono lanciate attraverso un canale o piattaforma online.

Se internet e le piattaforme digitali forniscono più possibilità di espressione, lo fanno indistintamente dalla natura di ciò che viene espresso. Le cattive intenzioni e le buone parole hanno spesso pari opportunità di proliferare in questi ambienti e, talvolta, di passare inosservati. Sia UN Women che The Economist, infatti, riportano i risultati delle loro ricerche con una postilla: **non tutte le vittime di violenza sono disposte a denunciare l'accaduto e non si può calcolare con certezza l'influenza che questi dati impalpabili avrebbero, se venissero assimilati a quelli raccolti.**

A testimonianza di quanto il ruolo delle donne sia centrale nella costruzione di una società più sostenibile non solo in termini ambientali, ma anche e soprattutto sociali, **anche l'Expo di Dubai ha dedicato un intero padiglione alle donne**, in collaborazione con Cartier. L'obiettivo è quello di abbattere stereotipi e ispirare conversazioni future verso la celebrazione della donna e del suo contributo, tanto inestimabile quanto spesso taciuto. **Attraverso un percorso multisensoriale, i visitatori sono richiamati verso una reinterpretazione del ruolo della donna**, ancorata su quattro temi distintivi:

- Il riconoscimento dell'impatto delle donne sul mondo (di oggi e non solo).
- Le sfide che frenano e penalizzano le donne e la loro integrazione.
- Le iniziative che, dall'altro lato, permettono loro di crescere di svilupparsi, come persone e come contribuenti all'avanzamento del genere umano.
- L'incoraggiamento dei visitatori verso modi di pensare in grado di cambiare le concezioni sbagliate intorno alla figura della donna.

Abbattere la violenza sulle donne: costruire una nuova cultura

Costruiamo una cultura che abbatta la violenza sulle donne.

Una cultura fatta di parole buone, di reciproco supporto e incoraggiamento.

Di accettazione e mutua empatia. Creiamo infrastrutture adeguate affinché le donne si sentano protette e ascoltate, ispirandoci ai buoni esempi che esistono già. Istruiamo le donne affinché si rendano conto di come e quando la violenza prende forma. Facciamo loro capire che denunciare e parlare è sempre e inequivocabilmente più giusto di tacere e di subire. Insegniamo ai nostri bambini che non serve la violenza per farsi ascoltare e che alla sofferenza degli altri non corrisponde, né potrà mai corrispondere, una gratificazione personale.

Superiamo le barriere che ancora frenano questo aspetto della società e dimostriamo finalmente di aver raggiunto vette di eccellenza in tutti i campi, soprattutto quello dei diritti e delle libertà.

OVER DATA.

Un magazine di proprietà
di Spindox sui temi
dell'artificial intelligence
e della tech culture.

Contact us

info@spindox.it

www.spindox.it



spindox
DIGITAL SOUL