# L'evoluzione del mondo del business digitale Le tecnologie abilitano modelli innovativi

*Intelligenza Artificiale, Data monetization e Blockchain trainano il nuovo sviluppo. Nascono nuovi modelli di business in tutti i settori. Per esempio nell'Health- Pharma. Cultura e competenze sono i potenziali freni allo sviluppo delle nostre aziende*

di Giorgio Merli*

Sicuramente sappiamo già cosa vuol dire digitalizzare il Manufacturing, la Supply chain e i processi esistenti. Sappiamo quindi già quanto la digitalizzazione può fare aumentare l'efficienza e l'efficacia delle attività di business, laddove applicata. Più o meno tutte le aziende hanno intrapreso tale percorso (ricorrendo a logiche e finanziamenti della cosiddetta Industria 4.0). Già numerose sono anche le modifiche dei modelli di business attraverso le opportunità offerte dalle tecnologie digitali (specialmente attraverso l'e-commerce). A tutt'oggi è stata invece intrapresa solo da pochi la strada dell'invenzione di modelli completamente nuovi (pochi new player che sono spesso diventati subito società a grande capitalizzazione e valore).
I principali driver dello sviluppo di nuovi modelli di business digitale sono attualmente l'Intelligenza Artificiale (AI), il Big data management/monetization e le Blockchain. Con business digitale non intendo quindi la digitalizzazione della Supply chain o comunque degli attuali processi di un'impresa, dove si parla di co-boting, Machine learning, Digital transaction, ecommerce, ecc. Mi riferisco invece a nuove modalità di fare business, possibili solo con le tecnologie digitali e non con la semplice digitalizzazione di quanto già in atto. Con questo non voglio affatto sottovalutare il valore in termini di competitività fornito dalla digitalizzazione dei processi tradizionali, siano essi di Manufacturing, Supply chain, Engineering, rapporto con i clienti, vendite, ecc..
In effetti è proprio nello sviluppo delle nuove modalità di vendita che si è già realizzato un vero cambiamento nei modelli di business. L'ecommerce ha infatti apportato grosse modifiche nella Supply Chain e nella totale catena del valore, grazie alla sua disintermediazione delle catene preesistenti. Di fatto le nuove modalità digitali hanno creato una realtà in cui il cliente finale può rapportarsi direttamente con il produttore per i suoi acquisti (rendendo più facile anche la personalizzazione dei prodotti) o dove la vendita-acquisto avviene direttamente in un *market place* supportato da una efficiente logistica che scavalca *dealer* e retail.

## Quali nuovi livelli di digitalizzazione?

Con riferimento allo schema evolutivo del business digitale da me utilizzato per meglio caratterizzare i possibili livelli di digitalizzazione e delle relative nuove opportunità di business (Figura 1), intendo affrontare in questo articolo solo la parte più innovativa (*new business model/ reinvention*").
Mi riferisco alla dimensione dei nuovi business in cui l'ecommerce ci ha di fatto già traghettato. Questa non può più essere studiata e interpretata semplicemente come evoluzione dei modelli tradizionali. Essi non si possono realizzare solamente modificando, migliorando, innovando quanto già esisteva.

* *Consulente di multinazionali e Governi, Docente in università in Italia e all'estero, autore di numerose pubblicazioni*

BOZZA

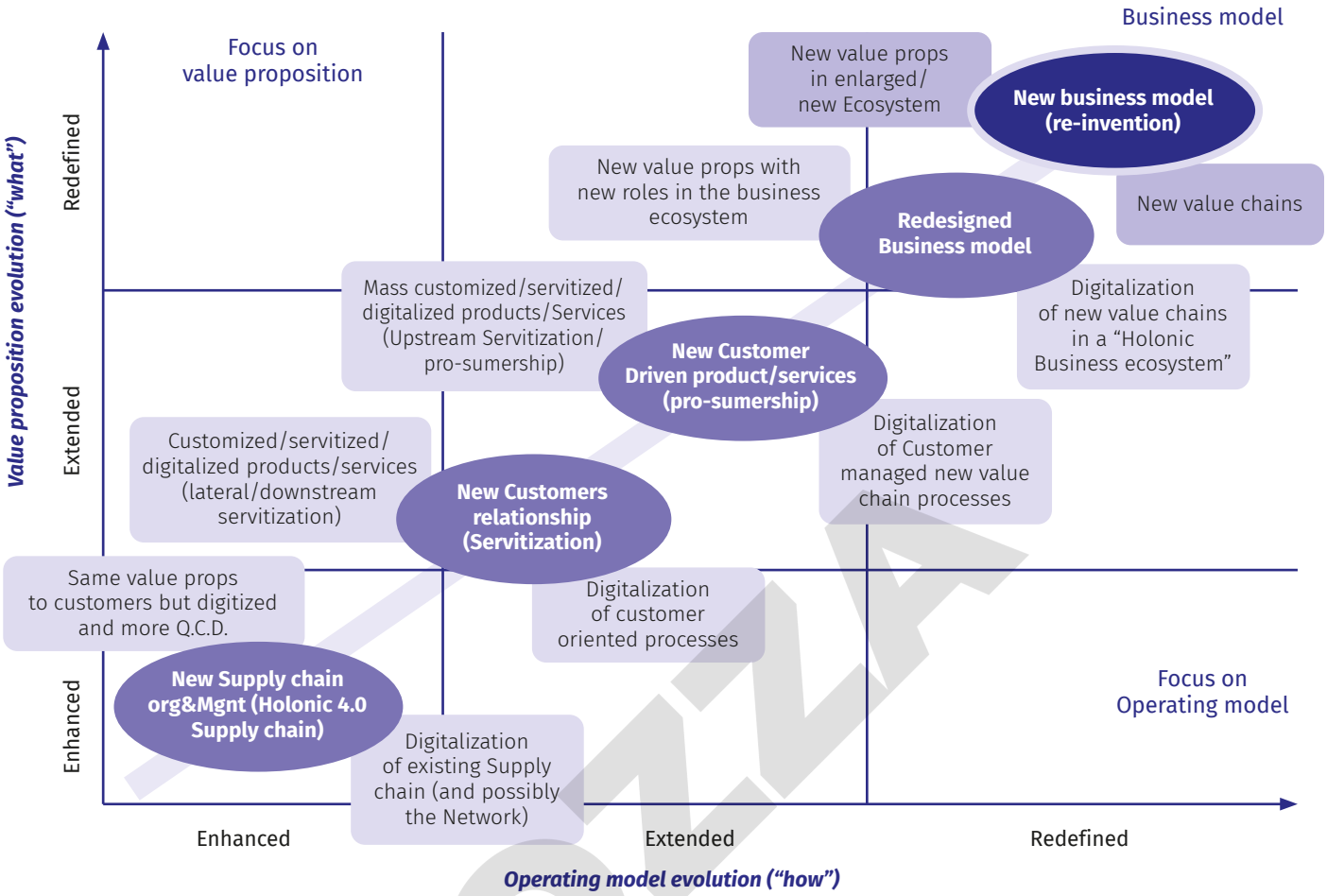


*Figura 1. Le possibili evoluzioni digitalizzate. Fonte: Giorgio Merli*

Si tratta invece di ragionare *out of the box*, partendo direttamente dal concept di nuovi business. È infatti difficile 'inventare' nuovi modelli di business pensandoli come evoluzioni degli esistenti e cercare poi il modo di abilitarli tecnologicamente. Poiché gli abilitatori dei nuovi modelli sono proprio le tecnologie, conviene ragionare al contrario, e cioè capire quali nuovi modelli possono essere abilitati dalle nuove tecnologie.

È a questo concetto che mi sono riferito nell'introduzione. Ciò vuol dire che le idee su nuove *value proposition* e nuovi modelli di business vanno ricercati partendo dalle nuove tecnologie disponibili e non viceversa. Ciò significa anche rivoluzionare il modo in cui ragionavano tradizionalmente i manager, gli studiosi e i consulenti di business e di strategie. Invece di rivolgersi alle tecnologie dopo aver individuato possibili nuovi modelli per abilitarli, si dovrebbe infatti ora partire proprio dalle tecnologie emergenti per individuare quali nuovi modelli di business possono essere da loro abilitate. Come detto all'inizio, gli *stream* delle tecnologie digitali che sembrano avere oggi il maggior potenziale per abilitare nuovi business sono quelli relativi ad AI, Data management/monetization e Blockchain. È su di essi che si basa ora la maggior parte dei nuovi business. Si pensi per esempio a come l'AI stia ora aiutando le aziende farmaceutiche a trovare nuovi farmaci: effettuano investigazioni intelligenti di tutte le informazioni esistenti in Rete usando tecnologie di AI e di Nlp (Natural language process).

Oppure si pensi alle nuove modalità di trading finanziario attraverso le applicazioni Fintech, cioè di tecnologie di AI che individuano informazioni sensibili per il valore delle azioni prima che diventino palesi sui *mainstream* o informazioni molto dettagliate e remote che possono condizionare valori puntuali di azioni.

All'estremo opposto, si possono cogliere i segnali di eventi macro (di breve, medio o lungo termine) che condizioneranno indirettamente i valori di certe industrie (segnali di guerra, di pandemia, di utilizzo dell'idrogeno, ecc.). Oppure si pensi a come le Blockchain, nate come abilitatori di nuove modalità di pagamento (criptovalute), sono ora diventate un nuovo modo di gestire transazioni e contratti, diventando di fatto dei 'notai digitali' che certificano contratti in Rete (*smart contract*). O infine si pensi a come il Big data management ha attivato modalità

completamente nuove di marketing attraverso l'utilizzo dei dati e dei profili personali trasmessi ('venduti') dagli operatori Telco, Social, Utilities, e IoT alle aziende interessate, in modo da poterci approcciare commercialmente in modo molto mirato (addirittura insieme ai nostri amici, grazie alla loro capacità di tracciamento sui social e sul territorio).

## Gli inibitori dei possibili sviluppi

Le tecnologie e le piattaforme di tali dimensioni (AI, Big data management, Blockchain) stanno dunque abilitando nuove *value proposition* e nuovi modelli di business. Sono però convinto che non le stiamo attualmente sfruttando, neanche progettualmente, nel loro completo potenziale. E questo perché il maggior potenziale di un nuovo business non risiede direttamente in una di tali dimensioni tecnologiche: esso risiede nelle possibili integrazioni di tali prospettive e capacità tecnologiche. Purtroppo, a oggi, tale potenziale viene poco intuito e poco sviluppato dai CxO a causa dell'esistenza di approcci e culture troppo limitanti, come quelle elencate di seguito.

### CTO

Una è quella dei CTO (Chief Technology Officer), i quali, cresciuti in buona parte sino a oggi in una organizzazione e cultura molto a silos (ancora di tipo tayloristico, cioè con crescita verticale nella stessa funzione, senza avere avuto responsabilità di altre funzioni o processi di business), non intuiscono facilmente quali nuovi business si potrebbero abilitare. È inoltre frequente il fatto che essi si innamorino della tecnologia in quanto tale o che diventino addirittura coloro che ostacolano tali evoluzioni perché la tecnologia in esame non sembra a loro di grande innovazione (quando magari invece consentirebbe un'importante innovazione nel modello di business da essa abilitabile). Non trascurabile anche il fatto che essi sono spesso molto (spesso troppo) legati a fornitori o piattaforme tradizionali.

### CEO

La cultura dei CEO, che spesso non sono sufficientemente giovani da essere nativi digitali, e quindi non sufficientemente orientati alle novità in questo campo. Ciò fa sì che abbiano scarsa capacità nell'individuare le nuove potenzialità tecnologiche e/o di capire e scegliere le migliori piattaforme (in questo spesso poco aiutati dai CTO per i motivi di cui sopra). Al contrario può succedere (nei business emergenti) che essi siano troppo giovani professionalmente (e quindi con scarsa conoscenza del mondo del business), per cui riescono solamente a sviluppare modelli di business verticali tecnologici, senza capirne subito l'ulteriore portata connessa alle loro possibili applicazioni in altri business o all'integrazione con altre tecnologie (si pensi a cosa sta avvenendo, per esempio, nel mondo delle auto a guida autonoma). In larga parte non hanno comunque il *mindset* per creare nuovi modelli di business, in quanto spesso troppo concentrati a ottimizzare i processi e i problemi, a ridurre i costi, invece che a trovare nuovi *stream* di *revenue*.

### COO

L'approccio dei COO (Chief Operations Officer), che sono in genere molto prigionieri della logica del miglioramento (e non dell'innovazione)

e comunque dell'efficienza e dei costi (nemici dell'efficacia e della capacità dei cambiamenti repentini necessari per saltare su nuove dimensioni di business). Non a caso spesso i nuovi modelli di business vengono più facilmente attivati con modalità *bubble out*, cioè attivando unità di business dedicate ed *ex novo* al di fuori del perimetro dell'azienda madre (anziché innestarle nell'organizzazione esistente).

Ma tali prospettive vengono poco praticate anche dalle società di consulenza, perché hanno anch'esse retaggi simili, essendo tradizionalmente impostate anche esse per silos, con logiche e culture simmetriche a quelle dei loro possibili mandanti nelle aziende: consulenti di funzione (Operations, Marketing, Cogest, Human Resources, ecc.) e/o di specifico approccio (miglioramento, strategie, sistemi, ristrutturazioni, ecc.). E sono comunque pochi anche i System integrator competenti nell'affrontare le sfide della digitalizzazione. Persino i venditori di tecnologie digitali sono purtroppo abbastanza limitati a riguardo. Ciò è in parte dovuto alla particolare focalizzazione sulla tecnologia che sviluppano e vendono (cosa in parte comprensibile). Questo fatto non consente loro di capire il valore potenziale di ciò che offrono, perché incapaci di prevederne l'impatto sui business del mercato. Si aggiunga che spesso anch'essi sono giovani, prerogativa di per sé positiva per la digitalizzazione, ma cresciuti verticalmente nel solo mondo tecnologico. La conseguenza di questi approcci 'limitati' è che gli attuali grandi successi di nuove aziende derivano dall'attivazione di business quasi completamente coincidenti con la stessa tecnologia abilitante (come i social e le App). Per concepire business tipo Amazon (esempio invece di nuovo modello che integra più dimensioni e tecnologie digitali), occorrono anche doti strategiche e/o di vision combinate con una notevole attitudine imprenditoriale e una buona dose di curiosità. Tali capacità sono ancora rare: i pochi che le hanno riescono a diventare di fatto dominanti sul mercato in breve tempo.

## Il principale driver di business

Tornando al tema delle possibilità di nuovi business grazie all'integrazione delle tre dimensioni digitali citate, il primo driver integrante è probabilmente costituito dal forte trend in atto nel mondo dei servizi, compresi i quelli dei prodotti industriali. Si tratta della cosiddetta strategia di servitizzazione. È infatti nell'area dei nuovi servizi e della servitizzazione che esistono le maggiori possibilità di attivare e sviluppare nuovi business abilitati dalle tecnologie digitali (per servizi servitizzati intendo l'erogazione di quelli esistenti in modalità autogestita da parte dei clienti). Il grande potenziale di quest'area è costituito da fatti e trend concomitanti e sinergici:

- i servizi rappresentano il 70-80% del volume di business dei Paesi sviluppati (Cina compresa), costituendo quindi in previsione l'area a maggior volume potenziale di sviluppo per tutte le imprese (l'incidenza percentuale del business manufacturing sta continuamente diminuendo);
- l'aumento del Pil negli ultimi 10 anni in tali Paesi è stato generato dal business dei servizi per più del 90%;
- il business delle informazioni rappresenta negli Usa già il 60% del totale GDP e in particolare quello della gestione delle informazioni rappresenta da solo il 50% ed è l'unico quadrante in crescita rispetto agli altri;
- la veloce evoluzione delle tecnologie Telco e digitali guida la nascita di nuovi servizi;
- la pandemia di covid sta facendo accelerare il ricorso alla fruizione di servizi in modo remoto/autogestito (e quindi in modalità digitale) attivandone la capacità anche nelle fasce di popolazione più anziane.

Con riferimento alle potenziali ulteriori accelerazioni digitali indotte dalla situazione generata dalla pandemia si possono fare le seguenti considerazioni:

- ci sarà presto una grande volontà di *revenge shopping*, cioè voglia di ripartire ad acquistare beni e servizi cui si è di fatto dovuti fare a meno durante il periodo pandemico;
- ci ritroveremo in uno scenario che consoliderà i cambiamenti cui siamo stati costretti (nei comportamenti di acquisto, forte ricorso all'ecommerce, nascita di nuovi servizi, ecc.)
- i piani di Recovery alimenteranno forti sviluppi del business *green-bio*.

Una cosa è certa: il mondo del business del 2022 sarà significativamente diverso da quello che abbiamo lasciato nel 2019. L'Industria 4.0, che voleva affiancare lo sviluppo delle aziende verso il digitale, essendo prevalentemente orientata a digitalizzare processi interni alle aziende, è già insufficiente a supportare con i suoi paradigmi i nuovi sviluppi post covid, dove sarà (e gia è) protagonista l'economia dei dati e del loro utilizzo per business (Data monetization). Già oggi i dati statici delle persone (indirizzi, telefono, consumi energetici, volumi di acquisto e di qualunque sua attività) costituiscono un notevole valore per le aziende che possono esserne interessate. Ma il nuovo valore emergente (molto maggiore) è quello relativo al loro movimento e ai loro comportamenti, cioè i dati dinamici delle persone. Essi riguardano le informazioni sui loro

BOZZA

movimenti fisici (geolocalizzazione e mobilità), quelli finanziari (transazioni, pagamenti, ecc.), ma soprattutto le loro transazioni commerciali (cosa comprano nel Web) e a cosa si interessano nelle loro navigazioni in Rete. Quest'ultimo è forse il dato di maggior valore per coloro che vogliono intercettare bisogni e desideri attuali e potenziali delle persone per poter indirizzare proposte commerciali mirate ed efficaci.
Ciò significa che l'importanza sta passando dalla disponibilità di set di dati consuntivi (da analizzare *ex post*) a dati in tempo reale, monitorati dinamicamente. E quindi a spostare il focus dai Data Set ai Data Stream, comprendendo molto meglio i comportamenti (fatti di sequenze di attività e non di dati atemporali). Da questo si può capire l'importanza e il valore di dati geolocalizzati, come quelli fornibili da Google ai suoi clienti, grazie alle sue App di geolocalizzazione associate praticamente a tutte le altre.
Mentre i tradizionali player avranno l'opportunità di integrare nuove tecnologie e innovare il loro *offering*, i nuovi player potranno continuare ad allargarsi in nuove industrie e catene del valore mutuando e adattando le modalità di business già sviluppate. Potranno attivare nuovi *revenue stream* combinando le loro capacità digitali (si pensi a tutti i nuovi business in corso di attivazione da parte di Amazon e dei suoi concorrenti).

## Cosa sta succedendo nel mondo health-pharma?

Proprio perché di attualità (pandemia di covid), a titolo di esempio, vediamo cosa sta succedendo a riguardo nel mondo health-pharma.
Ciò che è apparso evidente a tutti è che le dimensioni più toccate dalle tecnologie digitali nel contesto della pandemia sono state finora quelle legate alla comprensione del fenomeno pandemico stesso. Tecnologie di AI sono state usate per capire dove e come è nato il contagio (per motivi sanitari, ma anche politici) e per sviluppare nuovi vaccini. Tecnologie di tracciamento sono state usate per il monitoraggio e la gestione della diffusione del contagio. Tecnologie di telemedicina sono state usate per gestire diagnosi e terapie in remoto.
Negli Usa il ricorso alla telemedicina da parte di cittadini e pazienti è passato dall'11% del 2019 all'attuale 46% (fonte McKinsey), riducendo drasticamente le visite mediche in presenza. Il business Usa della telemedicina, calcolato pari a 3 miliardi di dollari prima della pandemia, viene ora stimato in 250 miliardi di dollari.
Tutto ciò fa intuire che il mercato health-pharma sta diventando sempre più un business dipendente dalle nuove tecnologie, capaci di far gestire in modo più veloce, più integrato e più efficiente i bisogni dei pazienti/clienti e il sistema sanitario.

*Figura 2. Il business Health-Pharma. Fonte: IBM-IBV*

**Organization & People**
- Set up a stakeholder management plan
- Implement communication strategy for players in the interoperable enviroment and the outside world
- Develop a Change management program to reinforce culture of shared values and trust
- Put in place code of conduct to ensure confidentiality is maintained
- Conduct a skills assessment and train/recruit to fill the gap
- Set up relationship with trusted third party

**Processes**
- Adopt an eClinical environment
- Ensure consistent data standards
- Align complementary business processes
- Ensure fexibility of processes

**PHARMA**
- Strategy (R&D; Alliances; Discovery science & TA Development)
- Management (Alliance; Resource; Discovery science; informatics & KM and IT)
- Target discovery
- Informatics & KM ops
- Clinical development
- Outcomes research
- Pharmacovigilance
- Emerging science & discovery technology

***The Converged Ecosystem***

**HEALTHCARE**
- Patient safety strategy
- EHR strategy & operations
- Clinical best practice and outcomes strategy & management
- Collaboration strategy & management
- IT strategy & architecture
- Joint venture contract & Performance management
- Physician relationship & Contract management
- Services (physician; patient)
- Department & CoE strategy and management
- Operations (ED; Nursing unit; Radiology; Other)
- Security & privacy monitoring

**Technology / Infrastructure**
- Store all records electronically
- Set up trusted virtual domains
- Work with trusted third party
- Architect systems for efficient extraction of data
- Secure systems that maintain patient confidentiality
- Enter data only once and customised single point of access for users

**Governance and Strategy**
- Implement shared governance across the organizations for business & technical requirements
- Agree role for individual organizations within the converged environment
- Define and put in place performance metrics
- Set scope & strategy and secure finance

BOZZA

Le aziende farmaceutiche vedranno un forte cambiamento nella loro catena di distribuzione, dove sono già potentemente entrati player non tradizionali (sia di tipo trasversale che provenienti da altre industrie), ma soprattutto per il nuovo rapporto diretto con i clienti dove, grazie alle tecnologie digitali, vengono disintermediati i *dealer* e/o le farmacie (ordini diretti online).
Esempi americani in tale direzione sono l'acquisizione da parte di Amazon di PillPack (farmacia online) e quella da parte di UnitedHealth Group (società di assistenza sanitaria) di divvyDOSE (gestione integrata delle prescrizioni mediche).

## Nuovi business grazie alle tecnologie

È dunque in atto una forte convergenza tra il mondo pharma e il mondo sanità. Stanno sviluppandosi nuovi business (telemedicina, assistenza domiciliare, ecc.) resi possibili dalle nuove tecnologie. In tale emergente 'mondo di mezzo' (tra Sanità e aziende farmaceutiche, la parte del leone sembrano farla le aziende Pharma (essendo più orientate al business rispetto alle organizzazioni pubbliche e quindi più pronte a cogliere tale opportunità), ma anche aziende di servizi e aziende tecnologiche.
In Figura 2 viene rappresentato tale 'mondo di mezzo'.
Per quanto riguarda il business farmaceutico, il covid-19 ha accelerato cambiamenti nelle modalità di prescrizione dei farmaci (tele-prescrizioni), nella loro distribuzione (ordini via Web con consegna a casa).
Nel mondo health, come già detto, si sono attivate nuove modalità nella gestione delle visite e delle terapie (via Web e social), con sviluppo delle attività domiciliari rispetto a quelle ospedaliere (*home first model*). Sono in corso cambiamenti anche nelle organizzazioni che finanziano l'assistenza e le cure mediche (i *payers*), in particolare nelle assicurazioni e negli erogatori di benefit sanitari per il personale delle aziende.
I fornitori di tecnologie stanno sviluppando sistemi che abilitano tali gestioni integrate (monitoraggio, terapie, prescrizioni, con pazienti a casa). Ciò presuppone la possibiltà di accesso a una grande mole di dati e all'adozione di sistemi di analisi sofisticati (Analitycs) con grande ricorso all'Nlp.
Le maggiori esigenze a riguardo in termini di necessità informatico-digitali per gestire adeguatamente questi nuovi business sono quelle riportate in Figura 2, e cioè: immissione e gestione dei dati sanitari delle persone, creazione di domini credibili e certificati, accessibilità solo da enti accreditati, creazione di un'architettura efficiente di gestione dei dati, creazione di un sistema di protezione dei dati sensibili, customizzazione dei possibili accessi.
Quanto sopra è coerente e sinergico con le evoluzioni in atto nel mondo dei farmaci, che saranno sempre più personalizzati, precisi e per prevenzione" (le 3P). Tali integrazioni/convergenze in atto sono il motivo delle numerose acquisizioni e fusioni tra aziende complementari di questi due settori (health e pharma) che vediamo realizzarsi in questo periodo.

## Opportunità e rischi nella gestione dei dati sanitari

Il contesto della gestione dei dati sanitari è però attualmente alquanto delicato. Le violazioni stanno aumentando esponenzialmente anno dopo anno e non sembra che rallenteranno presto. I dati sanitari sono preziosi sul 'mercato nero' (specialmente nel dark Internet) perché contengono tutte le informazioni di identificazione personale di un individuo. In aggiunta ai dati già disponibili di fatto in Rete, sono frequenti gli attacchi di hacker con appropriazione indebita di centinaia di migliaia di dati dei pazienti. Essi vengono venduti anche a chi non ha certamente motivazioni sanitarie, ma di business o altro. La pratica più diffusa è quella di chiedere un riscatto per la non vendita a terzi di tali dati all'ente cui sono stati rubati. Secondo un rapporto Trustwave, un dato personale sanitario può essere valutato nel mercato nero fino a 250 dollari, rispetto ai 5,4 per un dato di transazione fatta con carta di credito.
Recenti modificazioni legislative (fatte anche nel contesto dell'emergenza covid) rendono più facile l'accesso a tali dati. Si pensi alla nuova normativa italiana che prevede che il nostro Fascicolo sanitario elettronico non sia più protetto e le cui informazioni possano essere cedute a terzi senza il nostro consenso. Con l'attuale livello di criptazione delle banche dati dei servizi sanitari e degli ospedali gli hacker entrano facilmente nei Data base, appropriandosi di informazioni da rivendere poi al miglior offerente (una tattica è anche quella di far riscattare i dati dal proprietario stesso per evitarne la divulgazione). Sono questi i motivi della necessità di adozione di sofisticati sistemi di cybersecurity (preventiva, difensiva, investigativa, riparatoria, ecc.) e di protezione della proprietà dei dati (Data ownership). Questi sono in effetti problemi che riguardano tutti i business basati sui nostri dati o che danno comunque possibilità di accesso ai nostri dati personali.
È questo contesto che impone che gli sviluppi di business digitale si basino sulla capacità di integrazione di AI, Data management, Blockchain, con ampio ricorso a tecnologie di cybersecurity. Ne va della loro sostenibilità.
Sempre rimanendo nel campo dell'Heath-Pharma (ma esempi più immediati si potrebbero fare per la mobilità, i dati delle Smart city, le telecomunicazioni, l'ecommerce, ecc.), si considerino i casi della ricerca di nuove opportunità di farmaci, della gestione dei trial e delle telemedicina

BOZZA

e in generale di tutte le necessità/opportunità di tracciamento (tema affrontato con grandi problemi e resistenze durante la pandemia di covid). In tali applicazioni le priorità sono due:

- attivare ricerche intelligenti in universi di dati molto ampi (per esempio in tutto il mondo esaminando testi di ogni tipo e lingua), ma contemporaneamente anche in modo molto mirato e dettagliato quando serve (gestione della telemedicina e dei trial su nuovi farmaci e vaccini);
- proteggere i dati sensibili delle persone coinvolte.

Questo è il motivo della necessità di sfruttare sistemi di AI/Npl sempre più sofisticati e contemporaneamente della necessità di sistemi che consentano di tutelare al meglio i dati personali. Nell'area dell'AI le piattaforme disponibili cominciano essere molte. Occorre sicuramente adottare quelle di seconda generazione (e cioè non basate solo su keyword, ma su analisi semantica), ricercando le più innovative. Recente l'interesse di alcune aziende per l'adozione di piattaforme provenienti da utilizzi nell'ambito dei Servizi segreti, che sono sicuramente applicazioni più sensibili e flessibili (e già sperimentate).

Come dicevo occorre poi però che i dati, per esempio quelli di telemedicina estratti e interpretati dai sistemi Npl, siano adeguatamente protetti, o meglio che siano di fatto gestiti dal cliente/paziente (è lui che dovrebbe concedere il permesso del loro utilizzo a chi ritiene utile). Questa prerogativa è proprio quella prevista dalle Gdpr laddove le ultime direttive europee così recitano: "Gli individui dovrebbero [...] poter avere il controllo dei loro dati [...] Le nuove tecnologie digitali decentralizzate offrono un'ulteriore possibilità sia per gli individui che per le aziende di gestire i flussi di dati e l'utilizzo, sulla base della libera scelta individuale e dell'autodeterminazione [... ] insieme a vari modelli di compensazione" (Commissione Ue, 2020). Quanto previsto dalle Gdpr presuppone la possibilità da parte dei cittadini di poter tenere criptati e non visibili ad alcuno i suoi dati sensibili senza la sua autorizzazione. Questa può essere regolata attraverso l'utilizzo di *smart contract* (in Blockchain), che impegnino legalmente le parti su tale riservatezza.

Mentre le Blockchain sono oramai consolidate nelle loro tecnologia e funzionamento, non altrettanto si può dire della possibilità di poter tenere 'non leggibili' i dati se non esiste il permesso da parte del proprietario. Tale possibilità va abilitata da sistemi che garantiscono la criptazione del dato alla fonte, con possibilità di de-criptazione da parte solo degli stakeholder autorizzati dal proprietario (con la sottoscrizione degli *smart contract*). Si tratta di un meccanismo di *grant-revoke* (permesso-revoca), gestibile solamente dal proprietario dei dati (sanitari, di mobilità, di contatore energetico, di ogni dispositivo IoT, ecc.). A tutt'oggi esistono poche tecnologie capaci di farlo (ma esistono). Purtroppo il loro sviluppo è frenato dai grandi player dell'ecommerce e dei social, per i quali l'elaborazione dei nostri dati e la loro vendita è oggi probabilmente il maggior business (sembra che attualmente sia un business da 430 miliardi di euro). Ma ciò è quanto le Gdpr prevedono, quindi in un qualche modo si dovrà andare in tale direzione. I primi player del mondo del business digitale che punteranno su tale garanzia di tutela dei dati basata su una tecnologia adeguata e certificata, avranno probabilmente un grande vantaggio competitivo. Gli altri saranno poi costretti a seguirli per allinearsi. Si pensi solo a quanto è successo ai primi di gennaio 2021 quando WhatsApp ha semplicemente avvisato di alcune modifiche ai suoi sistemi di integrazione con Facebook. Si è subito generata una violenta valanga di disdette con migrazione verso altri social appena un po' meno aperti (Telegram, Signal, ecc.).

## La corsa sulle tecnologie più avanzate

Quanto esemplificato per il mondo health-pharma può far intuire quante opportunità esistono ora anche nelle altre industry e quindi quali enormi potenzialità si possono sfruttare per essere protagonisti nel nuovo scenario di business digitalizzato. Ma in questa corsa vinceranno le aziende che sapranno scegliere le tecnologie più avanzate, individuando quelle che consentiranno di abilitare nuovi business attraverso la loro integrazione. Ciò farà la differenza con chi cercherà solamente di digitalizzare il business esistente e con chi punterà sul potenziale delle singola tecnologia senza integrarla sinergicamente con le altre dimensioni tecnologiche.

BOZZA