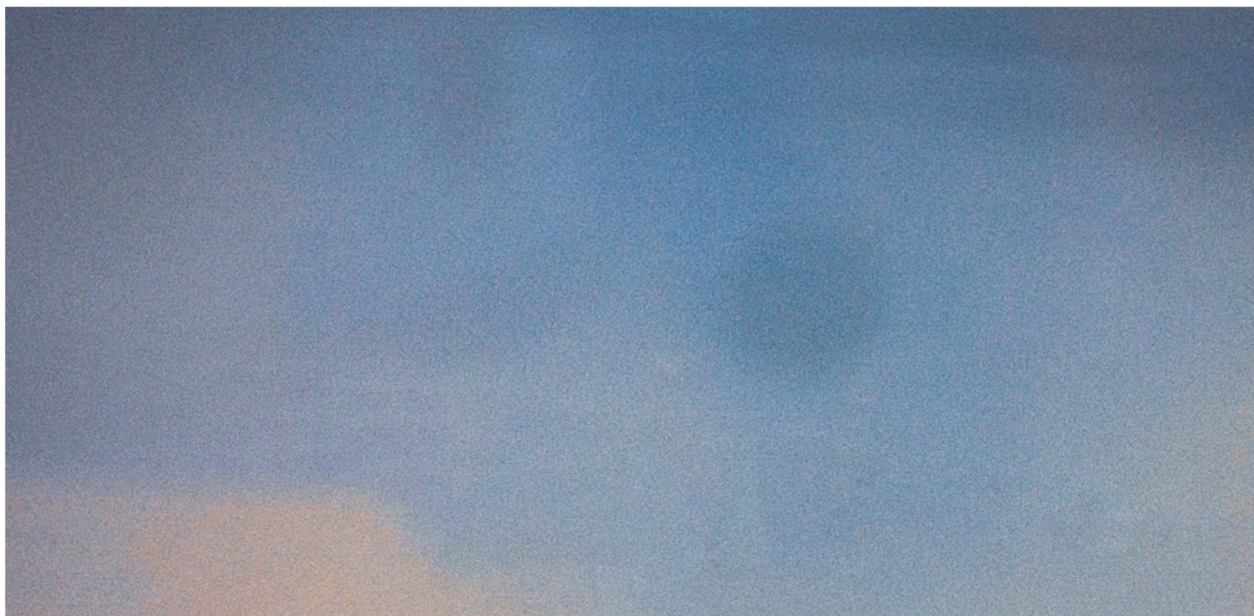
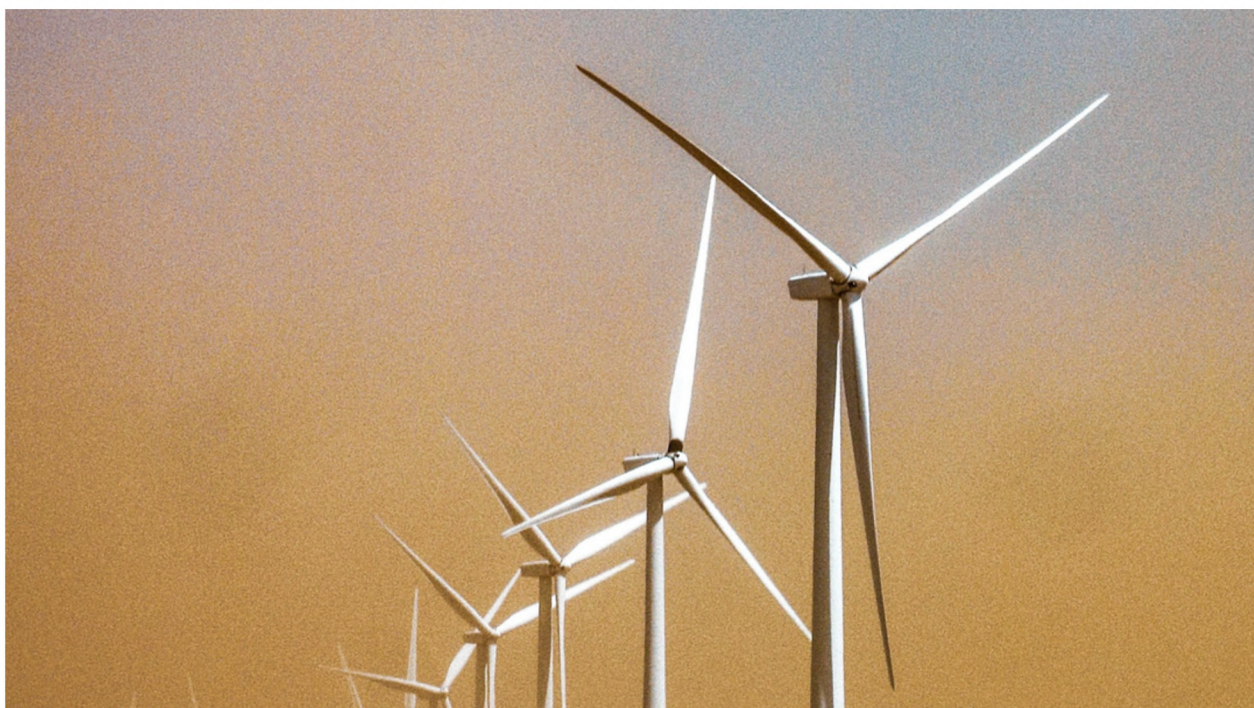


OTTOBRE
2022

OVER DATA.



ARTIFICIAL INTELLIGENCE & TECH CULTURE



WWW.SPINDOX.IT



OVER DATA.

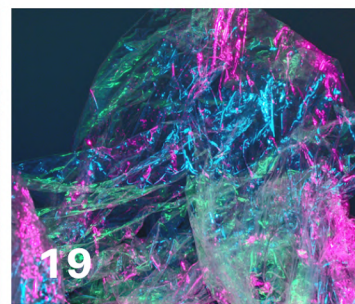
04 Customer experience e realtà aumentata sono il futuro del retail?



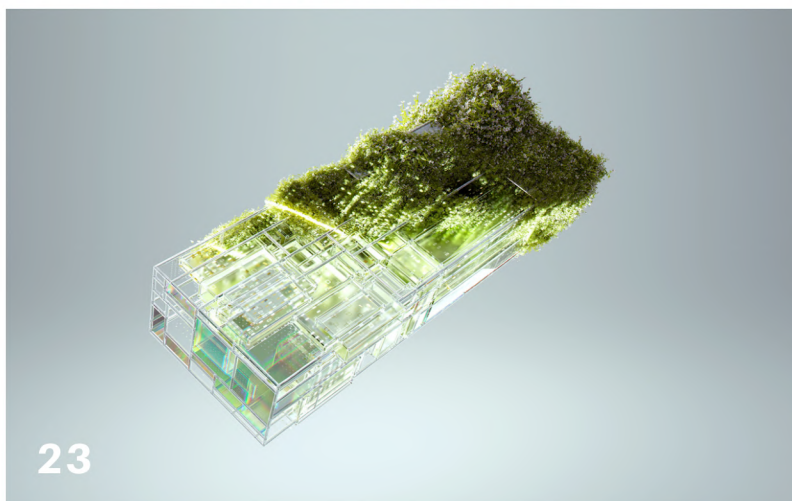
13 Mimex: il viaggio del minimarket smart, da Trento a Barcellona



19 Il retail può trarre vantaggio dalla tecnologia blockchain?

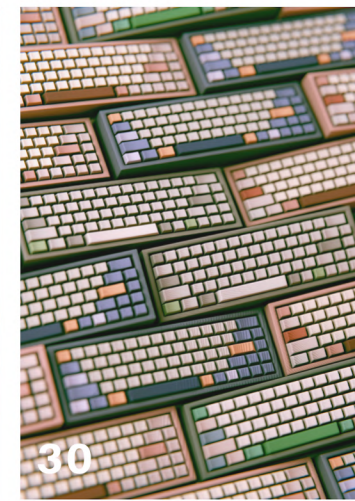


23 Casi di innovazione da Spindox Labs



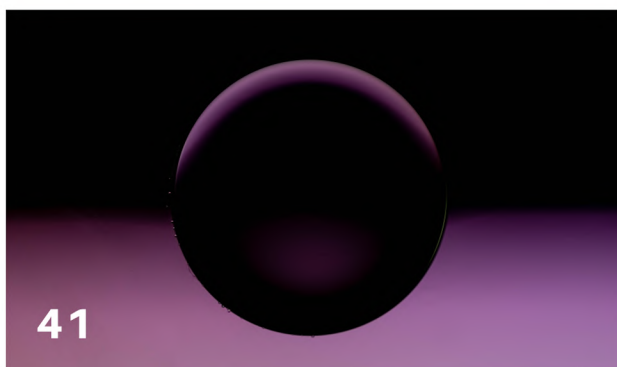
28 Arriva a Trento il consorzio HelpFood 4.0

30 Digital Workplace è innovazione dello spazio di lavoro

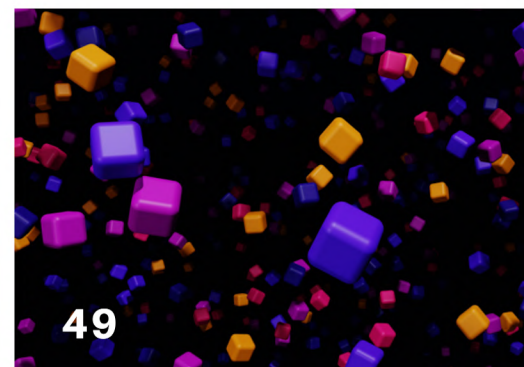


41 Dark pattern e non neutralità del design

49 Occam e il metaverso



55 AcceXible: la startup tecnologica per la salute mentale



OVER DATA.

www.spindox.it



Focus: Retail & GDO

Customer experience e realtà aumentata sono il futuro del retail?

Intervista a Giovanni Obino, Market Director Modern Distribution di SPINDOX.

In questo intervento Obino parla della sua lunga esperienza nel settore retail, dell'importanza dell'innovazione, soprattutto nella cultura aziendale e nei processi decisionali, e delinea le tendenze future in questo campo tra la rilevanza dell'esperienza fisica e le nuove prospettive dello shopping con l'applicazione della realtà aumentata e della virtual reality.

Giovanni, partiamo parlando della tua esperienza, come hai iniziato a dedicarti al retail e alla grande distribuzione?

Allora, io ho iniziato da laureato in ingegneria, quindi da tecnico nel settore retail come consulente. Poiché volevo entrare nel merito di tutti i processi di un retailer, sono stato alcuni anni dipendente di una grossa catena della grande distribuzione. Dopodiché sono passato di nuovo in consulenza negli ultimi cinque anni. Di recente l'azienda Spindox ha deciso di focalizzarsi anche su questa industry e quindi si è mossa strategicamente attraverso acquisizioni che agevolassero l'ingresso in questi settori. Spindox mi ha chiesto di occuparmi di questo ambito, visto che conosco il mercato fondamentalmente da sempre.

E allora con Spindox come è cominciata? Quali sono stati i primi progetti che hai fatto in questo settore?

Il focus di Spindox nel settore retail inizia all'incirca nel 2020, quando decide di acquisire ACT Operations Research, che è un'azienda focalizzata sull'ottimizzazione, sulla ricerca operativa e sull'utilizzo di algoritmi di intelligenza artificiale applicati ai processi, in particolare ai processi della grande distribuzione.

All'atto dell'acquisizione mi è stato chiesto da Spindox non solo di lavorare sulla gestione della fusione, ma anche di affiancare i nuovi colleghi nella parte dei contenuti poiché serviva qualcuno che parlasse il loro linguaggio: ACT OR era un'azienda con alle spalle circa venti anni di esperienza nel settore retail; quindi, bisognava avere lo stesso background per valorizzare quell'esperienza.

Quindi progressivamente ho iniziato a lavorare con i nuovi colleghi, ho iniziato a farmi conoscere dai clienti e ad entrare nel merito delle questioni. Abbiamo cercato quindi una sinergia positiva perché l'obiettivo principale strategico dell'acquisizione era proprio quello di mettere insieme la potenza di fuoco tecnologica di Spindox con la competenza di processo e algoritmica che ACT portava in dote grazie agli anni di esperienza diretta. E ci tengo a precisare che non parlo solo di studiosi, di teorici degli algoritmi, ma di persone che hanno lavorato nella grande distribuzione in varie parti della supply chain e quindi conoscono i processi, ne sono padroni e questo fa la differenza nel parlare con i clienti perché il cliente vuole avere davanti qualcuno che parla la sua lingua: questo è fondamentale.

Per imparare la lingua del cliente, quali sfide hai dovuto superare? E queste sfide si sono fatte più complesse nella storia recente del retail?

Allora, diciamo che, come sappiamo un po' tutti, il Covid è stato un grande acceleratore di cambiamento e innovazione, mettendoci davanti a sfide sempre più grandi. Ma bisogna anche dire che anche in "tempi di pace", sul tavolo della GDO i cambiamenti sono sempre sfidanti, perché è un settore con poco margine di manovra. Il che vuol dire che se su altri settori c'è più margine di manovra, nella GDO si deve agire con molta cautela. Questo vuol dire che prima di approvare qualcosa bisogna essere molto cauti perché poi va portato su tutta la rete di magari, ipotizzo decine, centinaia, migliaia di punti vendita, con un investimento enorme. Quindi è normale che prima di fare un passo del genere l'operatore del settore ha bisogno di essere sicurissimo che la cosa funzionerà.

Il Covid ha di certo messo maggiormente in crisi quello che non per tutti era un focus e cioè la gestione scalabile della supply chain. Il fatto che ci fosse una crescita direi quasi esponenziale della domanda e che questa domanda fosse diversa da quella precedente ha mandato in tilt molte realtà. Perché è vero che i canali digitali stavano crescendo anche prima del Covid, ma poi sono letteralmente esplosi: gli ordini via e-commerce sono andati alle stelle. Questa improvvisa accelerazione ha messo in crisi la supply chain. Anzi, addirittura l'approvvigionamento, la preparazione degli ordini, la consegna e tutti i punti della filiera sono stati messi in crisi. Chi non aveva il canale online, o lo ha acceso in modo un po' improvvisato, solo per non perdere quote di mercato, tendenzialmente è caduto oppure è andato fuori giri, nel senso che è stato

super richiesto, i tempi di consegna si sono allungati, il sito o l'app sono andati giù. E tutto questo in un momento in cui la domanda era enorme.

Invece, se torniamo indietro nel tempo, ricordi un altro periodo storico in cui è successo qualcosa di simile ma non c'era la tecnologia che abbiamo adesso? Come si è agito, per esempio, durante il 2008?

Anche durante il 2008, in realtà, si è cercato di innovare, proprio perché alla fine l'innovazione è sempre spinta dalla crisi. La verità è che chi sta bene, gli operatori che si trovano in cima alla lista delle quote di mercato, sono operatori che spesso innovano meno.



Quelle aziende che prendono una decisione solo perché è una cosa che fanno gli altri (quindi per moda) tendenzialmente, secondo la mia esperienza, non vanno fino in fondo, non applicano magari quella scelta innovativa su tutta la rete, perché ritengono che il rischio sulla quota di mercato e sulla credibilità che il cliente ha sia troppo alto rispetto al beneficio, perché già sono al top del mercato. Se invece sono in crisi, ne hanno bisogno disperato come è successo nel 2008, come succede poi sempre occasionalmente a rotazione per un operatore o per l'altro (perché nel retail le cose cambiano continuamente, non solo a causa di problemi globali) in quel caso io ho una spinta, perché o innovo o fallisco. Forse questa è una riduzione un po' semplificata, ma il concetto è questo.

**In tutto questo, come si fa a gestire il change management e convincere i manager e i decision makers che vale la pena investire in innovazione?
Come ti trovi tu nel convincere le aziende che vale la pena investire nell'innovazione?**

È una sfida difficile. Io ho lasciato nel mio passato un'azienda proprio per questo motivo, perché il management è cambiato e non voleva più investire nell'innovazione digitale come invece voleva fare il precedente, che invece riteneva che il retailer debba vendere dei prodotti di qualità al giusto prezzo, però deve aggiungere servizi digitali al suo contorno tramite alcune piattaforme.



All'epoca era semplicemente quello che per oggi è il minimo, cioè avere un' app e avere un sito con un profilo, con una sezione dedicata al cliente, con tutte le eventuali offerte, servizi. Parlo di dieci anni fa, otto dieci anni fa e non tutti, soprattutto nell'ambito B2B, l'avevano, anzi non l'aveva nessuno. Quello che voglio dire è che il change management è veramente una delle cose più difficili alla fine, anche perché ci sono tante contraddizioni. Grandissime aziende che pensano come piccole o piccole aziende che invece pensano come grandi (inteso come grandi innovatori). Tutto parte dal management, e queste impostazioni mentali sono impossibili o quasi da oltrepassare.

La grande distribuzione è un settore in cui la permanenza dentro l'azienda è molto alta e quindi la sfida non è per niente banale. Però secondo me è possibile, ci vuole l'approccio giusto. Bisogna essere concreti, non essere troppo teorici e ragionare a piccoli step di cambiamento.

Giovanni, prima hai parlato di app e pagine web, adesso quali sono le tecnologie alle quali si devono rivolgere urgentemente le aziende della GDO?

Sicuramente le analisi dell'intelligenza artificiale, piuttosto che la realtà aumentata e tutto ciò che riguarda la virtualità, sono temi sul tavolo. Molti parlano del Metaverso, qualcuno investe anche nella GDO, pur non sapendo esattamente perché.

Lo fa per essere il primo a farlo. Poi che cosa ci faccio nel Metaverso è quasi secondario. La GDO non può prescindere dall'evolvere da due punti di vista: uno è quello dell'esperienza fisica, la tendenza a esperienze fisiche sempre distintive, sempre più coinvolgenti e anche a volte più efficienti (non fare cinque minuti di fila). Per esempio, il tema del frictionless è un tema sul tavolo. Spindox ha realizzato una soluzione in questo ambito a Trento, si chiama MIMEX, e rappresenta questo primo filone d'innovazione, che è l'innovazione nel modello di business tradizionale, cioè quello fisico. Io entro fisicamente, faccio un'esperienza, quindi cambiare questa esperienza fisica è un punto. L'altro punto è aggiungere l'esperienza virtuale, al netto di quella tradizionale, cioè del sito, ma passare attraverso la realtà aumentata, la realtà virtuale e il Metaverso. E l'indagine su capire quanto un cliente sia pronto a fare la spesa virtuale, cioè navigare in un negozio con un dispositivo che possono essere occhiali o maschere per poi accedere alla parte virtuale. Quanto sia pronto culturalmente è una sfida che dipende da fattori come il Paese, o la cultura, ma anche dal quartiere, ad esempio. Di sicuro la cosa deve essere fatta. Le aziende devono evolvere anche grazie ai feedback del cliente stesso, così come nell'esperienza fisica innovativa: in entrambi i casi si deve fare tesoro dei commenti del cliente, che però vanno raccolti in un modo furbo, che non è quello di chiedere al cliente se l'esperienza gli è piaciuta sì o no con i quattro tasti con le faccine. Quello è assolutamente insufficiente.

Ciò che serve è capire che cosa dell'esperienza gli è piaciuto e che cosa no. Per esempio, dell'Italia si dice che sia un Paese con tanta carta in alcuni processi. In alcuni settori non si riesce a levare questa carta, ma poi il Covid ne ha tolta tanta. Questa è la dimostrazione del fatto che si può fare. Bisogna trovare il modo di farlo. Succede che il cliente sia abituato a ridurre le sue presenze all'ufficio postale perché c'è l'app che gli fa la consegna a casa. È un esempio banale, però la direzione è questa. Ad usare una app sappiamo che è pronto. Ma a fare una spesa virtuale dentro il Metaverso, piuttosto che dentro un negozio virtuale navigando da seduto nel suo studio? È un'esperienza a cui magari potrebbe non essere ancora pronto. Magari però bisogna solo provare a proporlo di più, a stimolarlo e magari a scoprire che in realtà si trova bene in un ambiente e in un caso d'uso così innovativo come quello del Metaverso e della realtà virtuale.

Secondo la tua esperienza, come si presenta il futuro del retail?

Io vedo che stiamo andando verso l'uso smodato della tecnologia dell'immagine, perché la tecnologia dell'immagine consente la prossimità. E ormai c'è una spinta incredibile ad analizzare le informazioni grafiche, non solo quelle relative ai comportamenti dei clienti stessi, ma per analizzarle dal punto di vista del prodotto. Quindi poter raccontare quasi come se il prodotto fosse qui con me e io lo potessi toccare con mano. Questo è un aspetto.

L'altro aspetto è il modello della spinta verso l'innovazione dei modelli di business, che farà sempre più uso di queste tecnologie. Io credo che alcuni modelli prima o poi esploderanno, come ad esempio quello dello showroom. È chiaro che in alcuni settori sarà più difficile. Una cosa è parlare di abbigliamento, di scarpe. Negli Stati Uniti è diffusa già da 15 anni l'abitudine di entrare in un punto vendita di articoli sportivi e provare una scarpa e dire "ok è perfetto, adesso vado nell'app e l'ordine mi arriva a casa" dal negozio dove mi trovo. È facile. Se invece parliamo di ortofrutta, carne, pesce, è un'altra storia. È chiaro che la riduzione delle fluttuazioni nell'esperienza di acquisto sarà sicuramente un focus importante, e queste tecnologie avranno un ruolo chiave.

Quale potrebbe essere il ruolo di Spindox in questo futuro? Cosa può offrire agli operatori della grande distribuzione che vogliono andare in quella direzione?

Per natura l'azienda fin dalla nascita ha una vocazione tecnologica al cambiamento e alla sfida. Provare nuove tecnologie che non sono ancora diffuse, lo ha fatto in moltissimi casi e io ne sono stato testimone anche se non c'ero alla nascita. Appena sono arrivato ho notato questa spinta a fare uno screening continuo delle tecnologie, da quelle più remote e quelle più nuove, a testarle in prima persona per poter poi dire che effettivamente funzionano.



L'azienda ha questo nel suo DNA: è in grado di portare delle risposte concrete, facendo prove sul campo. Non tante slide, ricerche di mercato o di racconti teorici. E questa è un po' la differenza rispetto ad altri.

Come potrebbe essere utile Spindox a quelle aziende che hanno paura adesso di investire nelle tecnologie?

Secondo me l'unico modo è quello di avere un approccio concreto e con risultati che partono da piccoli esperimenti. Anche la piattaforma di Ublique che porta ottimizzazione ed efficienza ai processi di un retailer, come anche di altri settori, tocca tutti i punti del processo della supply chain. È una piattaforma che ha ovviamente un suo costo e che quindi, per poter essere adottata, ha bisogno di fornire dei risultati concreti su casi concreti.

Il nostro approccio, che abbiamo imparato sul campo, è proprio quello di basare la scelta non tanto sulle presentazioni power point, ma su risultati concreti. Noi prendiamo un subset di dati, del pezzo di processo nel quale c'è una certa inefficienza e ti facciamo vedere cosa potrebbe succedere. Per esempio, se ho bisogno di tagliare i costi, ma senza perdere qualità in quel dato processo, oppure che sia l'ottimizzazione dei trasporti. Che sia, non lo so, il riordino e sia la previsione delle vendite future promozionali. Cioè, è necessario che venga fatta una attività preliminare che abilita poi la scelta. La seconda cosa che abbiamo visto è che la differenza la fa moltissimo anche il processo di interazione tra noi e il cliente. Una volta che il cliente ha scelto la piattaforma o ha scelto di adottare un tal modulo, per quello che riguarda l'ottimizzazione dei processi abilitata da Ublique, si avvia una collaborazione e la creazione di team congiunti che quasi non hanno più il cappello del cliente e l'altro del fornitore, ma sono lì a lavorare insieme perché entrambi conoscono sia il processo che la tecnologia. Chiaramente con dettaglio diverso, perché il fornitore conoscerà al meglio la tecnologia e il cliente al meglio il processo. Però questi team hanno permesso, con numeri concreti, di raggiungere risultati migliori grazie all'uso della piattaforma. Anche se la piattaforma può fare tante cose, bisogna che sia regolata nel modo più aderente alla realtà specifica. Il miglioramento continuo lo si raggiunge solo e soltanto tramite questo modello collaborativo. Per esempio, la previsione delle vendite promozionali è un

processo che dipende moltissimo dalla natura del business. Ogni azienda ha una storia, un suo assortimento, un suo comportamento, un suo posizionamento. Condividere queste informazioni con il fornitore e i team, come se fossero quasi cross funzionali, è quello che fa fare il salto di qualità.

Vorresti dire qualcosa ai retailer che stanno pensando di investire in queste tecnologie o che hanno bisogno di consigli in questo momento di crisi?

Il messaggio è che la differenza tra decidere di rischiare o meno la fa l'esperienza storica nel settore che ha il fornitore, o partner. Perché la tecnologia ormai può fare tutto, il punto è capire come. E quindi mi riaggancio all'ultima cosa che ho detto su come applicare quella tecnologia. Nel caso specifico, secondo me, chi ha esperienza di processo e di tecnologia così elevata, oltre venti anni, è come se fosse effettivamente un collega. E quindi a quel punto è un po' come avere al proprio interno, nella propria azienda, nel proprio retail, una unit, una competenza, un gruppo di persone che hanno studiato tecnologia e algoritmi, intelligenza artificiale o realtà aumentata. Insomma, tutte quelle tecnologie a portata di mano da applicare al loro caso.

È chiaro che è una sfida più complessa, perché richiede ancora più investimento ed è vincolante perché io mi devo portare a bordo delle persone. Però passano attraverso un partner che gli ha insegnato quel mestiere in modo aperto, che non gli ha consegnato una black box, perché questo è un altro errore che spesso fanno le aziende di prodotto. E quindi mi ha dato la visibilità di quello che c'è dentro e mi ha lasciato decidere se voglio continuare ad appoggiarmi a lui o prima o poi decidere di imparare da solo e poi andare avanti con le mie gambe.



Tempesta

*Sembrava la fine del mondo
Ma sono ancora qua
Ci vuole abilità
Il freddo quando arriva poi va via
Il tempo di inventarsi un'altra diavoleria*

Eh... già

Vasco Rossi
(2011)



Focus: **Retail & GDO**

Mimex: il viaggio del minimarket smart, da Trento a Barcellona

"Trovare scaffali vuoti durante l'acquisto è un fenomeno con importanti risvolti"

Cristiano Carlevaro, Managing Director di Spindox Labs, risponde a proposito di MIMEX, la soluzione innovativa per l'installazione di punti vendita automatici.

Intervista pubblicata dalla rivista Food Retail & Service

«Un piccolo punto vendita automatizzato, accessibile sulla spiaggia anche nelle sere d'estate. Food, beverage e in sottofondo il suono delle onde. Oppure uno spazio d'acquisto da collocare tra i sentieri di montagna, per una bibita rinfrescante o uno snack veloce da consumare durante un'escursione». Ne ha di esempi Cristiano Carlevaro per i possibili impieghi di MIMEX, soluzione completa e finanziariamente sostenibile per l'installazione di self check-out micro-market. Cristiano è il Managing Director di Spindox Labs, azienda di system integration con sede a Trento. MIMEX è un progetto della durata di 24 mesi finanziato dal programma UE Fast Track to Innovation (FTI) per evolvere il concept di retail shop avvalendosi della costituzione di un consorzio. Coordinato proprio da Spindox Labs, il consorzio internazionale comprende l'operatore turco e-commerce Hepsiburada, la Fondazione Bruno Kessler, la compagnia di R&D, Metrica6, con sede a Malaga, e il gruppo CEFLA, specializzato nel settore engineering e shopfitting.

Cristiano, in che modo MIMEX può facilitare la gestione di un micro-market?

Il sistema sviluppato consente di monitorare, attraverso la combinazione di sensori e telecamere, i movimenti dei consumatori nei punti vendita. L'esigenza inizialmente era prevenire il fenomeno del taccheggio. Si è poi giunti a realizzare una piattaforma d'intelligenza artificiale che consente: a) di generare alert in real-time dei prodotti out of stock rivolti ai retailer;

b) di suggerire ai clienti cosa acquistare in base a quanto già inserito nel carrello. Ciascun negozio prevede tre aree interattive:

- un check-in di accesso allo store in cui il cliente si identifica tramite App collegata ad una carta di credito;
- un'area di self-service nella quale il cliente, in totale autonomia, procede all'acquisto dei prodotti;
- una zona di check-out per il pagamento automatico degli acquisti, sempre tramite App.

Quali caratteristiche del sistema si prestano in particolare alla vendita di prodotti alimentari?

L'utilizzo di telecamere e sensori sui ripiani degli scaffali assicura di evitare rotture di stock e una gestione più intelligente delle scorte alimentari, la cui velocità di ricambio è, tra tutte le merci, quella maggiormente elevata. È questo un elemento fondamentale per fidelizzare il cliente. La possibilità di trovare scaffali vuoti durante la shopping experience è un fenomeno comune, con implicazioni importanti: il cliente legato a determinati brand, o desideroso proprio di quel prodotto, può essere indotto a cambiare punto vendita pur di effettuare l'acquisto. Anche la fila alle casse rischia di generare scontento, di rappresentare una perdita di tempo per chi ricerca un consumo veloce: l'automazione della fase di check-out è un accorgimento che permette di eliminare tale criticità.

Quali sono i precedenti della proposta progettuale?

Il presupposto sta anzitutto in analisi condotte sul panorama retail dalle quali emergeva un ritardo generalizzato nell'aggiornamento delle tecnologie dei punti vendita. Il sistema al dettaglio si sta misurando con cambiamenti di dimensione e di costi di gestione: l'opportunità che oggi si presenta è di aggredire una fetta di mercato diversa dalla Grande Distribuzione Organizzata. L'obiettivo è creare economie di scala che diversamente il piccolo retailer, da sé, non riuscirebbe a raggiungere.

MIMEX sta per Micro-Market Experience. Per illustrare il progetto a chi ancora non lo conosce, da dove partiresti?

Partirei certamente dalla business proposition: la nostra proposta di retail shop prevede un coinvolgimento più dinamico dell'utenza e un'esperienza di shopping veloce, spedita. L'innovatività sta in aspetti essenziali della user journey immaginata: necessariamente safe, ancor più automatizzata e sempre più rispondente a criteri di prossimità. Il "nuovo" riguarda anche il segmento di commercializzazione a cui guardiamo: "chilometro zero" e "filiera corta" non sono slogan, parole vuote. Avvicinare il consumatore ai prodotti del territorio e considerare la distribuzione al dettaglio un servizio di comunità rientra tra gli obiettivi del consorzio.



Perché un sistema come MIMEX potrebbe rivelarsi particolarmente adatto ad una smart city come Barcellona, sempre più, ambisce ad essere?

Perché il criterio di prossimità ha una funzione ambivalente. Parla, sì, della commercializzazione di prodotti del territorio, ma anche delle modalità per favorire i consumi in contesti nei quali non è sempre facile garantire la presenza di servizi. Raggiungere un cliente ovunque egli sia, in qualsiasi ora del giorno e della notte, diventa fattibile con MIMEX essendo un container di dimensioni ridotte agilmente collocabile in luoghi a più alta concentrazione di persone. Le aree urbane di volta in volta più frequentate non sono sempre le stesse, cambiano a seconda delle stagioni, del modo di vivere la città, della presenza di turisti. Ancor più dove, come nel caso di Barcellona, il calendario degli eventi è fitto e la loro programmazione incide grandemente sull'economia cittadina, in particolare nel terzo settore.

La stessa organizzazione del sistema di trasporti di un'area metropolitana suggerisce la valutazione attenta di opportunità e vantaggi legati all'installazione di MIMEX shop. La marginalità dei prodotti venduti cresce esponenzialmente in luoghi strategici per il sistema di mobilità urbano, in particolare da e verso la città. Quello degli aeroporti è un esempio classico, ma non il solo, in cui il livello dei prezzi unitari è tale da riuscire a sostenere il business plan del punto vendita. A partire, ovviamente, dai duty free shop.

Quali altri ambiti di retail potrebbero aprirsi, in contesti urbani, ad una micro-market experience?

Potenzialmente infiniti. Per citarne qualcuno, ad esempio temporary shop utili a testare la validità di nuovi progetti imprenditoriali, oppure negozi monomarca per brand in ascesa. Più banalmente, penso all'elettronica di consumo, ai prodotti di cosmesi, ai farmaci da banco. Insomma, quelli che consideriamo consumi ordinari in grado di assicurare, in luoghi ad alta densità abitativa, dei livelli di vendita stabili e un ricambio veloce della merce.



Sarebbero peraltro le stesse tecnologie alla base di MIMEX a consentire di leggere il mercato e i suoi andamenti variabili. Una piattaforma d'intelligenza artificiale, concepita per generare alert in real-time dei prodotti out of stock e suggerire agli utenti acquisti sulla base di quanto già inserito nel carrello, si presta infatti ad una sistematica profilazione delle abitudini di spesa. Le tecniche di Deep Learning impiegate nell'ambito della Computer Vision consentono di immagazzinare una enorme mole d'informazioni, costantemente rielaborabile grazie al ricorso alla Data Science. È questa, tra le altre, la forza di MIMEX.



Calcolo

*Che devo fare [...]
Tra le mie chimere – come lungo un ponte!
Con la loro imponderabilità
In un mondo di pesi.
Che devo fare [...]
Con questa smisuratezza
In un mondo di misure?!*

Il poeta (1923)

Marina Cvetaeva





Focus: **Retail & GDO**

Il retail può trarre vantaggio dalla tecnologia blockchain?

(la risposta è sì)

Era il 2008 quando Satoshi Nakamoto menzionò per la prima volta il Bitcoin in un suo whitepaper. La maggior parte delle persone pensò che si trattava di una nuova truffa, una nuova frode che non avrebbe portato alcun tipo di vantaggio.

È il 2022, sono passati 14 anni e molti ancora non sanno precisamente cosa sia il Bitcoin o tendono a ridurne l'importanza dicendo: è solo un'altra criptovaluta. In realtà, il Bitcoin non è solo una criptovaluta. Si trattava piuttosto del precursore di una tecnologia che oggi è conosciuta a livello mondiale come blockchain. Dal 2008, la blockchain si è evoluta molto. Il suo utilizzo, che non si concentra solo sulla "DeFi" (Finanza Decentrata), ha raggiunto anche il mercato dell'arte, l'industria cinematografica e, infine, il settore della vendita al dettaglio e della GDO più classica. Nonostante questo percorso, la tecnologia blockchain è ancora un territorio inesplorato, con una scarsa regolamentazione e tutte le complessità che caratterizzano le innovazioni. In questo contesto, pochi rivenditori sono disposti a correre il rischio di adottare questa tecnologia, ma sono davvero consapevoli dei suoi vantaggi? Tra le possibili applicazioni citiamo: identità digitale, programmi di fidelizzazione, pagamenti e tracciabilità.

Identità digitale

Oggi la tracciabilità e la raccolta dei dati dei clienti di un'azienda mettono a rischio la privacy dei clienti. La tecnologia blockchain può essere d'aiuto in diversi modi, ad esempio creando un'identità digitale unica che permetta al cliente di decidere quali dati condividere con i propri clienti quando è in procinto di effettuare un acquisto.

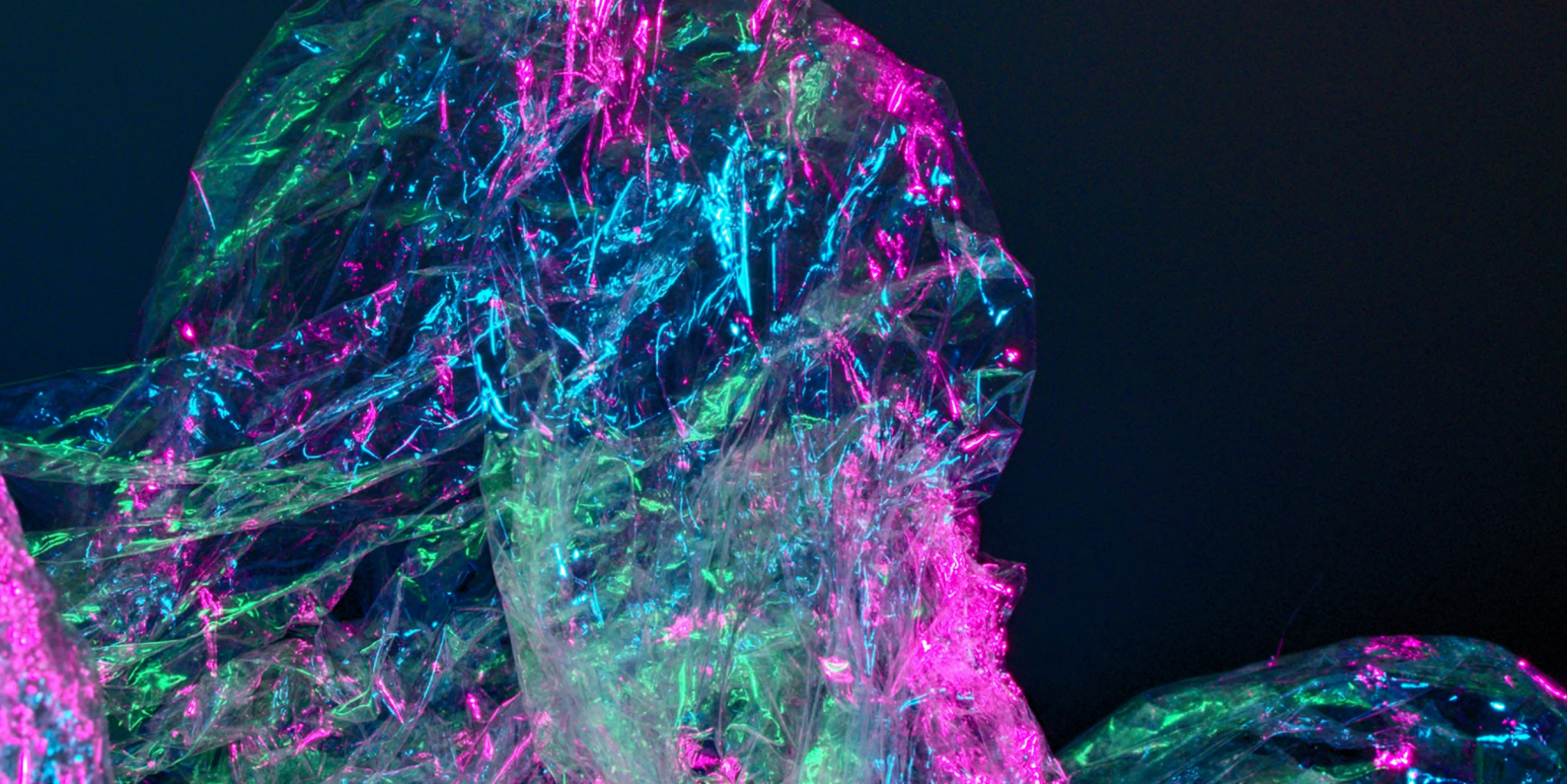
Questo "id" o identità digitale, attraverso la scrittura sulla blockchain, consentirà tutte le transazioni dei clienti senza la necessità di condividere dati sensibili. Un altro punto di forza è la decentralizzazione dei dati dei clienti, che si trovano nel cloud della blockchain. In questo modo, i dati rimangono protetti e si riesce a conquistare la fedeltà dei propri clienti.

Programmi di fidelizzazione: niente più fidelity card

I programmi di fidelizzazione potrebbero basarsi su uno scambio di token digitali, programmati nella blockchain e rilasciati automaticamente, attraverso contratti intelligenti, solo quando vengono soddisfatte determinate condizioni. Questi contratti aumentano l'efficienza e la sicurezza, riducendo i costi grazie all'automazione. Inoltre, aumentano la flessibilità e questi fattori favoriscono una maggiore fidelizzazione dei clienti.

Pagamenti e criptovalute: possiamo fidarci?

Il pagamento tramite criptovalute è direttamente collegato alle identità digitali. Ogni utente, attraverso il proprio id, potrà pagare con una o più criptovalute, senza la necessità di condividere dati sensibili. Tutte le informazioni sulle transazioni saranno disponibili sulla blockchain, offrendo alle aziende un'analisi del comportamento di acquisto senza invadere la privacy dei singoli utenti.



Tracking e Inventoring

Una gestione e un monitoraggio efficienti dell'inventario sono fattori critici nel settore della vendita al dettaglio. Una tracciabilità efficiente e la condivisione automatica delle informazioni tra i diversi attori della filiera potrebbero identificare rapidamente un lotto corrotto o pericoloso e rimuoverlo completamente dal mercato, identificando le unità in diversi luoghi.

Un altro esempio potrebbe essere il monitoraggio dell'impatto ambientale dei prodotti. Tracciando la catena di approvvigionamento, possiamo sapere dove viaggiava il nostro prodotto e quale impatto ha sull'ambiente. Ma come possiamo raggiungere questo obiettivo? Etichettando ogni SKU e ordine con un identificatore univoco sulla blockchain. Questo consente una visibilità immutabile in ogni punto della catena di fornitura. In questi casi, si utilizzerebbe una blockchain privata, in cui i partecipanti sono noti (produttore, trasportatore, rivenditore). L'azienda di vendita al dettaglio limita i tipi di informazioni registrate sulla blockchain per ridurre il rischio di privacy e rendere il sistema più accettabile per tutti i partner.

Conclusioni

L'innovazione nel campo del retail è fondamentale e molte storie di successo sono state realizzate grazie all'uso della tecnologia. L'ottimizzazione del settore attraverso l'aumento dell'efficienza, la riduzione dei costi e la gestione ottimale dei dati, per la prima volta, non va solo a vantaggio dell'azienda, ma si concentra anche sul cliente e sull'ambiente.

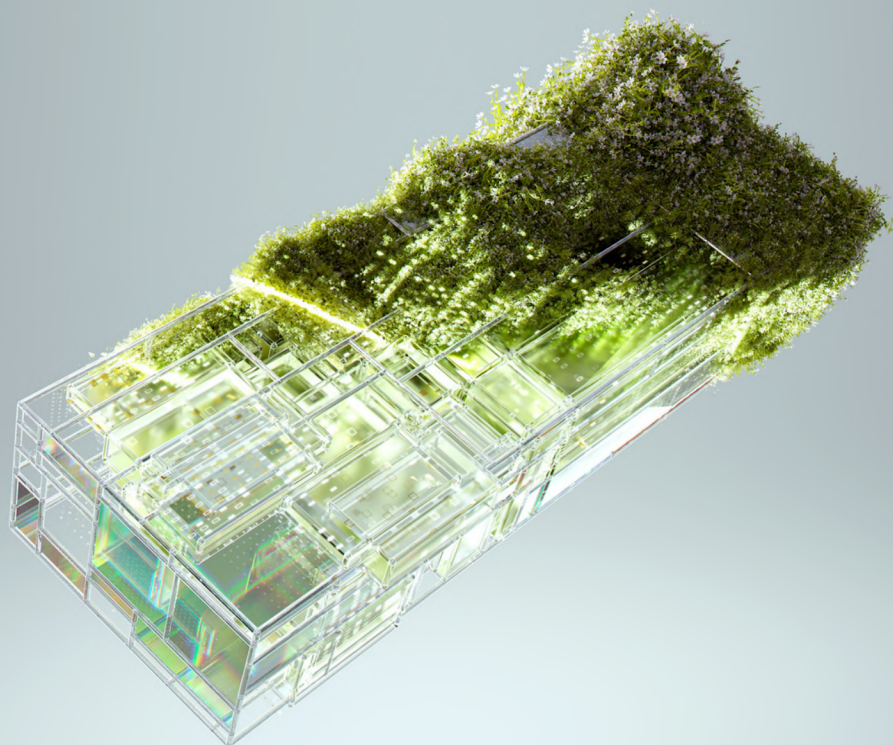
La blockchain non è ancora una tecnologia matura, ma insieme all'Intelligenza Artificiale, al Deep Learning e all'IoT, tra le altre, è e sarà di grande aiuto in un settore molto dinamico e complicato come quello del retail.



Big

La rivoluzione non è un pranzo di gala.

Mao Zedong
(1893-1976)



CASI DI INNOVAZIONE DAL LABORATORI DI TRENTO

Dal 2016 il laboratorio di Ricerca e Sviluppo di Spindox offre soluzioni altamente personalizzate, combinando algoritmi di Deep Learning, Internet of Things, Data Science e altre tecnologie nel campo dell'Artificial Intelligence. Spindox Labs si dedica alla ricerca per essere sempre all'avanguardia.

3D Power Line Mapping **Tecniche di modellazione 3D del territorio per l'Object & Anomaly Detection**

Un sistema innovativo di Object & Anomaly Detection per la manutenzione predittiva della rete elettrica nazionale. La creazione di un Digital Twin del territorio, con il ricorso a tecniche di 3D Modeling, capace di dischiudere gli scenari della cartografia integrata per monitorare infrastrutture strategiche. La modellazione 3D IOT si inserisce nell'orizzonte della Image Recognition per le anomalie di disturbo. La classificazione preliminare di edifici, oggetti e vegetazione è concepita per un'ispezione virtuale degli spazi, realizzabile in qualsiasi momento. L'obiettivo di una riduzione dei costi per i sopralluoghi si accompagna qui all'esigenza di monitoraggio costante delle infrastrutture e di ridurre i tempi di intervento sulle stesse.

[Partner FBK]

SpinRetail **L'IOT Retail per il marketing di prossimità**

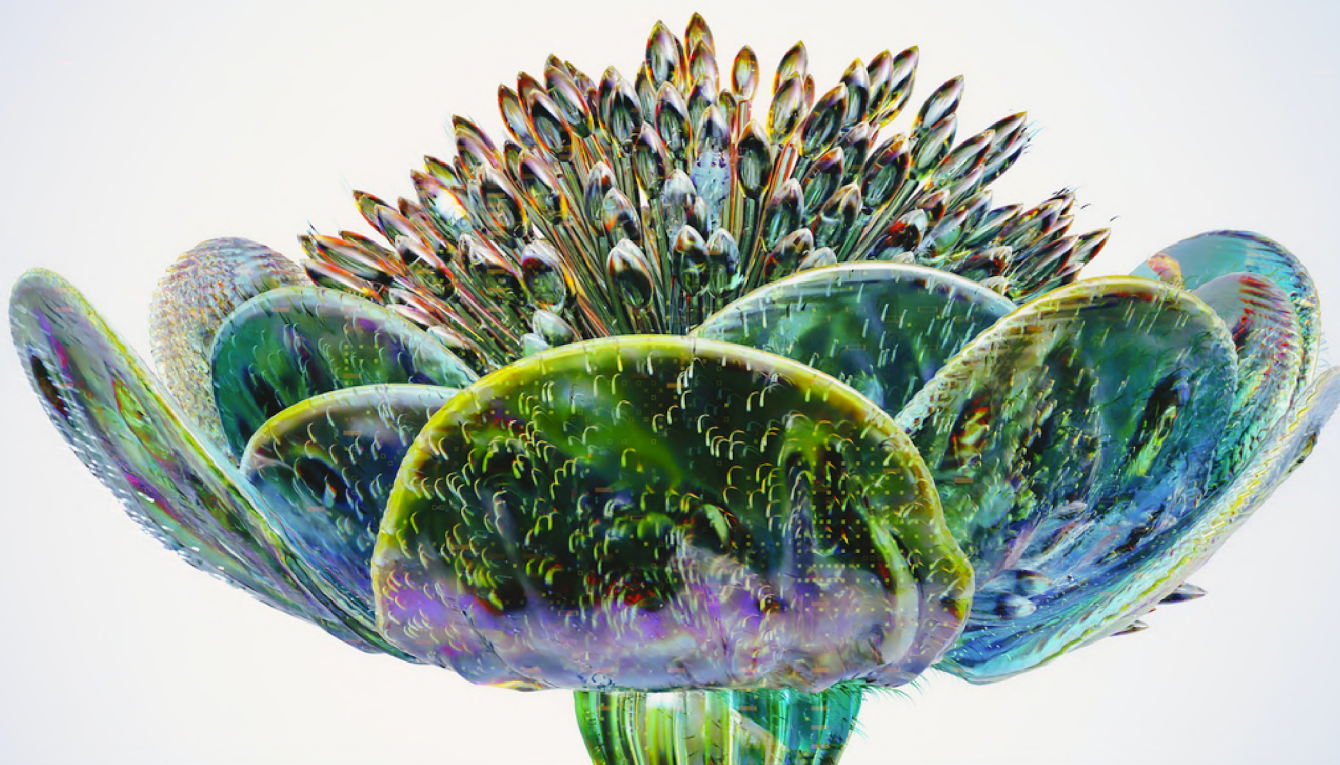
SpinRetail è la piattaforma in cui l'integrazione tra Image Recognition e Object Detection è stata pensata per gestire a distanza i punti vendita. Retail inventory software per ottimizzare il replenishment dello scaffale.

Heatmap per people tracking che analizzano i movimenti dei clienti. Il tutto grazie alla rielaborazione, attraverso tecniche di Data Science, della mole di informazioni recuperate durante la customer journey. Il sistema consente di generare alert in real-time di prodotti in out of stock e suggerisce agli utenti cosa acquistare sulla base di quanto già inserito nel carrello e di un'accurata profilazione delle abitudini di spesa. L'obiettivo è configurare esperienze personalizzate di consumo per una customer experience davvero unica.

[Partner FBK]

OptimalSharing@SmartCities **L'Ottimizzazione Agile (AO) per la mobilità urbana di Barcellona**

L'obiettivo progettuale è di sviluppare soluzioni di car sharing e di ride sharing che, in maniera integrata, contribuiscano a rendere più sostenibili, anche dal punto di vista ambientale, le abitudini di spostamento nell'area urbana di Barcellona. L'attività di ricerca si avvarrà del repository Open Data BCN e sarà svolta in partnership con l'Universitat Oberta de Catalunya (UOC), l'Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) e l'Universitat Politècnica de València (UPV). L'approccio di Ottimizzazione Agile prevede la parallelizzazione di euristiche biased-randomized in grado di suggerire, in tempo reale, decisioni facilmente adattabili a condizioni variabili.



La costante disponibilità di dati on-line ne permetterà un aggiornamento progressivamente alimentato dai nuovi flussi d'informazione, così accrescendo l'affidabilità e la precisione delle soluzioni proposte. L'approccio AO rappresenta una prospettiva rinnovata rispetto all'ottimizzazione tradizionale, basata su orizzonti temporali di durata fissa in condizioni non dinamiche. Il riferimento sarà dato da contesti ambientali – traffico, posizionamento dei veicoli, interruzioni di percorso, richieste di servizi impreviste – in costante evoluzione.

Asset Tracking

AI e tecniche di telemetria al servizio dell'Automotive Industry

Modelli d'Intelligenza Artificiale adoperati per implementare una piattaforma di tracciamento veicoli outdoor e indoor. La creazione di un sistema di Asset Tracking facilita, nel settore Automotive, la gestione delle flotte veicoli in fase di testing e sviluppo. La predisposizione del sistema richiede:

- l'assegnazione degli Asset Tracking Hardware da impiantare sulle singole vetture
- un software per la prenotazione dei veicoli e le autorizzazioni all'uso
- un device per visualizzare in tempo reale i veicoli in dotazione, con ricorso al Car Tracking System per il monitoraggio dei percorsi e della loro durata

-un sistema di Geofencing per mezzo del quale l'ingresso di veicoli in aree di sosta delimitate, o la loro fuoriuscita da esse, attiva appositi servizi di notifica

L'architettura di Master Data Management funziona anche come repository dei dati accumulati attraverso tecniche di telemetria. La mole di informazioni derivante dall'ottimizzazione del device prefigura la possibilità di reimpiego dei dati anche per la manutenzione predittiva di Anomaly Detection.

Tech Radar PI

Un Web Crawler per mappare le novità nel mondo IT

Individuare novità nel campo dell'Information Technology sviluppando un Web Crawler. Con Tech Radar, Spindox Labs risponde all'esigenza di Poste Italiane di esplorare il web alla ricerca di informazioni sempre aggiornate sulle tecnologie nel mondo IT. L'analisi dei contenuti editoriali online avviene sulla base delle categorie d'interesse del cliente attraverso strumenti di Augmented Intelligence. I materiali sono indicizzati con tecniche di classificazione sviluppate in ambito NL. Le informazioni, presentate per mezzo d'interfacce grafiche, rispecchiano una copertura ampia di sorgenti di dati:

-StackOverflow è considerato dagli sviluppatori un punto di riferimento per estrarre informazioni relative a tecnologie e loro trend di utilizzo nel panorama IT

-StackShare è un portale per l'esplorazione degli stack tecnologici delle maggiori compagnie mondiali

-Feedly è un collettore di news che consente di sottoscrivere feed personalizzati riguardo a specifiche aree tematiche, fornendo riscontri referenziati circa l'interesse suscitato dalle notizie

Le informazioni sono in seguito validate da un operatore analista il quale, tramite interfaccia grafica, verifica i risultati e restituisce di volta in volta feedback per migliorarli.



Habitat

Per uno che non doveva far parte di questo mondo, devo confessare che all'improvviso mi costa lasciarlo. Però dicono che ogni atomo del nostro corpo una volta apparteneva a una stella: forse non sto partendo, forse sto tornando a casa.

Gattaca
Andrew Niccol (1997)



Arriva a Trento il consorzio HelpFood 4.0

L'innovazione tecnologica corre lungo le valli dolomitiche in filiere produttive rispettose di un patrimonio ambientale unico nel suo genere. In quest'ottica non sorprende che sia stato il territorio trentino ad ospitare tra il 15 e il 17

settembre gli appuntamenti promossi da HelpFood 4.0, progetto che studia modelli di Community-Supported Agriculture (CSA) nell'ambito del programma europeo EIT Food.

Il consorzio europeo di recente costituitosi, coordinato dal Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica dell'Università di Trento, avrà per obiettivo quello di promuovere la sostenibilità sociale delle produzioni agroalimentari in termini di condivisione, circolarità e coinvolgimento delle comunità locali. Tra i partner, assieme a Spindox Labs, anche Fondazione Hub Innovazione Trentino, Fondazione Edmund Mach, Building Global Innovators, University of Helsinki, City of Gothenburg e BioAzùl, società di consulenza in materia di energia e ambiente con sede a Malaga.

La sfida per Spindox sarà quella di fornire le tecnologie necessarie a implementare un sistema di distribuzione che raggiunga una vasta schiera di consumatori. Accorciare su scala locale le distanze dai produttori richiederà infatti la predisposizione di dispositivi materiali e digitali. Lo sviluppo di una piattaforma aiuterà a gestire gli ordini della CSA e faciliterà la gestione logistica dei beni agricoli in funzione del sistema di consegna.

Paolo Costa, Chief Marketing and Communications Officer di Spindox, ha dichiarato: «supportare le infrastrutture sociali per rendere praticabile la sostenibilità circolare del cibo è un obiettivo ambizioso. Spindox mette a frutto un'attitudine in ricerca e sviluppo consolidatasi nel tempo, a partire dal settore dello smart retail. In questo caso l'innovazione digitale si fa strumento acceleratore delle economie rurali, in linea con pratiche sociali condivise dalle comunità».

Il riferimento è anzitutto a SpinRetail e MIMEX, progetti attraverso i quali Spindox

si è già misurata con i rapidi cambiamenti consumatisi nei sistemi di vendita al dettaglio. L'obiettivo di sondare terreni differenti da quelli della Grande Distribuzione Organizzata ha riguardato aspetti essenziali della user journey, ora più attenti a criteri di prossimità. L'obiettivo di avvicinare il consumatore ai prodotti del territorio e di considerare la distribuzione un servizio di comunità ha dato contenuto a formule ormai ricorrenti quali "kilometro zero" e "filiera corta".

Con l'obiettivo di raccogliere requisiti utili per la creazione di soluzioni tecnologiche, i partner di HelpFood 4.0 - Food Ecosystem Scalability (Progetto HelpFood 4.0 | Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica (unitn.it)) saranno chiamati a valutare nel corso del progetto la localizzazione ottimale per i Food Hub, spazi multifunzionali preposti all'intermediazione tra produttori e consumatori, ma anche utili ad accrescere una consapevolezza diffusa sull'importanza del consumo di cibo di qualità.

Avviato nel maggio del 2022, HelpFood 4.0 avrà una durata di 36 mesi, entro i quali implementare il potenziale digitale necessario ad un ulteriore sviluppo del local food system. Come parte integrante di un ecosistema produttivo cresciuto nel solco di un'idea di sviluppo equilibrato e sostenibile, Spindox Labs non poteva mancare all'appuntamento, sperimentando ancora una volta il territorio trentino come acceleratore impareggiabile dei processi di innovazione.

Wabi sabi

Modo di vivere che si concentra nel trovare la bellezza nelle imperfezioni della vita e nell'accettare pacificamente l'ordine naturale di crescita e declino.



Digital Workplace è innovazione dello spazio di lavoro



Prima di approcciare il concetto di Digital Workplace, percorriamo la sua evoluzione rispetto al suo antenato: l'intranet. Proviamo a farla semplice: un'intranet è un ambiente virtuale privato accessibile solamente dai membri di un'organizzazione. Le intranet aziendali nascono come aggregatori di risorse utili ai dipendenti per svolgere le loro attività lavorative quotidiane.

In un primo periodo, con intranet si intendeva una rete interna e privata non collegata a internet, adibita prevalentemente a sistema informativo di un'azienda. Col tempo, l'evoluzione della tecnologia e delle dinamiche aziendali e lavorative, l'intranet tradizionale è mutata da strumento per il lavoro a una nuova vera propria concezione di organizzare e svolgere il lavoro: il Digital Workplace. Proviamo a ripercorrere brevemente questa evoluzione scomponendola in quattro stadi.

Nel primo stadio lo scopo principale del sistema intranet riguardava il reperimento e la condivisione delle informazioni, il sistema quindi era utilizzato per divulgare notizie, costituire un repository dei documenti e talvolta includeva alcuni applicativi di base.

Successivamente, le intranet sono state arricchite con funzionalità per abilitare l'interazione e la comunicazione e la collaborazione, con caratteristiche analoghe a quelle dei social network. Gli applicativi integrati sono diventati più complessi e sono state introdotte delle feature per la personalizzazione della piattaforma.

Con la terza fase si è iniziato a intravedere le caratteristiche di base del Digital Workplace moderno. Innanzi tutto, si percepisce l'interfacciarsi con una piattaforma multifunzionale, le dinamiche di collaborazione si consolidano così come i programmi integrabili all'interno della piattaforma stessa.

La personalizzazione dell'esperienza è parzialmente automatizzata da dinamiche di profilazione. Queste novità generano nuove sinergie interne a supporto dei processi aziendali che rendono l'azienda più efficiente e agile.

Nel quarto, e per ora più recente, stadio di evoluzione, il Digital Workplace trascende ormai il concetto di piattaforma andando invece a descrivere una trasformazione del modo di organizzare il lavoro in azienda.

Quali sono le caratteristiche principali di un Digital Workplace?

Il Digital Workplace è a tutti gli effetti una versione digitale del luogo di lavoro tradizionale. In quanto tale, la suite sulla quale si poggia deve garantire una componibilità e flessibilità che permetta di adattarsi alle sempre mutevoli esigenze di business.

Semplificando, si identificano quattro principali componenti del Digital Workplace.

Content Management

Scrivania ordinata, mente ordinata. L'interfaccia, che sia desktop, mobile o di altro tipo, deve essere semplice e intuitiva, onde evitare di costituire una barriera all'utilizzo per i dipendenti

Non serve un'azienda con decine di migliaia di dipendenti perché vi siano enormi moli di documenti prodotti in continuazione.

È evidente che tutte queste informazioni debbano necessariamente essere organizzate con ordine per essere facilmente reperibili a chi ne avesse bisogno. Tutto ciò è reso ancora più efficiente da potenti motori di ricerca interni che permettono di reperire le risorse desiderate. In questo caso, anche linee guida, tag ed expiry date per l'archiviazione aiutano a mantenere le repository documentali in ordine e liberi da contenuti obsoleti.

Per essere "l'unico" spazio col quale il dipendente si interfaccia, il Digital Workplace deve saper rispondere alle sue esigenze informative. Allo stesso modo in cui le notizie interne vengono raccolte e organizzate, il DWP deve farsi anche aggregatore di contenuti provenienti da fonti esterne all'azienda.

Altro aspetto cruciale nell'organizzazione e somministrazione dei contenuti è la personalizzazione.

L'overload informativo porta a ignorare avvisi e iniziative, anche di valore. Grazie a tecniche di personalizzazione avanzata le comunicazioni si declinano su location, business unit, lingua parlata e ruolo del singolo dipendente, dando forma a flussi informativi efficienti e pertinenti.

Internal Communication

Comunicare non serve solo per coordinare tutte le attività dell'azienda, ma anche per coltivare la cultura aziendale, far crescere il coinvolgimento delle risorse umane per portarle a farsi promotori dell'azienda.



La comunicazione interna è alimentata da diverse fonti che perseguono diversi obiettivi. Per permettere ai team di HR e Comunicazione di raggiungere i loro obiettivi, il DWP deve rendere possibile una gestione capillare dei canali comunicativi. Tuttavia, in un'azienda moderna il flusso comunicativo non può essere solo top-down. Soprattutto in questa fase di consolidamento del remote working, la socializzazione tra colleghi è diventata un vero e proprio bisogno. Le moderne DWP forniscono spazi e strumenti di social networking per confrontarsi, condividere interessi, traguardi e best practice per lavorare al meglio.

Collaboration

Che il remote working non ci separi. Lavorare con colleghi a distanza può influenzare le dinamiche di collaborazione e produttività, il Digital Workplace ambisce a creare un ambiente di lavoro ibrido, agile e senza compartimenti stagni per collaborare e dentro e fuori dal team di appartenenza. Come accennato in precedenza, se il Digital Workplace è destinato a rimodellare la concezione delle dinamiche lavorative, allora il lavoratore deve poter svolgere i suoi task in qualsiasi luogo e con qualsiasi dispositivo. La piattaforma, quindi, deve essere integrata con la varietà di tool e applicazioni utilizzate dalle diverse funzioni interne all'azienda. Solo così può diventare il one-stop shop del lavoro agile.

Platform

Dal punto di vista del back-end e della gestione, è fondamentale monitorare gli analytics relativi al funzionamento e all'utilizzo della piattaforma per ottenere insight utili per il suo miglioramento.

L'intelligenza artificiale dà un boost alle funzionalità della piattaforma, dalla traduzione simultanea per le conversazioni con i colleghi di paesi diversi, al tagging automatico dei contenuti archiviati, dai motori di ricerca interni a quelli di raccomandazione.

Fermi tutti. Non esistono solamente i colletti bianchi. Non solo aziende da "ufficio" possono avere bisogno di un DWP. Sono molte le società, anche multinazionali, con migliaia di dipendenti "sul campo" che non hanno accesso quotidiano a un computer o smartphone aziendale. Le interfacce devono essere flessibili e adeguarsi ai tipi di touchpoint ideali per il contesto di lavoro.

C'è del metaverso in questo DWP

Di parole sul metaverso ne vengono dette molte, più di quanta riusciamo a seguirne. C'è chi immagina il metaverso come un mondo virtuale parallelo a quello fisico nel quale si passerà sempre più tempo svolgendo sempre più attività. Altri, come chi scrive, riconoscono nel concetto di metaverso l'evoluzione di ciò che adesso definiamo "internet". Volendo approfondire questo punto di vista, è bene specificare che, differentemente dal dualismo online vs offline, per quanto riguarda il metaverso, ci si aspetta che il dualismo fisico-digitale venga meno, portando a una sovrapposizione dei livelli reale e virtuale. Cosa c'entra questo col Digital Workplace?

C'entra che l'idea di DWP calza con quella di metaverso, il posto di lavoro non è necessariamente l'ufficio fisico, e tantomeno il client desktop.

Gli stessi contenuti, la stessa esperienza, si possono fruire indipendentemente dal tipo di interfaccia.

Nonostante questo, non si possono ignorare le opportunità che avanzano sul fronte della realtà virtuale e aumentata, cruciali nell'altra concezione di metaverso.

I meeting virtuali sono già realtà: i dipendenti indossano un visore per vestire i panni dei loro avatar e incontrare i colleghi in sale riunioni virtuali.

Inoltre, i visori di realtà virtuale o aumentata permettono di accedere a una scrivania tridimensionale personalizzabile, con tante schermate da poter spostare nello spazio, oppure potenziare i processi di training, ad esempio, imparando ad usare macchinari pericolosi o a praticare interventi chirurgici.

Approccio strategico: dare forma a un Digital Workplace

Riconoscere il potenziale che l'adozione del paradigma del Digital Workplace può avere sull'azienda è il primo passo naturale e necessario per poter cominciare a immaginarne lo sviluppo concreto.

Se si decide di investire in un cambiamento di questo tipo, sono due le considerazioni fondamentali: la prima riguarda la progettazione del DWP, la seconda la sua adozione da parte dei dipendenti.



Riconoscere il potenziale che l'adozione del paradigma del Digital Workplace può avere sulla propria azienda è il primo passo naturale e necessario per poter cominciare a immaginarne lo sviluppo concreto. Se si decide di investire in un cambiamento di questo tipo, sono due le considerazioni fondamentali: la prima riguarda la progettazione del DWP, la seconda la sua adozione da parte dei dipendenti. Per beneficiare al massimo di tale innovazione, la progettazione non può prescindere dal contesto di riferimento e dalle esigenze dei dipendenti. Solo prendendo in considerazione questi due elementi sarà possibile individuare ed esplicitare gli obiettivi organizzativi che devono guidare il processo di ideazione della piattaforma.

L'adozione e l'utilizzo continuativo della piattaforma da parte dei dipendenti è sicuramente legato a quanto appena detto, ma non solo. Vi sono altre variabili indipendenti che possono rappresentare delle barriere all'utilizzo per i lavoratori. Tra queste troviamo gli atteggiamenti nei confronti della tecnologia e della digitalizzazione della vita lavorativa, la capacità e la disponibilità a imparare a utilizzare un nuovo strumento o l'utilizzo della piattaforma da parte dei propri principali collaboratori.

Per queste ragioni, l'introduzione di un DWP richiede una nuova prospettiva che oltre a un oculato programma di promozione e istruzione della forza lavoro, vede l'employee experience il fulcro sul quale progettare l'uso della tecnologia, lo sviluppo della cultura aziendale e l'ottimizzazione dei processi collaborativi.

Una migliore Employee Experience grazie al Digital Workplace

Cosa si intende con Employee Experience? Prendendo ispirazione da Gartner, potremmo definirla l'insieme di percezioni che i dipendenti hanno durante le loro esperienze lavorative in risposta alle loro interazioni all'interno e con l'organizzazione. In altri termini, l'employee experience, analogamente alla customer experience, racchiude tutti i momenti che compongono la giornata del dipendente per tutto il periodo di permanenza all'interno dell'azienda. A influenzarla sono i rapporti con i colleghi, la qualità del posto di lavoro, e l'interfaccia con i tool aziendali. Una buona employee experience è indice di un alto coinvolgimento ed entusiasmo dei dipendenti, di maggiore efficienza ed efficacia, di un forte senso di appartenenza. L'ampiezza di questo concetto si sposa con quello di Digital Workplace, che in quest'ottica diventa uno strumento per migliorare e consolidare l'esperienza complessiva dei dipendenti per dare vita a un circolo virtuoso.

Progettato da Bixuit, Implementato da Spindox

Spindox sin dalla sua nascita accompagna e guida le aziende nei progetti di digital transformation. Bixuit, l'atelier di Experience Design e Growth

Hacking del Gruppo Spindox, ha una comprovata esperienza nella progettazione end-to-end della Digital Experience, dalla visione strategica alla UX/UI di dettaglio, lavorando continuamente coi referenti di business e coinvolgendoli nel design e nelle scelte implementative.

L'insieme di competenze specifiche presenti all'interno del Gruppo Spindox gli permettono di offrire ai clienti un servizio integrale guidato dai nostri project manager che principia con l'analisi del business e dei suoi bisogni, prosegue con il disegno, la realizzazione e l'implementazione della soluzione per poi protrarsi nel tempo con servizi di gestione, manutenzione e cybersecurity. Non da ultimo, continuano gli investimenti nelle tecnologie del metaverso per preparare la transizione dei clienti in questo nuovo paradigma.



AI CONFIDENTIAL

Il primo radio drama sui temi della Artificial Intelligence e della Cybersecurity

Spincity 2148: per il detective Jack Spade e la sua Artificial Intelligence, Arti, sembrava una giornata come tante, ma non sapevano che un incontro avrebbe cambiato per sempre le loro vite. Un complicato caso da risolvere. Una misteriosa donna da salvare. Il passato che ritorna. **Riuscirà la tecnologia ad aiutare il detective Spade e il suo partner a salvare la città dal più grande cyber attacco della storia di Spincity?**

AI Confidential è un podcast originale di [Spindox Radio](#).

ASCOLTA GLI EPISODI:

["Meeting Carla" - Episodio 1](#)

["Il caso Mayer" - Episodio 2](#)

["Ublique c'est fantastique" - Episodio 3](#)

["Tutta colpa di Oplium" - Episodio 4](#)

AI CONFIDENTIAL È
ANCHE SU SU SPOTIFY!



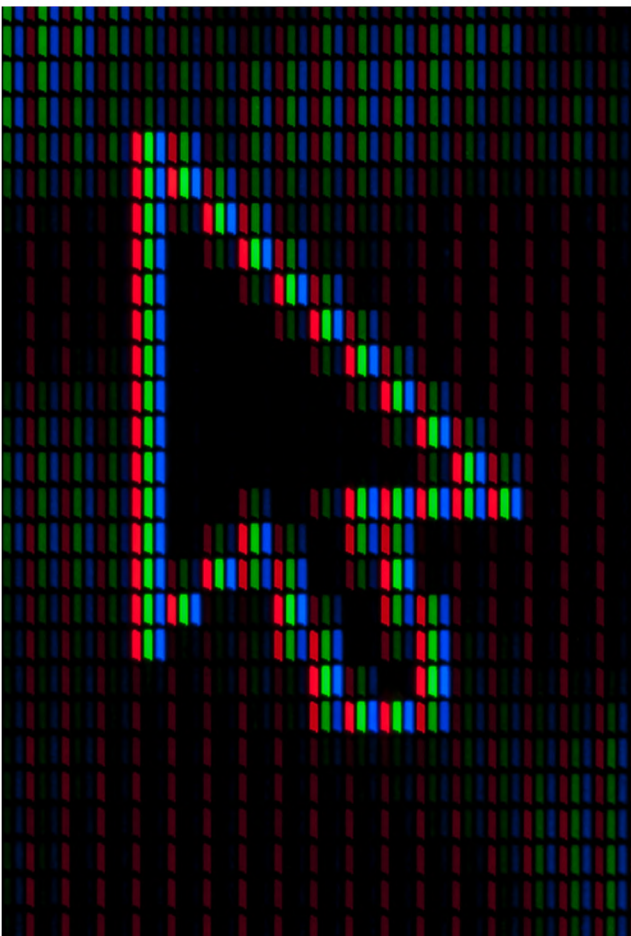
Impegno

E voglio giocare a nascondino e darti i miei vestiti e dirti che mi piacciono le tue scarpe e tenerti la mano e andare a cena fuori e non farci caso se mangi dal mio piatto.

Febbre
Sarah Kane (1998)



Dark pattern e non neutralità del design



Quando l'interfaccia è progettata per indurre l'utente a compiere azioni slegate dalla sua volontà o a scoraggiarlo dal compiere quelle che desidera. Il sottile confine fra persuasione e inganno.

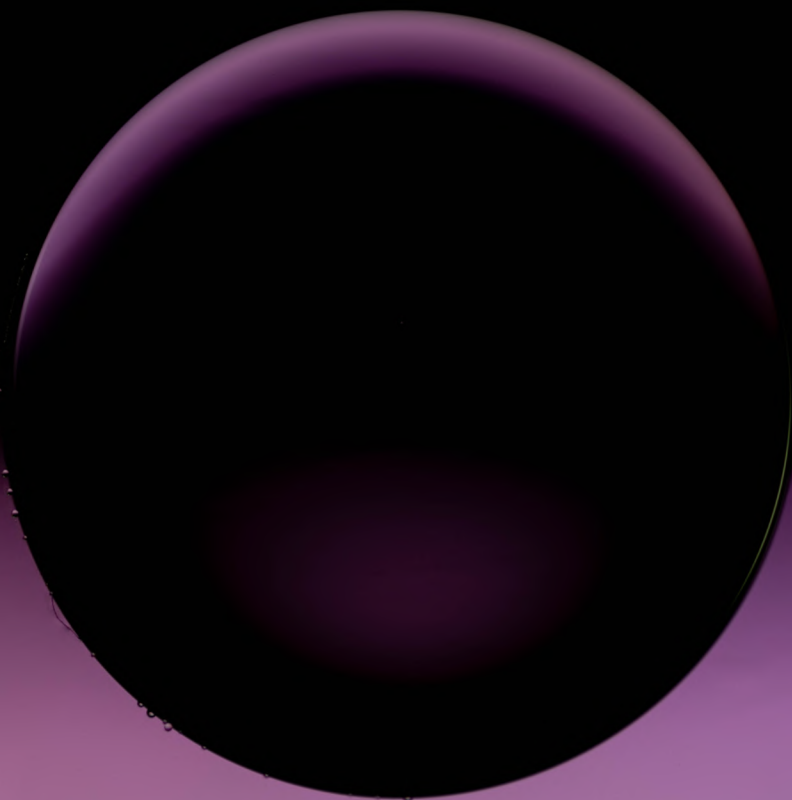
I dark pattern («modelli occulti») sono gli elementi di una UI che inducono gli utenti – in modo fraudolento o comunque ingannevole – a compiere azioni al di là delle loro intenzioni. Quelle che seguono sono alcune riflessioni a proposito del sottile confine che separa il cosiddetto persuasive design dalle pratiche ingannevoli.

Il dispositivo – ci insegna Michel Foucault – è ciò che orienta i nostri comportamenti e i nostri discorsi. Nell'ambito del design delle applicazioni software diciamo abitualmente che l'interfaccia utente (UI, user interface) determina la qualità dell'esperienza (UX, user experience). Tuttavia dovremmo aggiungere che l'interfaccia orienta l'esperienza, nel senso che la spinge in una certa direzione. L'interfaccia incoraggia l'utente a compiere talune scelte piuttosto che altre. L'interfaccia è dunque – foucaultianamente – un dispositivo.

E il dispositivo non è mai neutrale. È a partire da questa circostanza che dovrebbero definirsi la coscienza del designer e l'etica del design. La quale non consiste solo nel «progettare una cosa “bella e buona” per tutti, comprensibile e apprezzabile da tutti», come pure giustamente sosteneva Enzo Mari (25 modi per piantare un chiodo. Sessant'anni di idee e progetti per difendere un sogno, 2011). L'etica del design è consapevolezza degli effetti di ciò che si va progettando e assunzione di responsabilità per tali effetti. A cominciare dalle esperienze in apparenza più scontate e banali.

Strappare il consenso

Pensiamo, per fare un esempio, al modo in cui gestiamo la raccolta del consenso al trattamento dei dati personali in qualunque sito web. Nella maggior parte dei casi l'interfaccia propone all'utente un controllo grafico costituito da tre bottoni, corrispondenti ad altrettante opzioni: «accetta tutti», «rifiuta» e «personalizza». L'orientamento del comportamento dell'utente è ottenuto in due modi. In primo luogo l'opzione «personalizza» appare in genere preselezionata. Come è facile intuire, ciò accresce le probabilità che tale opzione sia preferita alle altre due. George Orwell direbbe: «i tre bottoni sono uguali, ma ce n'è uno più uguale degli altri». In secondo luogo l'etichetta della terza opzione («personalizza») suggerisce che ci sia del lavoro da fare. Infatti, mentre accettare i cookie significa proseguire senza fatica nell'esperienza di navigazione, personalizzare vuol dire impegnarsi in un'attività non necessaria e di entità non specificata. Per quanto ne sappiamo, personalizzare la raccolta dei dati personali da parte del sito che stiamo visitando potrebbe essere un'operazione complessa e faticosa. Anche in questo caso, dunque, veniamo indotti a preferire una strada – quella che ci appare chiaramente come meno impegnativa – ad un'altra. Immaginiamo ora di modificare quel tanto che basta l'interfaccia appena descritta. La modifica consiste nel prevedere ancora tre opzioni, ma leggermente diverse: «accetta solo i necessari», «accetta tutti» e «rifiuta».



Un'ulteriore modifica potrebbe consistere nell'escludere qualunque preselezione e dunque nel presentare i tre bottoni all'utente parimenti deselezionati. In questo caso possiamo attenderci che l'opzione «accetta solo i necessari» risulterà quella scelta dalla maggior parte dei visitatori del sito, per il semplice fatto che è presentata come la più ragionevole e perché con comporta uno sforzo supplementare rispetto alle altre due. Ciò accadrà a maggior ragione, nel caso in cui all'utente sia chiarito che cookie necessari sono quelli indispensabili al sito per il suo funzionamento.

Una «azione positiva inequivocabile»

Come si vede, basta poco per orientare il comportamento dell'utente in una certa direzione piuttosto che in un'altra, pur mantenendoci entro i confini di ciò che è legittimo.

Il GDPR stabilisce che il consenso al trattamento dei dati personali debba essere espresso «mediante dichiarazione o azione positiva inequivocabile» (art. 14, punto 11). Possiamo ritenere che la preselezione di una delle alternative offerte all'utente – l'opzione «do il consenso», appunto – non pregiudichi la legittimità della procedura di richiesta. Ma questo non deve indurci a ignorare il fatto che, attraverso piccoli espedienti di design, rendiamo più probabile il verificarsi degli eventi auspicati.

Una fattispecie analoga consiste nella richiesta del consenso all'invio di notifiche personalizzate, che ci appare talora quando visitiamo un sito web per la prima volta. In questi casi l'opzione «accetto l'invio di notifiche» è quasi sempre preselezionata. Lo stesso discorso vale nei casi in cui, quando apriamo un browser, siamo spinti in modo non del tutto trasparente a impostarlo come predefinito. In tutte queste situazioni il design fa leva sulla fretta e sulla distrazione dell'utente.

La profezia che si autoavvera

Anche i filtri algoritmici si possono considerare come una forma di preselezione, il cui effetto è di condizionare il comportamento dell'utente. I motori di raccomandazione indirizzano l'utente, mediante formule del tipo «scelti per te» o «potrebbero piacerti anche...». Tali formule aumentano l'eventualità che l'utente scelga proprio ciò che l'algoritmo ha selezionato per lui o per lei.

E, poiché l'algoritmo seleziona sulla base di un calcolo probabilistico, abbiamo a che fare con una sorta di retroazione: un evento possibile situato nel futuro influenza il nostro comportamento nel presente. Su questo potere performativo degli algoritmi predittivi ci invita a riflettere Helga Nowotny nel suo bellissimo libro *In AI We Trust. Power, Illusion and Control of Predictive Algorithms*, Cambridge, Polity Press, 2021 (trad. it. *Gli algoritmi predittivi e l'illusione del controllo*, Roma, LUISS University Press, 2022): «Le previsioni assumono il potere di azione che attribuiamo loro. Se seguito ciecamente, il potere predittivo degli algoritmi si trasforma in una profezia che si autoavvera: una previsione che diventa vera semplicemente perché le persone ci credono e agiscono di conseguenza» (p. 18). Insomma, in questo caso possiamo dire: l'algoritmo è il dispositivo.

Che cos'è un dark pattern?

Quando si supera il confine? Quando, cioè, si passa dalle legittime scelte di design ai cosiddetti dark pattern? Un tentativo di definire questo ambito viene da uno dei numerosi considerando inclusi nella proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo a un mercato unico dei servizi digitali. Si tratta, tanto per capirci, della cosiddetta Legge sui Servizi Digitali, o Digital Service Act.

Vi si afferma che i dark pattern (in italiano: «modelli occulti») includono, «a titolo esemplificativo ma non esaustivo, le scelte



di progettazione a carattere di sfruttamento volte a indirizzare l'utente verso azioni che apportano benefici al prestatore di servizi intermediari, ma che possono non essere nell'interesse dei destinatari, presentando le scelte in maniera non neutrale, formulando ripetutamente richieste al destinatario o facendogli pressione affinché prenda una decisione oppure occultando od oscurando alcune opzioni» (Considerando 39 bis).

Il regolamento, com'è noto, è stato approvato dal Parlamento europeo con la risoluzione legislativa il 5 luglio 2022. Anche tale risoluzione include un considerando dedicato ai dark pattern, definiti come tutte le «pratiche che distorcono o compromettono in misura rilevante, intenzionalmente o di fatto, la capacità dei destinatari del servizio di compiere scelte o decisioni autonome e informate. [...] Tali pratiche possono essere utilizzate per convincere i destinatari del servizio ad adottare comportamenti indesiderati o decisioni indesiderate che abbiano conseguenze negative per loro» (considerando 5 ter).

Per identificare i dark pattern si rivelano di una certa utilità anche le linee guida diramate dallo European Data Protection Board a marzo di quest'anno (Guidelines 3/2022 on Dark patterns in social media platform interfaces: How to recognise and avoid them). In questo documento sono definiti dark pattern «le interfacce e le esperienze utente implementate sulle piattaforme di social media che inducono gli utenti a prendere decisioni non volute, involontarie e potenzialmente dannose in merito al trattamento dei loro dati personali. I modelli occulti mirano a influenzare il comportamento degli utenti e possono ostacolare la loro capacità di proteggere in modo efficace i propri dati personali e di fare scelte consapevoli». Al di là del fatto che qui il focus è, ovviamente, sulla protezione dei dati personali, gli esempi forniti dalle linee guida dell'EDPB sono eloquenti.

Dall'overloading al fickle, passando per lo skipping

Il documento dell'EDPB identifica sei diverse pratiche, classificabili come dark pattern.

·Overloading: consiste nel sottoporre all'utente una quantità fuori misura di richieste o scelte, con l'obiettivo di indurlo a compiere – anche involontariamente – azioni da lui/lei non desiderate. Rientrano in questa categoria le forme denominate continuous prompting («richiesta continua»), privacy maze («labirinto della privacy») e too many options («eccesso di opzioni»).

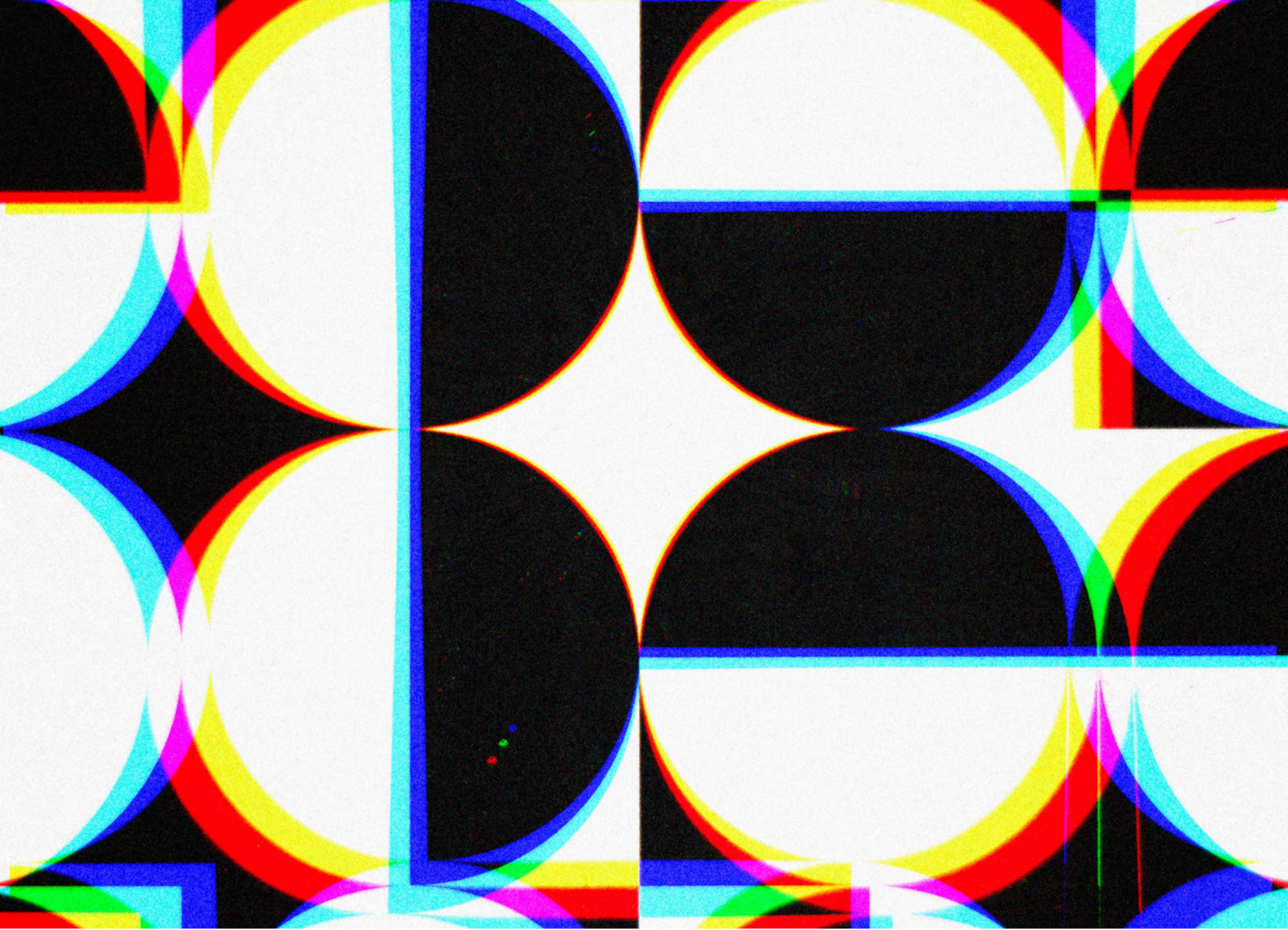
·Skipping: significa indurre l'utente, attraverso il design dell'interfaccia o dell'esperienza, a non osservare o trascurare alcuni aspetti rilevanti (per esempio per quanto riguarda la protezione dei propri dati personali). Questa pratica si manifesta delle forme del deceptive snugness («apparente adesione alle norme») e del look over there («puntare oltre»).

·Stirring: è la pratica di orientare la decisione dell'utente facendo appello alle sue emozioni. Le forme possibili sono quella dell'emotional steering («orientamento emotivo») e dello hidden in plain sight («nascondimento alla luce del sole»)

·Hindering: consiste nel nascondere determinate informazioni all'utente o nell'ostacolarne il raggiungimento. In questo caso parliamo di dead end («vicolo cieco»), longer than necessary («percorso o esperienza più lunghi del necessario») e misleading information («informazioni fuorvianti»).

·Fickle: si tratta di tutte le forme di design incoerenti o poco chiare, concepite volutamente per rendere difficoltoso il raggiungimento dell'obiettivo da parte dell'utente. È il caso della lacking hierarchy («gerarchia carente») e decontextualising («mancanza di contestualizzazione»).

Left in the dark: significa che un'interfaccia è progettata in modo tale da nascondere le informazioni o gli strumenti di controllo richiesti dall'utente (per esempio quelli necessari alla protezione dei dati personali).



Rientrano in questa categoria le forme di language discontinuity («discontinuità nel linguaggio utilizzato»), conflicting information («informazioni contraddittorie») e ambiguous wording or information («formulazioni o informazioni ambigue»).

Come si può vedere, il panorama delle possibilità è assai ampio. I casi in cui almeno una delle pratiche appena elencate si manifesta, anche in modo plateale, non si contano. Basti pensare ai sistemi di biglietteria, alle piattaforme di e-commerce o ai siti che dovrebbero garantire accesso al servizio post-vendita ai clienti delle multiutility o degli operatori telefonici. In questo senso siamo davvero all'anno zero. E, al di là di quanto viene stabilito da leggi, regolamenti e linee guida, il lavoro che ci attende è innanzi tutto culturale. Esso deve coinvolgere in prima persona i designer. Siamo pronti?



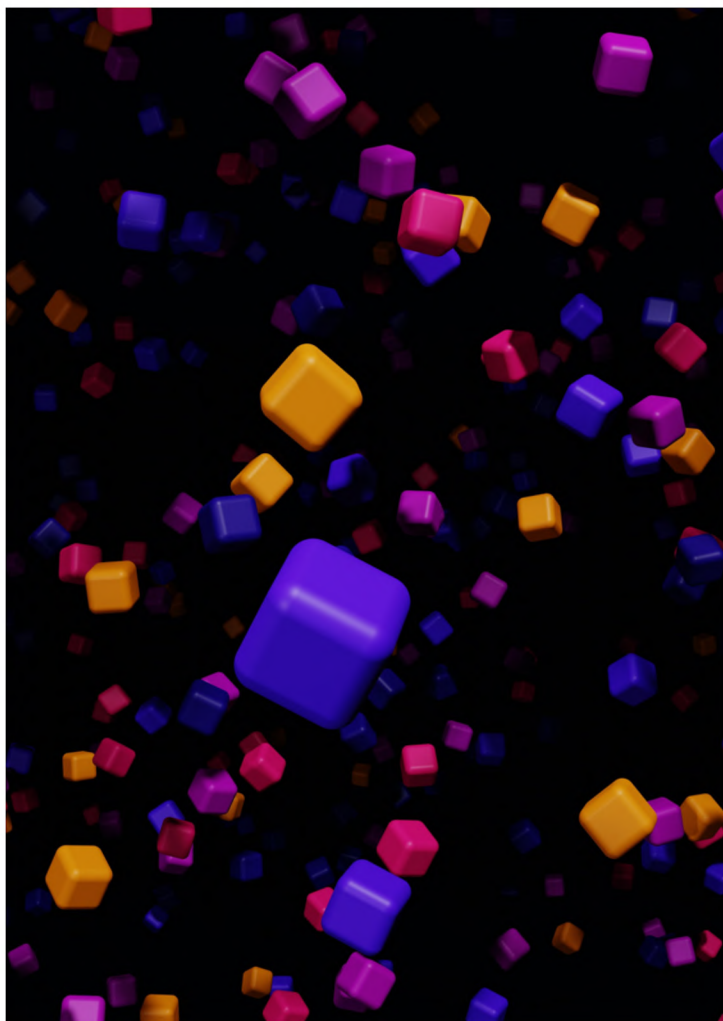
Luce

*There is a crack, a crack in everything
That's how the light gets in*

Anthem (1992)
Leonard Cohen

Occam e il metaverso

a cura di Paolo Costa



Il metaverso è solo un nome senza sostanza, oppure designa qualcosa che un giorno esisterà? Il nuovo libro di Matthew Ball

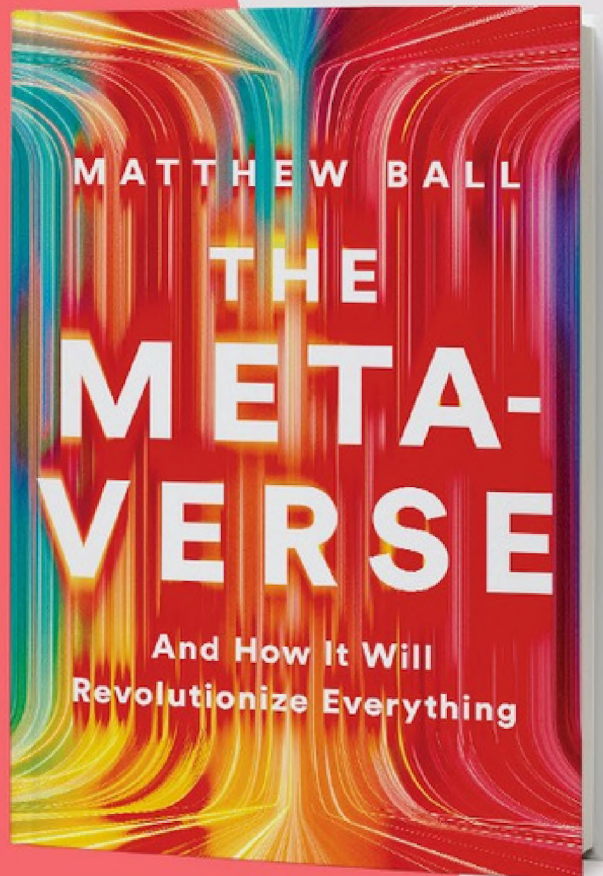
Affrontiamo in questo contributo una questione che rischia di apparire nominalistica, ma forse non lo è: il valore da attribuire all'espressione metaverso. Proviamo a ragionare, per un momento, come Guglielmo da Occam e quei filosofi medievali, i quali escludevano che l'universale potesse appartenere alla realtà. Per Occam solo l'individuale è reale. Viceversa, ciò che è universale — ossia ciò che è predicabile di più cose — è solo un segno verbale, che designa i caratteri comuni a un gruppo di realtà singole. L'universale è fittizio e arbitrario. Ebbene, tempo fa suggerivo qualcosa di simile a proposito del metaverso (cfr. Il Metaverso come mondo della vita sociale). Sostenevo cioè che esso costituisse un'entità astratta e quindi non esistente di per sé, se non appunto come nome che indica una classe di individui. Tali individui, o realtà singole, sono i mondi virtuali (Fortnite, Minecraft, Second Life, Roblox, Decentraland, Spatial ecc., ma anche piattaforme apparentemente molto diverse, come la versione online del noto simulatore di volo MSFS) Ed esiste una parola — metaverso — che li designa come classe. Proprio per questo, fra l'altro, proponevo di declinare il termine al plurale. La logica nominalistica giustifica dunque l'idea che, in quanto universale, il metaverso non esiste. O, per meglio dire, esiste solo in quanto parola.

Fantasmî plurali

D'altra parte, ci siamo abituati all'uso di numerose espressioni che rischiano di designare concetti privi di sostanza. Pensiamo alla formula volontà popolare (la volontà non dovrebbe essere espressione di un individuo?) o alle teorie elaborate in questi anni intorno all'idea di intelligenza collettiva. Nel suo straordinario racconto Più grande, più lento di qualsiasi impero, Ursula K. Guin fa un'osservazione che trovo alquanto pertinente, a proposito dei comportamenti delle reti neurali: «So che la sensibilità o l'intelligenza non sono un oggetto, che non puoi trovarle, o prenderle e analizzarle, nelle cellule di un cervello. È una funzione delle cellule collegate. In un certo senso, è la connessione stessa. La connettività. Non esiste.» (in Ritrovato e perduto, Milano, Mondadori, 2018, p. 30)

Un solo metaverso

Nella sua recente monografia *The Metaverse: And How It Will Revolutionize Everything* (Liveright, New York NY, 2022), Matthew Ball propone una chiave di lettura diversa, che merita di essere presa in considerazione. Per Ball è più corretto affermare che il metaverso non esiste ancora, ma un giorno esisterà. Inoltre, quando quel giorno giungerà, probabilmente avremo trovato un altro nome per designare la cosa.



La definizione di metaverso proposta da Ball è la seguente: una rete interoperabile di mondi virtuali tridimensionali, generati in tempo reale, di cui può fare esperienza simultaneamente e in modo persistente un numero illimitato di utenti, vedendo riconosciuti la propria identità, la propria storia e i propri diritti di proprietà su beni di natura virtuale.

Tre sono gli elementi costitutivi di questa definizione:

1. Rete
2. Interoperabilità
3. Mondi virtuali 3D

Il metaverso come rete

Il modello che Ball ha in mente è quello di Internet. Come Internet, la cui topologia è stata concepita alla fine degli anni Sessanta del secolo scorso, è andata costituendosi come un network globale che connette reti di livello inferiore e servizi eterogenei, allo stesso modo il metaverso sarà un network di mondi virtuali. E, come Internet è una, così anche il metaverso sarà uno. Sarà, appunto, un'unica rete che conetterà tutti i mondi globali.

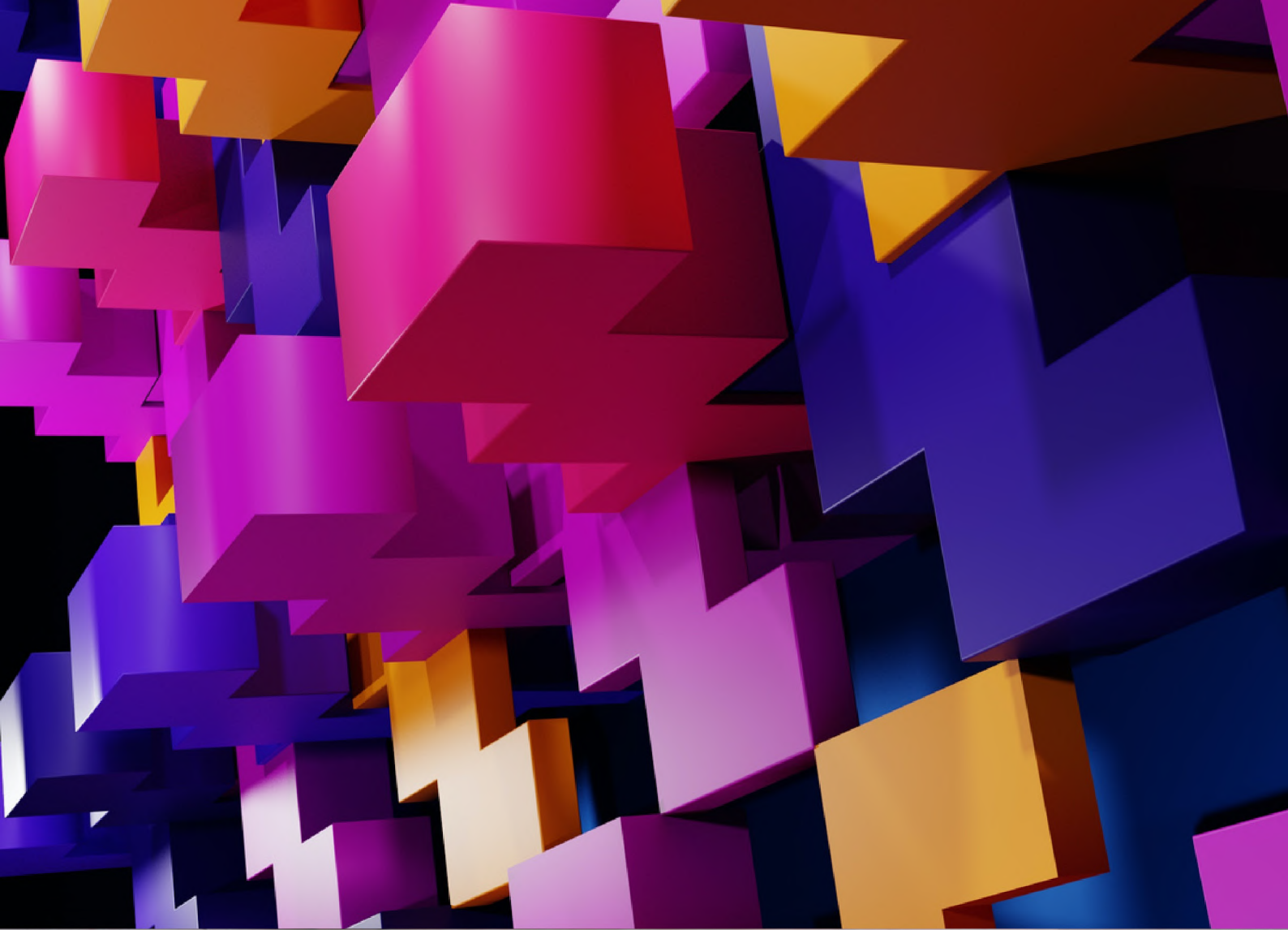
Creare una rete di mondi virtuali vuol dire configurare un'esperienza online. Il che comporta sfide tecniche notevoli, al momento solo in parte indirizzate. Innanzi tutto c'è un problema di larghezza di banda, ossia di quantità di dati trasmessi attraverso la rete in una determinata unità di tempo. Tale problema è evidente già al livello di singolo mondo virtuale. L'esperienza di Fortnite implica un consumo di dati pari a circa 30–50 MB per ora. Nel caso di Roblox tale fabbisogno sale a 100–300 MB per ora, nonostante il livello di fotorealismo relativamente modesto. E la versione online del simulatore MSFS richiede una larghezza di banda 25 volte superiore a quella di Fortnite.

La sfida non appare meno significativa dal punto di vista della latenza, ossia della velocità che i dati impiegano per muoversi attraverso la rete. Oggi l'industria del multiplayer gaming gestisce il problema attraverso una serie di accorgimenti tecnici, come la partizione dell'universo online in differenti regioni o il netcode, utilizzato per assicurare sincronizzazione fra client e server e coerenza durante l'esperienza di gioco. È chiaro che, in generale, l'avvento del metaverso postula un aggiornamento rilevante dell'infrastruttura globale, sia nella parte cablata sia in quella radio (com'è noto, in quest'ultimo caso molte aspettative sono riposte nel GSM di quinta generazione).

La questione dell'interoperabilità

Un'ulteriore sfida riguarda la capacità di calcolo necessaria per elaborare, in tempo reale, la grande quantità di dati trasmessi attraverso la rete in un mondo virtuale sincronizzato. Ad essa Ball dedica un intero capitolo del suo libro. Ma la questione più spinosa resta quella dell'interoperabilità. Affinché una rete siffatta possa esistere, occorre infatti connettere ciò che oggi è separato. Occorre cioè che si stabilisca un consenso intorno agli standard più adeguati a garantire all'utente l'interoperabilità dei propri asset. Attualmente, per dire, non possiamo spostare un capo di abbigliamento del nostro avatar da Fortnite a Minecraft.

Ball ha fiducia nel fatto che, alla fine, le forze economiche spingeranno verso la standardizzazione e l'interoperabilità, nello stesso modo in cui è accaduto per Internet. Pensiamo al protocollo di base (TCP/IP) e a quelli su cui si appoggiano tutti i principali servizi di Internet (FTP, SMTP, HTTPS ecc.) Nel caso del Web, poi, l'interoperabilità è garantita anche dall'adozione di regole di markup comuni (HTML, JavaScript, CSS). Nel libro si rimanda ad alcuni tentativi di interoperabilità nell'ambito dei mondi virtuali, timidi ma incoraggianti. È il caso di Omniverse di Nvidia, che permette di lavorare con asset 3D e ambienti di formati diversi e generati con motori



differenti. In Omniverse, in sostanza, è possibile fare interagire fra loro oggetti disegnati indifferentemente con Unreal, Unity o Blender.

Tuttavia non è detto che, nel caso del metaverso, le cose vadano a finire nello stesso modo in cui è accaduto per Internet. Potrebbe piuttosto andare configurandosi uno scenario di tipo “balcanico”, associato a un regime economico di oligopolio. Qualcosa di simile al mondo mobile, oggi caratterizzato da due grandi sfere di influenza — Android e iOS — non interoperabili.

Mondi virtuali 3D

Non meno interessante è l'ipotesi di Ball secondo la quale oggetto dell'interconnessione saranno i mondi virtuali tridimensionali, a prescindere dalla specifica tecnologia che abiliterà l'esperienza. La sua definizione di mondo virtuale 3D è volutamente lasca e generica. In sostanza Ball non prende posizione in merito alla diatriba “realtà virtuale vs. realtà aumentata” e fa anzi notare che oggi la maggior parte degli utenti dei numerosi mondi virtuali esistenti ne fa esperienza attraverso una tastiera e lo schermo piatto di un computer.

Un mondo virtuale è un ambiente simulato, generato da un computer. Esso può riprodurre il mondo reale o rappresentare una realtà fittizia priva di corrispondenza con il nostro universo (o, per lo meno, con la parte a noi attualmente nota). Ma questo non postula che per accedere al metaverso occorreranno apposite tecnologie, come i sistemi di realtà virtuale, o specifici strumenti hardware, come caschi, visori e guanti. Sarebbe come dire — sostiene Ball — che l'unico modo per accedere a Internet in mobilità è attraverso una mobile app, escludendo quindi i mobile browser.

La precisazione "3D" si riferisce, più semplicemente, all'idea di un passaggio epocale: il 3D come condizione per rendere l'esperienza online più realistica, ricca e coinvolgente. In fondo il metaverso potrebbe anche essere descritto come una internet tridimensionale. L'emergenza Covid-19 ci ha insegnato che virtualizzare aspetti importanti della nostra vita — pensiamo al lavoro o alla scuola — comporta un prezzo troppo alto, fino a quando si resta confinati all'interno di esperienze bidimensionali.

AcceXible: la startup tecnologica per la salute mentale



Carla Zaldua Aguirre
CEO e co-founder di AcceXible

Nel corso di Covid è stato discusso per la prima volta un altro problema molto più sfuggente che affligge gran parte dell'umanità: la malattia mentale.

Oggi il mondo tecnologico ha rivolto la sua attenzione anche all'aiuto di chi soffre di malattie degenerative o di pseudo-depressione, che affligge fino al 4% della popolazione mondiale.

Il protagonista di questa storia è AcceXible, che riconoscendo la voce del paziente e rilevando le anomalie del linguaggio può allertare rapidamente i medici.

Carla Zaldua Aguirre, CEO di AcceXible, racconta che l'idea per la startup le è venuta leggendo di uno studio del dipartimento di psichiatria dell'università di Toronto. In questo studio, attraverso l'analisi del linguaggio di 20 soggetti, i ricercatori sono riusciti a identificare quali fossero affetti da Alzheimer.

Carla ha poi cercato di replicare il progetto, grazie a un primo finanziamento di 20.000 euro. Attraverso uno studio clinico, ha registrato le voci di un certo numero di soggetti e poi li ha fatti dividere da un neurologo tra soggetti sani e soggetti affetti da una qualche forma di demenza.

Il passo successivo è stato quello di costruire algoritmi di intelligenza artificiale in grado di compiere la stessa impresa. Il risultato sorprendente è un modello con un'accuratezza del 93%.

Cosa fa AcceXible

Il sistema è in grado di rivelare la presenza di un potenziale problema utilizzando un campione di 30 secondi della voce del paziente. Questo strumento non si prende la licenza di fare diagnosi. AcceXible è un vero e proprio sistema di allarme per i medici che seguono il paziente, che avranno il compito di verificare se c'è effettivamente un problema. Si tratta di uno strumento che consente una grande flessibilità, in quanto può eseguire i test in remoto, dal domicilio di un presunto paziente che può essere in cura, in malattia o semplicemente utilizzarlo in concomitanza con una terapia.

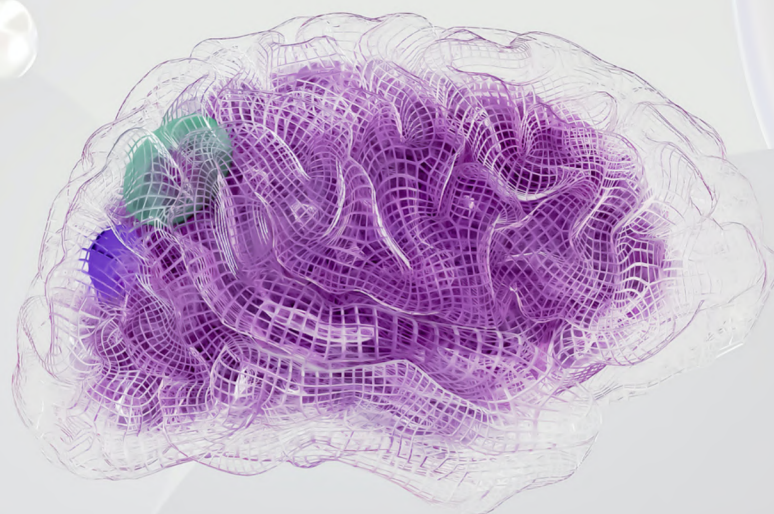
Grazie a ciò, anche i costi di utilizzo sono molto bassi sia per il paziente che per il medico, che è l'utente all'altro capo della linea.

Progetti imminenti

Per il momento, AcceXible rivolge l'attenzione ai mercati ispanici e anglosassoni. La startup opera già in Spagna, Regno Unito, Colombia e Stati Uniti. Ciò che distingue AcceXible dai suoi concorrenti in paesi come gli Stati Uniti, ad esempio, è la sua estrema competenza con la lingua spagnola. Se è vero che negli Stati Uniti la lingua principale è ancora l'inglese, non bisogna dimenticare che ci sono almeno 40 milioni di persone che parlano spagnolo.

Una sovvenzione di 2,4 milioni di euro da parte dell'Unione Europea e una pandemia che ha smascherato il vero volto della malattia mentale hanno permesso al team di sviluppare algoritmi specializzati nel campo della depressione e dell'ansia, disturbi tanto comuni quanto sconosciuti. Ecco perché, nonostante il desiderio di rendere tutto più veloce, l'addestramento di questi algoritmi è un processo molto delicato, data la natura variabile di queste malattie.

AcceXible è il risultato della collaborazione tra diversi campi di ricerca. Ovviamente, la medicina, la matematica e l'informatica sono le scienze chiave del progetto, ma c'è un ruolo cruciale che solo il campo della linguistica può svolgere. La lingua è molto più complessa di un'equazione e il modo di parlare di una persona è spesso



condizionato più dalla regione, dalla classe sociale e dalla professione che dalla lingua stessa. Per questo il team di AcceXible, per addestrare i suoi algoritmi, ha giocato la carta dei linguisti, esperti di dialetti e socioletti. Possiamo dire che, ad oggi, l'intelligenza artificiale della piattaforma è una delle più grandi esperte di lingua spagnola (e di tutte le sue varianti) al mondo.

Questa è un'ulteriore prova che il futuro digitale porta con sé infinite possibilità per le discipline umanistiche, che in questo caso hanno trovato il loro posto nel sostegno ai pazienti della salute mentale.

In Spindox, come in AcceXible, crediamo che la strada verso un futuro sostenibile sia percorribile solo se la potenza della tecnologia si combina con l'ingegno che caratterizza questa specie che, di tanto in tanto, qualcosa la fa bene.

Domani

*Il mondo non si è fermato
mai un momento.
La notte insegue sempre
il giorno ed il giorno verrà.*

Il mondo (1965)
Gianni Meccia





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