



Anitec - Assinform

Audizione Senato della Repubblica 1^a Commissione permanente (Affari Costituzionali) sul tema “metaverso” e delle sue implicazioni per l'ordinamento giuridico

5 maggio 2022

ANITEC-ASSINFORM

Associazione Italiana per l'Information and Communication Technology

Tel. 02 00632801 - Fax. 02 00632824

C.F e P.I 10053550967

Sede e uffici di Milano:
Via San Maurizio 21, 20123 Milano

Uffici di Roma:
Via Barberini 11 00187 Roma

segreteria@anitec-assinform.it www.anitec-assinform.it Aderisce a



CONFINDUSTRIA



CONFINDUSTRIA DIGITALE

Sommario

1. Definizione	3
2. A che punto siamo: chi guida la ricerca e perché è interessante?	3
3. Punti di attenzione: il quadro legislativo europeo è adeguato?	5
4. Cosa fare? Una strategia per il metaverso.....	7

1. DEFINIZIONE

Gartner definisce il “metaverso” come uno spazio virtuale collettivo creato dalla convergenza di una realtà fisica e una realtà digitale virtualmente potenziata¹². Come internet, il metaverso è indipendente dal dispositivo e non è di proprietà di un singolo fornitore. In pratica, si tratta di un insieme di *virtual spaces* in cui i soggetti connessi, personificati da avatar tridimensionali, possono interagire con altri utenti e con lo spazio in cui si trovano. Per esempio, nel metaverso si potranno fare le stesse azioni della vita reale come uscire con gli amici, andare a lavorare, acquistare beni e creare cose. Si tratta di sfruttare il tempo on-line in modo più “immersivo” e significativo.

I metaversi possono essere ricondotti a due categorie:

- *metaverso centralizzato*: si basa sull’odierna definizione di *provider* e *social media* ed è caratterizzato dalla presenza di imprese che gestiscono i dati e i contenuti;
- *metaverso decentralizzato*: sfrutta la tecnologia blockchain come modalità di transazione nello spazio virtuale eliminando *de facto* l’intervento delle aziende per lasciare spazio a *decentralized authonomous organization* (DAO) che interagiscono direttamente con altri DAO di diversi metaversi.

2. A CHE PUNTO SIAMO: CHI GUIDA LA RICERCA E PERCHÉ È INTERESSANTE?

Ci troviamo agli albori del metaverso: come per internet 30 anni fa, sono ancora necessari molti passi in avanti di questa tecnologia perché si abbia una diffusione su larga scala. Ciò nondimeno gli analisti ritengono che il metaverso sia foriero di opportunità di business molto interessanti.

Oggi il metaverso è per lo più associato all’industria del *gaming* ma in futuro la tecnologia coinvolgerà moltissime filiere in modo trasversale. Ad esempio, per Morgan Stanley, le opportunità che il metaverso abiliterà per i settori della pubblicità e dell’e-commerce arriveranno a valere 8.300 miliardi di dollari³. A ciò si aggiungerebbero le spese dei consumatori *all’interno* del metaverso. Gli utenti useranno il metaverso per fare esperienze coinvolgenti e “immersive” nella realtà

¹ <https://www.gartner.com/en/articles/what-is-a-metaverse>

² Il termine “Metaverso” è stato coniato dallo scrittore Neal Stephenson nel libro Snow Crash del 1992, nel romanzo esso è definito come una realtà virtuale evoluzione di internet in cui navigare con degli avatar personali.,

³ <https://www.morganstanley.com/ideas/metaverse-investing>

virtuale: testare un'auto, seguire i piani di ristrutturazione della casa o partecipare a concerti dal vivo. Morgan Stanley stima quest'ultimo *nuovo* mercato valere fino a 5.000 miliardi di dollari.

I primi segnali della crescita del “mercato del metaverso” si hanno dalle vendite dei dispositivi per la realtà virtuale (VR) e la realtà aumentata (AR). Per questo settore, IDC ha stimato per il 2021 una crescita del 92% sull'anno precedente a livello globale. Si stima che oggi ci siano nel mondo circa 11 milioni di visori (circa 10 milioni utilizzati nel privato e 1 milione nelle aziende); nel 2026 – con una maggiore diffusione del metaverso e l'abbattimento ulteriore dei costi di *hardware* – si arriverebbe a 50 milioni di unità (30 milioni di unità tra i privati e 20 milioni di unità impiegate in azienda)⁴.

I possibili vantaggi per le imprese non si limitano alle vendite. Gli esperimenti condotti dalle aziende che si sono dotate di un metaverso hanno riscontrato una maggiore collaborazione tra le persone, grazie a un'esperienza più ricca di una classica *videocall*; un risparmio dei costi nell'organizzazione di eventi e anche maggiore inclusione, in particolare per accogliere persone con disabilità.

Inoltre, esistono opportunità di frontiera anche nel mondo della produzione e per l'industria manifatturiera. In questo caso si parla di *industrial metaverse* (invece che di *civil metaverse*). Infatti, il metaverso, legandosi agli sviluppi della tecnologia in ambito IoT e Digital Twin, potrebbe essere sfruttato per effettuare test e simulazioni dell'utilizzo dei prodotti ancor prima di iniziare la produzione. Esistono già *use case* di questo tipo nel settore dell'*automotive*: Hyundai in collaborazione con Unity sta lavorando a una *meta-fabbrica* e BMW ha già creato un virtual twin del suo stabilimento di Regensburg⁵.

L'idea di un'esperienza “immersiva” di internet veicolata dal metaverso può avere impatti rilevanti anche per il mondo della formazione. L'epidemia di COVID ha causato l'esplosione della didattica a distanza: uno strumento di cui abbiamo visto le potenzialità ma anche i limiti. Associare alla DAD elementi di realtà virtuale e realtà aumentata, permetterebbe di aumentare le potenzialità dell'apprendimento online interattivo e, al contempo, mitigarne alcune criticità dovute alla mancanza di contatto interpersonale.

Questa visione del futuro ha già stimolato non solo le aziende del *gaming*, ma anche grandi aziende e social network a effettuare investimenti nel metaverso. In questo momento le aziende *leader* nello sviluppo del metaverso sono: Meta, che ha annunciato un piano di investimenti da 10 miliardi di euro, oltre che l'assunzione di 10.000 persone altamente qualificate in Europa nei prossimi 5

⁴ <https://www.idc.com/promo/arvr>

⁵ <https://www.industryweek.com/technology-and-iiot/emerging-technologies/article/21234184/is-the-industrial-metaverse-the-next-big-thing>

anni; Microsoft che sta lanciando Mesh, una nuova piattaforma per esperienze di realtà virtuale; NVIDIA che ha tra i suoi prodotti la piattaforma Omniverse; oltre che altre aziende come Amazon e player del mondo del *gaming* e delle Blockchain come Epic Games e Decentraland.

L'intervento pubblico nel campo del metaverso è ancora marginale, ma l'interesse dei governi verso questa tecnologia emergente sta crescendo. La Corea del Sud, ad esempio, sta lavorando su una strategia nazionale per il metaverso che dovrebbe includere un "metaverso nazionale" e oltre 180 milioni di dollari di investimenti pubblici⁶. La Cina ha inserito lo sviluppo della blockchain e del metaverso all'interno dell'ultimo piano quinquennale⁷. Da segnalare, infine, in Turchia l'investimento da 19 milioni di euro annunciato dalla Camera di Commercio di Ankara⁸.

3. PUNTI DI ATTENZIONE: IL QUADRO LEGISLATIVO EUROPEO È ADEGUATO?

In questa fase iniziale di sviluppo della tecnologia, la Commissione europea sta adottando un approccio prudente. In base alle dichiarazioni di Margrethe Vestager, Vicepresidente della Commissione europea, di ottobre 2021, il quadro legislativo europeo esistente sarebbe sufficientemente solido ed efficace anche per il metaverso⁹. Più di recente la Vicepresidente Vestager ha dichiarato che il metaverso è già in uso e che la Commissione europea lo sta analizzando¹⁰ per verificare la necessità di regolamentarlo. Il Parlamento europeo ha posto lo scorso 15 febbraio una interrogazione scritta¹¹ alla Commissione europea per valutare l'opportunità di realizzare uno studio che approfondisca eventuali fabbisogni regolatori e misure di tutela per i consumatori.

Il quadro regolatorio che interessa il metaverso è complesso e se dovesse essere ritoccato sarebbe auspicabile venga fatto a livello globale. Sicuramente esistono dei macro-temi di regolazione che si svilupperanno di pari passo con la diffusione della tecnologia, ad esempio: la sicurezza dell'esperienza per gli utenti o la relazione tra azioni e transazioni avvenute nel metaverso con il mondo reale.

⁶ <https://www.xrtoday.com/virtual-reality/south-korea-pledges-186-7m-for-metaverse-tech/>

⁷ <https://jingdaily.com/how-chinas-broader-metaverse-strategy-will-change-the-global-playing-field/>

⁸ <https://etherdesign.io/en/la-turquie-investit-des-millions-sur-le-metaverse-et-le-ministere-de-leducation/>

⁹ [Intervista](#) alla Vicepresidente Vestager a Berlino

¹⁰ <https://www.reuters.com/article/eu-antitrust-metaverse-idCAKBN2KD0UH>

¹¹ [Question for written answer](#)

Visto lo stato iniziale dello sviluppo e della diffusione delle tecnologie legate al metaverso, si è deciso di fornire dei brevi commenti sul rapporto tra il metaverso e alcune norme del *corpus* legislativo europeo sul digitale, a partire dal GDPR e dalla proposta di Regolamento EU che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale ([Ai Act](#)).

GDPR – trattamento dei dati personali

Nel metaverso, il trattamento e l'accesso dei dati sarà fondamentale in relazione, soprattutto, alla personalizzazione dei contenuti. Sembra chiaro che anche sul metaverso il trattamento dei dati deve essere conforme al Regolamento (UE) 2016/679. Tuttavia, potrebbero nascere nuove categorie non ancora contemplate dalla regolazione. Si pensi, ad esempio, a un sistema di IA che raccoglie autonomamente dati derivanti dal modo di interagire degli utenti con gli altri soggetti nel metaverso (comportamenti, espressioni facciali: in astratto i visori potrebbero anche raccogliere dati su direzione e durata dello sguardo dell'utente che li indossa). Infine, meriterebbe un approfondimento il tema delle modalità con cui gli utenti dovrebbero esprimere il consenso al trattamento dei dati.

AI Act

La proposta di regolamento UE sull'Intelligenza Artificiale disciplina l'utilizzo di una tecnologia strettamente legata al mondo del metaverso. Tuttavia, è difficile in questa fase immaginare il rapporto tra la regolazione europea dell'IA e il metaverso, sia perché la prima deve ancora essere adottata ufficialmente, sia perché il metaverso si trova in una fase di sviluppo ancora embrionale.

In linea generale, l'approccio *risk based* adottato dal regolatore europeo dovrebbe potersi trasporre anche nel metaverso. Allo stesso tempo assumerà una rilevanza speciale il tema – affrontato anche dall'AI Act – delle interazioni tra gli utenti e le IA che imitano l'aspetto e il comportamento umano (es. *deep fake*, *3D virtual assistants*). L'AI Act dispone che gli utenti debbano essere consapevoli d'interagire con Intelligenze Artificiali. Riteniamo che la trasparenza nelle interazioni uomo-macchina sia un tassello fondamentale per garantire la fiducia delle persone nella tecnologia. Si tratta di un elemento cardine dell'IA *human-centric* che dovrebbe guidare anche lo sviluppo del Metaverso.

DMA e DSA

Dovrà essere valutata, inoltre, anche l'applicabilità al metaverso della proposta di Regolamento relativa a un mercato unico dei servizi digitali ([Digital Services Act](#)) per quanto riguarda il tema della moderazione dei contenuti. Per quanto riguarda il Regolamento su mercati equi e contendibili nel settore digitale ([Digital Markets Act](#)) un possibile elemento critico riguarda il divieto di self self-

preferencing. Il DMA impedisce a una piattaforma di indirizzare gli utenti ai propri servizi¹². In un contesto di realtà virtuale – come quello del metaverso – dove non esistono ranking a indicizzare i prodotti offerti una simile disposizione potrebbe non essere applicabile.

Ulteriori aspetti che dovranno essere presi in considerazione sono l'applicabilità della normativa sul diritto dell'immagine, sul copyright e sul diritto all'oblio e più in generale sulla validità dei contratti che vengono stipulati nel metaverso.

4. COSA FARE? UNA STRATEGIA PER IL METAVERSO.

Ci troviamo in una fase iniziale dello sviluppo della tecnologia, per questo è importante favorire l'innovazione e l'investimento privato con regole chiare e non eccessivamente restrittive. Il ruolo che dovrebbero giocare le istituzioni in questo contesto è quello di sviluppare – insieme all'impresa e all'accademia – una strategia per il metaverso che possa essere a prova di futuro.

A tal fine dovrebbero nascere spazi di collaborazione tra le aziende che stanno sviluppando la tecnologia e le istituzioni, in modo da identificare a priori possibili rischi emergenti e individuare soluzioni condivise.

In secondo luogo, potrebbero essere promossi strumenti di *soft law* (da sviluppare in seguito a consultazioni con il mondo aziendale) come principi etici e codici di condotta, non vincolanti per le aziende ma comunque in grado di indirizzare lo sviluppo della tecnologia e mitigare i rischi per gli utenti che potrebbero insorgere da un'applicazione indiscriminata di quest'ultima.

L'intervento pubblico si potrebbe anche sostanziare in investimenti per sostenere la ricerca. Esistono diverse barriere tecnologiche (es. limiti di connettività, consumi energetici) che devono essere superate perché il metaverso si diffonda su larga scala e liberi tutto il suo potenziale. In questo senso l'occidente dovrebbe iniziare a seguire le strategie di investimento pubblico che si stanno sviluppando nei paesi asiatici (già citate Corea del Sud e Cina).

Infine, vogliamo sottolineare come una strategia sul metaverso – fatta di investimenti e regolazione – debba essere coordinata a livello sovranazionale. Andrebbe almeno definito un nucleo minimo di regole a livello non solo EU, ma mondiale. Siamo di fronte a un fenomeno di scala globale verso il quale l'approccio non può essere frammentato. La sfida dei prossimi anni sarà di

¹² refrain from treating more favourably in ranking, and related indexing and crawling, services and products offered by the gatekeeper itself compared to similar services or products of third party and apply transparent, fair and nondiscriminatory conditions to such ranking;

adottare politiche condivise su larghissima scala al fine di ottenere un quadro normativo chiaro e lungimirante.