

Il metaverso può sembrare lontano, ma gli standard lo avvicinano. L'analisi di Chiariglione

Il termine **metaverso** ha messo l'industria in ebollizione. In effetti, il **metaverso** può essere considerato una pietra miliare nel processo di comunicazione iniziato quando gli umani cominciarono ad avere la capacità di parlare, per arrivare al **WWW** ed ai media digitali.



Leonardo Chiariglione

Quando saranno disponibili alcune tecnologie, oggi mancanti o immature, il **metaverso** potrà offrire nuove esperienze, opportunità e posti di lavoro.

Senza però aspettare quel giorno, basta guardarsi intorno per scoprire che, a seconda di come lo si voglia definire, il **metaverso** è già in mezzo a noi e milioni di utenti lo stanno usando.

Tutto a posto, quindi? In realtà no.

L'industria ha capito che il **WWW** ha avuto l'universale successo che tutti conosciamo perché ne sono stati posti alla base alcuni standard che fanno sì che un browser ci possa

portare da una pagina all'altra senza incompatibilità. Invece al momento, per il **metaverso** ognuno fa da sé.

Il rischio è che, quando grandi colossi abbiano fatto investimenti su certe tecnologie proprietarie, sia difficile portarli sulla strada di tecnologie condivise ed interoperabili.

Nel 2022 **MPAI (Moving Picture, Audio, and Data Coding by Artificial Intelligence)** un'organizzazione internazionale e senza scopo di lucro che sviluppa standard basati sull'intelligenza artificiale, ha affrontato il problema di come sviluppare standard per il **metaverso** ed ha preparato una proposta operativa.

Da parte sua, **MPAI** ha il vantaggio di essere un organismo che sviluppa standard, specificatamente per l'intelligenza artificiale e di avere tra i suoi membri persone con una lunga esperienza in progetti internazionali di standardizzazione che coinvolgono industrie con interessi diversi.

Per definizione, gli standard per il **metaverso** sono multidisciplinari, quindi l'idea di avere standard per il **metaverso** che soddisfino tutti è semplicemente un pio desiderio. Questa situazione ricorda quella di trent'anni fa quando tutti erano d'accordo sul fatto che servisse uno standard per la televisione digitale (**MPEG-2**), ma i principali Paesi la vedevano ognuno in modo diverso dagli altri. La situazione fu risolta definendo dei profili. Implementazioni di due profili diversi pur non perfetta, permettevano un certo grado di interoperabilità.

Profili per il **metaverso** sono pensabili, ma occorre tener presente che abbiamo di fronte due situazioni molto diverse.

Per citare le più importanti, là c'era la **TV digitale**, qui il **metaverso**, e quindi:

a. le industrie (cavo, satellite, terrestre, DVD) erano

- poco diverse, qui sono enormemente diverse;
- b. le funzionalità richieste dalla TV digitale erano approssimativamente note, per il metaverso spesso c'è un punto interrogativo;
 - c. la tecnologia per la digitalizzazione era sostanzialmente disponibile, qui mancano tecnologie importanti;
 - d. i profili erano ricavati dallo stesso standard MPEG-2, qui c'è una grande varietà di standard da mettere insieme;
 - e. la regolamentazione era sostanzialmente nota, qui non c'è molto a cui ispirarsi;
 - f. l'ambito di applicazione era nazionale o al più sub-continentale, qui è globale;
 - g. la tecnologia usata era il tradizionale data processing, qui c'è molta intelligenza artificiale;
 - h. infine, il modello di licenza era quello tradizionale dell'elettronica di consumo, qui il modello invece è ignoto.

Pur conscio delle difficoltà, **MPAI** propone un approccio al problema che si basa sui seguenti principi operativi:

1. Le funzionalità del metaverso espresse dai requisiti del settore sono identificate e classificate.
2. Ci saranno specifiche comuni del metaverso (CMS) che forniranno tecnologie standard per realizzare le funzionalità identificate.
3. Le tecnologie sono raggruppate in "profili" definiti sulla base di specifiche richieste applicative.

MPAI ha pubblicato il suo **Modello di Metaverso** (MPAI Metaverse Model – MMM, vai a <https://mmm.mpai.community/>), che si articola in 10 capitoli:

- Il primo è il capitolo di **Introduzione**.
- Il capitolo **Definizioni** raccoglie i termini rilevanti per la standardizzazione del metaverso.

- Il capitolo **Principi operativi** pone 16 ipotesi per l'esecuzione del progetto MMM. I principali tra questi sono i tre indicati sopra.
- Il capitolo **Casi d'uso** analizza alcune aree applicative che già usano forme di metaverso ed altre che potenzialmente lo possono utilizzare. Lo scopo è di trovare le funzionalità di cui queste aree applicative hanno bisogno.
- Il capitolo **Servizi esterni** analizza le tipologie di servizio fornite da terze parti che un metaverso potrebbe utilizzare. Anche qui lo scopo è di trovare le funzionalità di cui queste aree applicative hanno bisogno.
- Il capitolo **Funzionalità** fornisce tutte le funzionalità finora trovate organizzate in aree.
- Il capitolo **Tecnologie** analizza quanto le tecnologie oggi disponibili possano fornire le funzionalità richieste.
- Il capitolo **Governance** analizza alcuni problemi operativi e questioni legali che incidono sull'uso del metaverso.
- Il capitolo **Profili** individua i passi nel breve, medio e lungo termine per giungere alla definizione dei profili del metaverso.
- Infine, il capitolo **Bibliografia** fornisce riferimenti bibliografici organizzati per argomento.

Il documento **MMM** è pubblicato con richiesta di commenti.

Chiunque voglia intervenire, può scrivere a secretariat@mpai.community segnalando commenti e proposte.

MPAI li esaminerà prima della pubblicazione in via definitiva del **MMM** il 25 gennaio 2023.

L'effetto degli standard sulla diffusione dei servizi è nota. Come oggi passiamo da un sito web ad un altro senza problemi, così dovremo essere in grado di passare da un metaverso

all'altro senza problemi. Per questo ci vogliono standard ed **MMM** è il primo passo in questa direzione.

<https://www.key4biz.it/il-metaverso-puo-sembrare-lontano-ma-gli-standard-lo-avvicinano/430165/>