Bocchini R, 'Nuovi beni digitali e mondi dematerializzati. Il metaverso' (2023) 1 EJPLT, 45-54.
DOI: https://doi.org/10.57230/EJPLT231RB

EJPLT
ISSN 2704-8012



Nuovi beni digitali e mondi dematerializzati. Il metaverso.

New digital goods and dematerialised worlds. The metaverse.

ROBERTO BOCCHINI
Professore ordinario di Istituzioni di Diritto Privato
Università di Napoli Parthenope

Abstract

Il lavoro approfondisce le problematiche legate alla realtà del metaverso: la tutela dei diritti e il rispetto della legge nel mondo virtuale. L'evoluzione del web ha portato, ad oggi, ad una struttura decentralizzata che ha come obiettivo quello di eliminare gli intermediari e creare un'economia che passa direttamente da colui il quale crea i contenuti, ed ha il pieno controllo di quello che immette in rete, al destinatario dell'informazione, senza soluzione di continuità. Il soggetto diventa *homo economicus* ed opera nel mondo sintetico attraverso il danaro virtuale che si converte in moneta reale. Quando gli utenti del servizio non si limitano ad usufruire del servizio di trasporto delle informazioni, ma acquistano beni mobili o immobili nel mondo virtuale, ovvero locano terreni su spazi virtuali, si presentano nuovi ed interessanti profili di titolarità ed il contratto che lega l'utente alla società, che fornisce il servizio del gioco, è fondamentale per la determinazione dei diritti tra le parti in campo.

This paper explores issues related to the reality of the metaverse: the protection of rights and respect for the law in the virtual world. The evolution of the web has led, to date, to a decentralised structure that aims at eliminating intermediaries and creating an economy that passes directly from the person who creates the content, and has full control of what he or she puts on the net, to the recipient of the information, without interruption. The subject becomes homo economicus and operates in the synthetic world through virtual money that is converted into real money. When users of the service do not limit themselves to using the information transport service but purchase movable or immovable property in the virtual world, or lease land on virtual spaces, new and interesting profiles of ownership arise and the contract that binds the user to the company, which provides the service of the game, is fundamental in determining the rights between the parties in the field.

© The author(s) 2023, published by Suor Orsola Benincasa Università Editrice.
This contribution is licensed under a Creative Common Attribution 4.0 International Licence CC-BY-NC-ND, all the details on the license are available at: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Keywords: metaverse; new digital goods; dematerialised worlds.

Summary: 1. Mondi digitali con economie reali. – 2. Beni immobili: la compravendita nei metaversi. – 3. Beni mobili: acquistare denaro ed altre utilità nei mondi digitali. – 4. Tutela dei diritti sui beni nei mondi digitali.

1. Mondi digitali con economie reali.

I mondi digitali, da tempo oramai, influenzano in modo incisivo il mondo reale. I c.d. universi sintetici, che emergono dall'industria dei videogiochi, sono diventati il più importante scenario delle relazioni umane. Il videogioco viene utilizzato, nella sua forma più elementare fino ad arrivare, nelle sue forme tecnologicamente più evolute, ai mondi sintetici dove gli utenti instaurano milioni di relazioni umane[1]. In realtà dietro il videogioco c'è molto di più, ci sono conflitti, autorità, commerci e, persino, sentimenti; ci sono le piattaforme digitali che permettono tramite stanze e mondi virtuali di interagire passando da una condivisione asincrona delle informazioni ad una combinazione di interazione sincrona ed immediata.

Milioni di persone vivono nel cyberspazio nei diversi universi sintetici all'interno dei quali si crea una realtà virtuale nella quale si vive una "seconda vita" (magari diversa) e con l'idea di fuggire dal mondo reale[2]. Una storia economica semplificata spiegherebbe che coloro i quali ottengono scarsi risultati in un luogo affrontano il rischio del cambiamento e si trasferiscono in un nuovo territorio dove si rimettono in gioco pur mantenendo i legami con il loro precedente gruppo sociale. Se hanno successo rimangono, altrimenti tornano indietro[3].

Il "simulatore di vita" può, quindi, rappresentare una via di fuga per coloro i quali non ottengono risultati appaganti nel mondo reale, e tali mondi sono ormai un'entità economica affermata con la conseguenza che la libertà di accesso a tutti i contenuti è la vera frontiera del ventunesimo secolo. In una società moderna le reti digitali e, quindi, i mondi sintetici sono indispensabili come i corsi d'acqua ed i terreni nelle società rurali. La vera democrazia passa per la possibilità di conoscere i contenuti della rete Internet[4].

D'altronde l'evoluzione del mercato virtuale passa per il consumismo digitale con un mercato disintermediato dove sono state create le *community* per dialogare con i clienti. L'evoluzione del *web* ha portato, oggi, al *web* 3.0 in quanto dal *web* 1.0 nel quale il consumatore era prettamente passivo e si limitava a leggere le pagine *web* ed a richiedere le informazioni, nel *web* 2.0 nasceva la visione globale dei *social network* che hanno modificato completamente i concetti di comunicazione e di marketing, poiché con il passaggio dal computer fisso ai *device* e la nascita delle grandi piattaforme *Facebook, YouTube, Spotify* sono state connesse le persone portando il mondo

[1] Per un'approfondita analisi dell'evoluzione storica dei *videogames* dalle loro origini ad oggi si rinvia a G. LASTOWKA, *Virtual Justice - The New Laws of Online Worlds*, New Heaven, 2010, p. 29 ss.

[2] N. IRTI, *Norme e luoghi. Problemi di geo-diritto*, Roma-Bari, 2001, p. 3 ss.

[3] Su cui v. V. ZENO ZENCOVICH, *La "datasfera". Regole giuridiche per il mondo digitale parallelo*, in AA.VV., *I "profili" del diritto. Regole, rischi e opportunità nell'era digitale*, a cura di SCAFFARDI, Torino, 2018, p. 99.

[4] T. NUMERICO, D. FIORMONTE E F. TOMASI, *L'umanista digitale*, Bologna, 2010, p. 7 ss.

all'economia della condivisione. Gli utenti, quindi, sono passati da semplici lettori a partecipanti attivi nella creazione di contenuti con la vera interazione, condivisione e partecipazione immettendo continuamente i contenuti e creando essi stessi il profitto per le imprese e per le stesse piattaforme.

Con il passaggio al *web* 3.0, quindi, si arriva a una struttura decentralizzata che ha come obiettivo di eliminare gli intermediari e creare un'economia che passa direttamente da colui il quale crea i contenuti ed ha il pieno controllo di quello che immette in rete, al destinatario dell'informazione, senza soluzione di continuità, il quale immette direttamente contenuti e crea ricchezza[5]. Il *web* 3.0 rende gli utenti effettivi proprietari e, grazie alla tecnologia della *blockchain*, permette di trasformare il capitale sociale in capitale economico. Si decentralizza il capitale, grazie alla tecnologia *blockchain*, ed il meccanismo della ricchezza che non si accumula più nelle mani degli intermediari. L'organizzazione autonoma decentralizzata è il principale momento di sviluppo del *web* 3.0 in quanto la *blockchain* governata da un *token* crittografico nativo permette di autonomizzare il soggetto utente rispetto ad un principio di centralizzazione. Non vi sono più gerarchie in quanto l'accesso è liberamente aperto a chiunque accede ad Internet ed alla community che diventa in modo autonomo il soggetto garante della rete e si naviga verso il Metaverso[6].

Il metaverso, ovverosia "meta" che significa "oltre" ed "universo", è un modo di intendere il futuro sviluppo di Internet composto da spazi virtuali condivisi e collettivi, posizionati nella piattaforma meta, creati dalla convergenza diretta fisica virtualmente migliorata e spazio virtuale fisicamente persistente inclusa la somma di tutti i mondi virtuali[7]. Si tratta di un'interconnessione di ambienti digitali su larga scala in cui gli utenti di tutto il mondo potranno essere maggiormente coinvolti rispetto ai *social network*, in quanto milioni di persone si riuniscono in un unico momento per stare insieme. Non è un gioco e neppure un luogo. Si ridisegna il concetto di esperienza umana online con mondi interconnessi incentrati sull'interazione in tempo reale nel quale gli utenti possono interagire utilizzando tecnologie avanzate con l'obiettivo di immergere l'utente nel mondo virtuale.

Dapprima con *Second Life* nel quale l'utente vive una seconda vita[8] e poi con i *social network* tipo *Tik Tok* o *Instagram*, si vive il mondo degli altri condividendo momenti della vita personale, storie, vacanze, musica, attraverso brevi filmati, mentre con il metaverso si possono vivere esperienze del mondo reale e virtuale in quanto ognuno dalla propria abitazione può partecipare ad un evento sportivo che avviene nel mondo reale vedendo, ascoltando ed interagendo come coloro che partecipano dl vivo. Si tratta, con lo

[5] T.E. FROSINI, *L'orizzonte giuridico dell'intelligenza artificiale*, in *Dir. inf. e informatica*, 2022, p. 5; F. ANTONACCHIO, *Web3 ed economia decentralizzata nuove sfide fiscali*, in *Fisco*, 2022, p. 3753.

[6] Il termine è stato coniato da Neal Stephenson nel 1992, per ogni riferimento si veda W. GIBSON, B. STERLING, N. STEPHENSON (traduttori B. TAVANI, L. TOMASICH), *Cyberpunk, Antologia assoluta,* Milano, 2021, p. 98.

[7] E. GIOVANARDI, *Il metaverso e le nuove frontiere del mercato disintermediato,* in *Norme e tributi NFT e Metaverso, Il Sole 24 Ore*, 2022, p. 49; C. GALLI, *Metaverso o metaversi tra innovazione tecnica e innovazione giuridica*, in *Dir. ind.*, 2023, p. 109.

[8] *Second Life* si colloca al vertice del più avveniristico crocevia tra fenomeno sociale, innovazione tecnologica, opportunità economica, realtà virtuale, comunicazione *open source*, *creative commons* e *web* che il mondo moderno abbia mai conosciuto. Vero e proprio universo elettronico tridimensionale accessibile in Internet a mezzo di un *personal computer*, *Second Life* è stato creato alla fine del 2002 dalla società statunitense *Linden Lab* ed in pochi anni ha completamente rivoluzionato il concetto di interattività in rete. V. M. FACCIOLI, *Il mondo virtuale di second life: analisi e riflessioni*, in *Dir. Internet*, 2007, p. 510.

strumento della tecnologia, di vivere una realtà aumentata con sensori tecnologicamente sempre più sviluppati che hanno l'obiettivo di immergere completamente l'utente nel mondo virtuale che, quindi, potrà vivere la sensazione di essere sugli spalti di uno stadio per vedere un concerto oppure la finale di calcio della Coppa del mondo oppure viaggiare visitando i musei o navigando fino al Capo di Buona Speranza dove si incrociano gli oceani.

In realtà le tecnologie immersive *Augmented Reality* (AR) e la *Virtual Reality* (VR), permettono di entrare in questi mondi virtuali.

La Realtà Aumentata (AR) è una tecnologia che aumenta la realtà grazie alla sovrapposizione ad essa di elementi e informazioni aggiuntive digitali, come percorsi, immagini, video, istruzioni ed oggetti, mentre la Realtà Virtuale (VR) consente all'utente di isolarsi completamente dalla realtà che lo circonda, entrando in un mondo nuovo creato digitalmente.

Tra la AR e la VR troviamo la *Mixed Reality* (MR Realtà Mista) che unisce le peculiarità delle altre due tecnologie per creare un mondo dove reale e virtuale convergono, adattando i contenuti digitali in base alle caratteristiche del mondo circostante, permettendo di interagire indistintamente con oggetti reali e digitali immergendosi completamente ed interagendo con gli elementi in esso contenuti come se ci si trovasse davvero al suo interno.

Questo consente di poter trasportare l'utente in una nuova dimensione, in cui muoversi e interagire, senza necessità di viaggiare o mettere a rischio la propria incolumità.

I mondi sintetici devono essere intesi come lo spazio fisico generato dal computer, rappresentato graficamente in tre dimensioni, e fruito contemporaneamente da molte persone che, per entrare in questo mondo, devono registrarsi ed assumere la fisionomia di un avatar, il personaggio digitale che partecipa alla seconda vita e con il quale si interagisce nel mondo sintetico. Con l'avatar il soggetto può "vivere la vita sintetica" spostandosi, da un'isola ad un'altra, interagire con i suoi simili, acquistare un lotto di terreno, costruire un'abitazione e vivere la propria vita virtuale. Si tratta di un *software* che deve far vivere le sensazioni e gli stimoli della vita reale con stimoli algoritmicamente testati. L'immersività del mondo *online* deve portare con l'avatar gli utenti nei mondi sintetici[9].

Con l'accesso al mondo sintetico il soggetto diventa *homo economicus* ed opera nel mondo sintetico attraverso il danaro virtuale che si converte in moneta reale[10].

È stato osservato che l'odierna situazione degli "avatar operatori economici" non è molto diversa da quella dei mercanti dell'Europa medievale che, viaggiando per vendere e scambiare le proprie merci, erano continuamente soggetti alle prassi ed alle regole dei piccoli e grandi feudi su cui si trovavano a transitare. Una regola economica elementare è quella che gli investitori hanno bisogno di norme certe in un dato territorio, che diano sicurezza e stabilità, quindi propensione ad investire il proprio denaro, caratteristiche oggi non del tutto stabili nel metaverso e negli universi sintetici in cui l'economia che si sta sviluppando è di indubbia matrice pionieristica, nel senso che l'imprenditore investe

[9] G. RESTA, *Identità personale e identità digitale*, in *Dir. inf. e informatica*, 2007, p. 511.

[10] Per approfondimenti v. R. BOCCHINI, *Lo sviluppo della moneta virtuale: primi tentativi di inquadramento e disciplina tra prospettive economiche e giuridiche*, in *Dir. inf. e informatica*, 2017, p. 27.

ed allo stesso tempo, sia per tutelare che per massimizzare il proprio investimento, cerca di imporre le regole, non solo economiche, ma anche di diritto del mondo che va creando.

Per accedere al mondo sintetico si deve sottoscrivere un abbonamento al servizio multiutente fornito dalla società che ha inventato e che, comunque, gestisce la piattaforma sintetica, il mondo virtuale.

L'accesso al mondo sintetico è, d'altronde, sancito dalle regole del gioco che vengono indicate dai cd. termini di servizio con i quali si definisce come un multi-utente di servizi online offerti dalla società proprietaria del gioco, compreso il *software* e gli ambienti online che supportano il servizio come il calcolo del *server*, accesso al *software* di messaggistica e protocolli che simulano l'ambiente, il *software* che viene fornito ed installato sul computer locale o un altro dispositivo che utilizzi per accedere al *server* e, quindi, per visualizzare o meno l'accesso all'ambiente (il "*Viewer*"), interfacce per programmi applicativi forniti dall'intermediario dell'accesso ai siti *web* e servizi disponibili presso il dominio e sottodomini.

Questo insieme di servizi costituiscono collettivamente il "Servizio" che viene utilizzato dall'utente, a seguito della necessaria accettazione, per poter accedere al gioco delle condizioni generali di contratto. L'accesso al gioco ha ovviamente dei costi che sono *una tantum* per l'iscrizione e, poi, dei costi fissi da pagare a scadenze periodiche.

In questo modo l'utente riconosce alla società fornitrice dei servizi, che l'utilizzo di tutti i servizi non è gratuito e si può interagire online scegliendo temi e contenuti e modificando l'ambiente di servizio in tempo reale. Il gestore del servizio generalmente non disciplina il contenuto delle comunicazioni tra gli utenti o le interazioni degli utenti con il servizio ed afferma di avere un controllo molto limitato relativo alla qualità, la sicurezza, la moralità, la legalità, la veridicità o l'accuratezza dei vari aspetti del servizio e ciò proprio al fine di limitare le proprie responsabilità.

Una volta creato l'avatar l'utente potrà muoversi nel mondo virtuale, e quindi, interagire con un suo simile, acquistare un lotto di terreno, costruire un'abitazione virtuale e vivere la propria vita virtuale. Con l'avatar l'utente immette dati nel mondo digitale che trovano adeguata disciplina come illustrato alla parte V cap. V. I dati immessi consapevolmente o inconsapevolmente nel mondo digitale annullano ogni distanza fisica tra gli utenti[11].

Con gli NFT e le criptovalute, quindi, il possesso dei beni digitali permette di creare la prima personalizzazione dello spazio virtuale acquistando beni originali quali risorse digitali[12].

Da un punto di vista giuridico la società fornitrice del servizio è un mero fornitore del servizio soggetta alle regole sul commercio elettronico e, quindi, svolge, sotto diversi

[11] F. PIZZETTI, *Uomini e dati. Evoluzione tecnologica e diritto alla riservatezza*, in *Il foro italiano*, 2011, c. 230; G. Di Filippo, *I dati come beni giuridici. Dati personali e dati non personali: regine di appartenenza e di circolazione*, in P. STANZIONE (a cura di), *I "poteri privati" delle piattaforme e le nuove frontiere della privacy*, Torino, 2022, p. 17.

[12] Nella dottrina italiana, v., tra gli altri, P. CARRIÈRE, *Le "criptovalute" sotto la luce delle nostrane categorie giuridiche di "strumenti finanziari", "valori mobiliari" e "prodotti finanziari"; tra tradizione e innovazione*, in *Riv. dir. bancario*, 2019, p. 117 ss.; G. GITTI, M. MAUGERI e C. FERRARI, *Offerte iniziali e scambi di cripto-attività*, in *Oss. dir. civ. comm*., 2019, p. 95 ss.; G. GITTI, *Emissione e circolazione di criptoattività tra tipicità e atipicità nei nuovi mercati finanziari*, in *Banca, borsa, tit. cred*., 2020, p. 13 ss.; C. SANDEI, *Initial coin offering e appello al pubblico risparmio*, in M. CIAN E C. SANDEI (a cura di), *Diritto del Fintech*, Milano, 2020, p. 201 ss.; EAD., *Le initial coin offering nel prisma dell'ordinamento finanziario*, in *Riv. dir. civ*., 2020, p. 392 ss.

profili, un servizio di mero trasporto disciplinato dall'art. 5 del *Digital Services Act* in quanto si occupa del mero trasporto delle informazioni.

L'intermediario se non fornisce contenuti diretti, ma svolge solo la funzione di mero trasporto delle informazioni fornite dai terzi che operano nella rete. Gli avatar e l'utilizzo dei servizi interattivi rappresentano solo una mera offerta di un servizio di cui l'utente se vuole usufruirne deve pagare il corrispettivo.

Tutte le piattaforme, che sono ovviamente gestite dalle principali società di tecnologia al mondo, come per esempio *Decentraland, Meta, Nvdia, Unity, Apple, Microsfot, Google, Amazon*, creano, con un'evoluzione dei social media e facendo sempre più entrare gli utenti in un mondo sintetico che deve coniugare la vita reale con quella virtuale permettendo di acquistare beni immobili e ben mobili.

Le aziende si stanno attrezzando per *tokenizzare* il nuovo ecosistema digitale ed entrare in tutti i settori del commercio dall'arte digitale ai viaggi, all'istruzione, al *real estate* ed è, quindi, necessario analizzare ad oggi come è possibile far fruire gli utenti di questi nuovi beni.

Alla base dello sviluppo del mondo sintetico c'è la circolazione di queste informazioni che devono muoversi garantendo il soggetto dal quale provengono ed il soggetto al quale sono destinate e che sono sigillate nei cd. *token*. Si tratta, quindi, di un bene digitale non fungibile che utilizza la *blockchain* esistente e genera un'informazione caricata in un *network*.

I *token* possono essere definiti come dei documenti digitali decentralizzati che fungono da mezzo di scambio e utilizzano firme crittografiche per ragioni di sicurezza e di registrazione delle transazioni. In altre parole, i *token* sono un insieme di informazioni digitali all'interno di una *blockchain* che conferiscono un diritto di proprietà a un determinato soggetto e hanno un valore preciso solo in un contesto ben definito[13].

La loro funzione può essere molteplice: per esempio per accedere a un prodotto o a un servizio (attraverso *utility token*), per acquistare e vendere opere d'arte digitali (attraverso *token* non fungibili) o persino per speculare sul prezzo del caffè (attraverso *commodity token*).

2. Beni immobili: la compravendita nei metaversi.

Quando gli utenti del servizio non si limitano ad usufruire del servizio di trasporto delle informazioni, ma acquistano, per esempio, beni immobili nel mondo virtuale si presentano nuovi ed interessanti profili per i diritti che nascono rispetto a tali beni immobili. Le compravendite introducono molteplici e diverse peculiarità rispetto ai contratti di compravendita del mondo reale: per esempio il prezzo è pagato con soldi virtuali ovverosia la *blockchain*, che -come detto- sono stati convertiti da moneta reale, inoltre, la proprietà del bene acquistato non determina l'acquisto di un vero diritto reale, come inteso secondo le regole del diritto civile, ma tutt'al più l'utilizzo di uno spazio sul *server* della società fornitrice del servizio che attribuisce al proprietario uno

[13] F. RAMPONE, *Criptovalute, security, token, utility token e NFT (cenni)*, in *Norme e tributi NFT e Metaverso*, *Il Sole 24 Ore*, 2022, p. 61; A. Guaccero, G. Sandrelli, *Non-fungible tokens (nfts)*, in *Banca borsa tit. cred*., 2022, p. 824.

spazio digitale le cui dimensioni sono pari ad un NFT che incorpora l'*asset* digitale a contenuto reale[14].

L'utente deve, quindi, riconoscere, nel contratto che stipula con la società erogatrice, che il servizio fornito comprende tale valuta del mondo fittizio, che costituisce un diritto limitato di licenza per utilizzare una caratteristica del servizio nei termini consentiti dalla società gestrice. Il fornitore del servizio può, quindi, a sua discrezione, applicare tariffe per il diritto di utilizzare la moneta. Il gestore del gioco fornisce anche un servizio chiamato "Cambio" o "*Lindex*", che si riferisce ad un aspetto del servizio attraverso cui *Linden Lab* gestisce le transazioni tra gli utenti per l'acquisto e la vendita del diritto di licenza per l'utilizzo di valute ed a tal fine la società stabilisce anche l'esatto significato dei termini creando il vero diritto del gioco della rete, scrivendo cioè le regole che devono essere rispettate da tutti senza possibilità di fraintendimenti. A tal fine la società determina i "codici" del gioco come per esempio il termine "*sell*" significa "per il trasferimento a titolo oneroso ad un altro utente il diritto di licenza per l'utilizzo di valuta secondo i Termini di servizio", il termine "*buy*" significa "a ricevere a titolo oneroso da un altro utente il diritto di licenza per l'utilizzo di valute in conformità con i Termini di servizio", i termini "acquirente", "venditore", "vendita" e "acquisto" e simili hanno significati corrispondenti ai termini di *root* "*buy*" e "*sell*". Il termine "*sell* ordine" e parole simili significano una richiesta da un utente di *Linden Lab* alla lista di valuta per la vendita sul cambio di valuta ad un prezzo di vendita richiesto, il termine "*buy* ordine" e parole simili in media una richiesta da un utente per *Linden Lab* di abbinare inserzioni di vendita con un prezzo base di acquisto per facilitare il completamento della vendita di valuta[15].

La società gestrice può limitare i venditori o gli acquirenti di qualsiasi gruppo di utenti in qualsiasi momento e può arrestare, sospendere, interrompere o annullare le transazioni Cambio in caso di frode reale o sospetta, le violazioni di altre leggi o regolamenti.

In poche parole la società che gestisce il servizio è il "legislatore ed il giudice unico di tutto il gioco" e coloro i quali desiderano partecipare al gioco devono accettarne tutte le regole.

Con tali presupposti emergono delle fattispecie di diritto nuove, dal punto di vista telematico, si tratta infatti non solo di contratti di compravendita, ma anche di locazioni di terreni su spazi virtuali, cioè sui *server* che vengono, quindi, valutati da un punto di vista commerciale come luoghi fisici. Tutti i contratti si caratterizzano per l'immaterialità dei beni e, quindi, la società che gestisce il servizio determina in che modo gli utenti del servizio possono utilizzare gli oggetti che hanno ideato ed in quale modo è disciplinato il diritto d'autore e di proprietà intellettuale nei confronti di qualsiasi contenuto creato utilizzando il servizio[16].

Ovviamente non si tratta di compravendite o locazioni vere e proprie, ma, indubbiamente, questi contratti rispecchiano sotto alcuni profili quelli reali con

---

[14] D. CARBONI, *Le tecnologie di base della blockchain*, in R. BATTAGLINI, M.T. GIORDANO (a cura di), *Blockchain e Smart Contract*, Milano, 2019, p. 41 ss.; G. NAVA, *I non-fungible token*, in AA.VV., *Il diritto nell'era digitale. Persona, Mercato, Amministrazione, Giustizia*, Milano, 2022, p. 253.

[15] D. DEOTTO, *Il metaverso e gli aspetti fiscali*, in *Norme e tributi NFT e Metaverso, Il Sole 24 Ore*, 2022, p. 85; ID., F. RAMPONE, *Immobili acquistati nel metaverso: tassabile (solo) la rivendita di NFT*, in *Il Sole 24 Ore*, 2022, p. 23.

[16] J. RIFKIN, *La società a costo marginale zero. L'Internet delle cose, l'ascesa del Commons Collaborativo e l'eclissi del capitalismo*, Milano, 2014, *passim*; P. PAGANINI, *Verso l'internet delle cose*, in *Dir. ind.*, 2015, pp. 107-113.

problematiche simili come, per esempio, la rivendita terzi o il subaffitto dell'area[17]. L'immobile che si acquista è molto simile all'acquisto di uno spazio *web* e, quindi, il sito avrà bisogno di uno spazio di archiviazione su un *server* che deve essere sempre acceso e disponibile per tutti su Internet. Se si possiede del terreno vuol dire che si prende in affitto uno spazio di archiviazione sul *server* di *Linden Lab*, ed ovviamente a secondo dell'ampiezza del terreno acquistato maggiore o minore sarà lo spazio di archiviazione sul *server* che si prende in affitto[18].

In tal senso il contratto per l'utilizzo di questo spazio sul *server* di un terzo, da parte dell'utente del gioco, non è altro che un contratto di *hosting* come quello che si stipula per creare una pagina *web* e da ciò ne discende che la disciplina applicabile è da ricondurre all'art. 6 del DSA. Il fornitore del servizio, pertanto, è considerato responsabile delle informazioni memorizzate: a) sia effettivamente a conoscenza delle attività o dei contenuti illegali e, per quanto attiene a domande risarcitorie, non sia consapevole di fatti o circostanze che rendono manifesta l'illegalità dell'attività o dei contenuti; oppure b) non appena venga a conoscenza di tali attività o contenuti illegali o divenga consapevole di tali fatti o circostanze, non agisca immediatamente per rimuovere i contenuti illegali o per disabilitare l'accesso agli stessi

Si tratta, quindi, di un'attività di memorizzazione di informazioni ovvero di *hosting* con le responsabilità già previste e disciplinate dal DSA.

Per quanto concerne, poi, l'avatar se esso si considera come un mero prolungamento della personalità dell'individuo che lo anima e cioè un'interfaccia dell'utente e non un rappresentante in senso tecnico ex art. 1387 c.c. allora, si osserva, che nessuno può garantire chi si trovi realmente dietro al pupazzo e la certezza della paternità delle decisioni in capo alla persona non viene certo assicurata dal sistema in quanto il riconoscimento della persona fisica non è garantito in alcun modo. Nella formazione dell'accordo, quindi, potrebbe accadere, per esempio, che il soggetto, il quale sottoscrive il contratto di *hosting*, non sia realmente maggiorenne. Problema ulteriore si pone in merito al luogo di formazione del contratto anche perché da ciò discende la normativa ad esso applicabile. Si ritiene in prevalenza che il luogo di conclusione del contratto vada individuato nel luogo in cui il ricevente svolge la propria attività professionale o ha la sede principale d'interesse della propria attività.

3. Beni mobili: acquistare denaro ed altre utilità nei mondi digitali.

Anche per quanto riguarda i beni mobili si pone il medesimo problema di titolarità rispetto ai beni che vengono utilizzati o acquistati durante il gioco ed il contratto che lega l'utente alla società, che fornisce il servizio del gioco, è fondamentale per la determinazione dei diritti tra le parti in campo. Anche per i beni mobili l'acquisto o l'utilizzazione di un bene non rappresenta altro che l'utilizzo di una piccola parte del

[17] Sul tema della contrattazione virtuale e della regolamentazione giuridica dei nuovi mercati, v. E. TOSI, *Il contratto virtuale. Procedimenti formativi e forme negoziali tra tipicità e atipicità*, Milano, 2005, *passim*; ID., C*ontratti informatici, telematici e virtuali. Nuove forme e procedimenti formativi*, Milano, 2010, *passim*.

[18] M. S. BETTI, *Nel metaverso l'affitto dei terreni è esente IVA*, in *Italia Oggi*, 2022, p. 24.

server che si manifesta espressivamente nei led con i quali viene rappresentato graficamente il bene mobile[19]. Gli utenti, in sostanza, fruiscono di diritti d'autore sugli oggetti che creano che, quindi, possono vendere e scambiare con gli altri abitanti del simulatore di vita e ciò ha determinato un passaggio dall'*e-commerce* al *v-commerce* (*virtual commerce*) con la quale si entra fisicamente nello spazio della contrattazione e dell'acquisto a mezzo del proprio avatar[20].

In questi casi oltre al contratto di *hosting*, come già sopra illustrato, emerge l'importanza della proprietà intellettuale dei beni che sono stati creati e venduti dagli utenti. Non a caso coloro i quali incassano i maggiori profitti tra gli utenti della vita virtuale sono coloro i quali ideano, realizzano e vendono oggetti in 3D. Si pone il problema di titolarità dei diritti e, quindi, di proprietà intellettuale rispetto ai beni creati nei mondi virtuali[21]. L'utente, infatti, crea delle personalizzazioni dei beni all'interno di un *software* di proprietà della società gestrice del gioco e, quindi, si discute in merito alla proprietà e, comunque, ai diritti di utilizzo in esclusiva di questi beni virtuali. Vi è chi afferma che la titolarità potrebbe essere del fornitore del servizio che mantiene la proprietà, mentre il cliente ottiene una licenza d'uso irrevocabile, vi è chi afferma che il cliente potrebbe richiedere la proprietà del bene al fine di evitare che terzi se ne impossessino, vi è chi sostiene che il fornitore potrebbe garantire al cliente che il bene non sarà utilizzato da terzi per un determinato periodo di tempo, vi è chi sostiene che le parti potrebbe pattuire una proprietà congiunta del nuovo bene, ed infine vi è chi afferma che il cliente è proprietario dei risultati ottenuti ed il fornitore può commercializzare il bene. Queste possono essere solo alcune delle possibili soluzioni che le parti possono concordare, ma in questa contrattazione emergono due considerazioni peculiari da un lato l'utente è la parte debole e dovrà accettare le regole del "gioco" se vorrà far parte del mondo sintetico, ma dall'altro i mondi sintetici sono ormai in concorrenza tra di loro e l'utente potrà scegliere il mondo sintetico economicamente più vantaggioso e dove vi è maggiore libertà di esprimere la propria fantasia ed affermare i propri diritti.

4. Tutela dei diritti sui beni nei mondi digitali.

La tutela dei diritti ed il rispetto della legge nel mondo virtuale è il vero problema di tutti i mondi sintetici. Premesso, infatti, che le leggi del gioco sono, sostanzialmente, le condizioni contrattuali che la società di servizi fa preventivamente accettare ai giocatori, le violazioni della legge sono di due tipi: si può contravvenire alla legge del mondo reale all'esterno del mondo virtuale, per esempio diffondendo immagini pornografiche,

---

[19] Da ultimo, L.M. LUCARELLI TONINI, *Beni e atti digitali*, in E. BATTELLI (a cura di), *Diritto privato digitale*, Torino, 2022, p. 43 ss.

[20] G. Resta, *La regolazione digitale nell'unione europea - pubblico, privato, collettivo nel sistema europeo di governo dei dati*, in *Riv. trim. dir. pubbl*., 2022, p. 971.

[21] A. CONTINI, *Diritti di proprietà industriale e metaverso: prospettive di sfruttamento e tutela nell'ordinamento italiano*, in AA.VV., *Il Metaverso. Modelli operativi e giuridici nei modi virtuali*, Milano, 2023, p. 147 ss.; C. GALLI e A. ZAMA, *Stampa 3D - Azienda, economia, finanza, IT, brevetti, lavoro, sicurezza, ambiente. Profili giuridici e opportunità di business*, Bologna, 2015, p. 27 ss. e p. 49 ss.; M. BENASSI, *Second life e proprietà intellettuale*, in *Dir. ind*., 2007, p. 381; P. SPADA, *La proprietà intellettuale tra "reale" e "virtuale": un guado difficile*, in *Dir. Internet*, 2007, p. 437; Un'illustrazione di *Linden Lab* in lingua inglese, in merito alla difesa della proprietà intellettuale è reperibile su http://secondlife.com/knowledgebase/article.php?id=066.

oppure si possono infrangere le regole del mondo virtuale che sono state predisposte dal fornitore di servizi e cioè le regole del contratto.

Ovviamente, i reati più frequenti sono quelli contro la proprietà quando, cioè, un'abitante del mondo virtuale copia illegittimamente gli oggetti ed i design realizzati da altri avatar.

Si pone, quindi, il problema di stabilire se i contratti stipulati all'interno del metaverso abbiano valore legale oppure se tali impegni siano solamente mere dichiarazione di intenti[22]. Non vi è dubbio che il mancato rispetto delle condizioni contrattuali comporta una responsabilità rispetto dopo agli altri abitanti in una violazione contrattuale rispetto al gestore del gioco il quale applicando le regole contrattuali sottoscritte dal momento dell'"entrata in gioco" applica le regole contrattualmente pattuite e, quindi, può escludere dal gioco colui il quale ha violato le regole del contratto. Problema diverso si pone, invece, quando l'avatar contravviene le leggi del mondo reale all'interno del mondo virtuale perché in questo caso la sanzione da applicare sarà immediatamente quella del mondo reale.

La realtà del metaverso apre moltissime problematiche, ma nessuna di pronta e semplice soluzione. Non è assolutamente prevista una legge o un codice oppure una vera giurisdizione nel mondo virtuale e, quindi, sembra difficile applicare norme di diritto positivo all'interno di un simulatore di vita. Si pone, anzitutto, un problema di diritto internazionale: come si dirime la lite tra due avatar creati da due cittadini di nazioni diverse? È chiaro che il principio base ispira la creazione e la diffusione di mondi virtuali è uno spregiudicato *laissez faire* per il quale solo il fornitore di servizio indica le regole e le fa rispettare in quanto un sistema legale virtuale bloccherebbe il gioco e non ne permetterebbe un'ampia diffusione. Non c'è dubbio che una vera giustizia nel metaverso andrebbe amministrata dal tribunale virtuale composto da giudici virtuali con avvocati virtuali e leggi virtuali ed allora il tutto si limiterebbe ad essere solamente un gioco senza vere regole.

[22] I.A. CAGGIANO, *Il contratto nel mondo digitale*, in *Nuova giur. civ. comm*., 2018, p. 1152 ss.; R.G. PISCITELLI, *Negoziazione in rete e contratti "tra" computer*, in *Dir. inf. e informatica*, 2002, p. 1141; E. TOSI, *La dematerializzazione della contrattazione: il contratto virtuale con i consumatori alla luce della recente novella al Codice del Consumo di cui al D.Lgs. 21 febbraio 2014, n. 21*, in *Contratto e impresa,* 2014, pp. 1264-1315.