Università commerciale Luigi Bocconi Scuola Superiore Universitaria

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AMMINISTRAZIONE, FINANZA AZIENDALE E CONTROLLO

Economie virtuali, real-money trading e gold farming. Le strategie di contrasto nel caso Jagex Ltd.

Relatore: prof. GIUSEPPE POGLIANI

Controrelatore: prof. NICOLA PECCHIARI

Tesi di Laurea Magistrale di: VALERIA ZORDAN matricola n. 1593862

Anno Accademico 2015-2016

INDICE

Abstract	3
Introduzione	5
1. Valute reali e virtuali. Analisi della "moneta" nei mondi digitali	7
1.1 Domanda ed offerta di valute virtuali	
2. <i>Real-Money Trading</i> e <i>Gold Farming</i> . Introduzione ed aspetti economici	14
2.1 Introduzione al <i>real-money trading</i> e al <i>gold farming</i>	14
2.2 Origine ed evoluzione del fenomeno	16
2.3 Dimensione del fenomeno	17
2.4 Funzionamento delle transazioni	18
2.5 Il divieto di <i>real-money trading</i>	20
2.6 Overview del settore	22
2.7 Evoluzione del settore, minacce ed opportunità	27
3. Prospettive legali ed etiche	28
3.1 End User License Agreement e Terms of Use	28
3.2 Proprietà intellettuale	30
3.3 Normative <i>ad hoc</i>	31
3.4 Dibattito sulla proprietà virtuale	32
3.5 Casistica giurisprudenziale	37
a. Responsabilità per negligenze del gestore del mondo virtuale	37
b. Distribuzione dei diritti di proprietà virtuale tra il gestore e gli utenti	38
c. Esternalità negative provocate dalle transazioni di <i>real-money trading</i>	39

3.6 Tassazione	39
3.7 Prospettive socio-economiche	41
3.8 Conclusioni	43
4. Analisi empirica. Il caso Jagex Ltd	45
4.1 Introduzione a RuneScape	45
4.2 Regolamentazione e Termini del servizio	46
4.3 Gold piece: domanda ed offerta	49
4.4 Caratteristiche e funzionamento del mercato	50
4.5 RuneScape, real-money trading e gold farming.	Strategie di contrasto51
a. Alterazione della strutturazione del mondo virtu	ıale52
b. Game company substitution	54
CONCLUSIONI E LIMITI DEL LAVORO SVOLTO	60
BIBLIOGRAFIA	64
Sitografia	69
RIFERIMENTI NORMATIVI E GIURISPRUDENZIALI	69

ABSTRACT

I tardi anni '90 ed i primi anni 2000 sono stati portatori di un vero e proprio sviluppo dei mondi virtuali, molti dei quali includono un sistema economico ed una propria valuta.

Diverse economie di questo tipo sono state vittima del *real-money trading* e del *gold farming*. Si tratta di due fenomeni ambigui dal punto di vista legale: comportano esternalità negative per coloro che non sono coinvolti in tali pratiche; costituiscono in genere violazioni dei termini di utilizzo dei mondi virtuali; mancano delle vere e proprie norme in materia. Tuttavia, l'ambiguità può essere estesa anche al piano sociale, in quanto questi fenomeni sono largamente diffusi in paesi in via di sviluppo, e sono generalmente associati a condizioni di lavoro povere.

Il presente elaborato mira a fornire una prima panoramica dei fenomeni, adottando sia il punto di vista della catena del valore dei produttori, che quello dei soggetti che subiscono le esternalità negative generate.

In seguito, dopo aver esaminato diverse fonti normative e giurisprudenziali ritenute applicabili, viene elaborato un possibile approccio per determinare se si tratti di fenomeni da considerarsi leciti o meno.

Viene infine analizzato un caso empirico, nel quale si espongono due diverse strategie di contrasto al *real-money trading* e se ne esaminano l'efficacia ed i principali punti di forza e debolezza.

Introduzione

Il progresso tecnologico, ed in particolare le innovazioni legate al Web 2.0, hanno reso possibile lo sviluppo di nuovi servizi e di nuove modalità di fruizione degli stessi.

All'interno di queste innovazioni si colloca anche la nascita e l'espansione dei mondi virtuali, cioè dei "luoghi" creati nella rete nei quali molteplici soggetti, fisicamente distanti l'uno dall'altro, possono interagire in tempo reale tramite loro rappresentazioni virtuali.

I mondi virtuali sono ancora in grande espansione e presentano caratteristiche e finalità talvolta molto diverse l'uno dall'altro. Tuttavia, una caratteristica comune alla maggior parte di essi è la presenza di un mercato interno e, conseguentemente, l'utilizzo di una valuta virtuale per regolare gli scambi. Questa viene normalmente "guadagnata", così come avviene nel mondo reale.

Per diverse motivazioni, alcuni individui potrebbero non essere disposti ad investire una quantità considerevole del proprio tempo per accumulare la quantità di valuta necessaria.

E' così che nascono le prime transazioni di *real-money trading*: coloro che dispongono di un *surplus* di valuta virtuale la offrono a coloro che ne sono in *deficit* ricevendo un corrispettivo denominato in valuta reale.

Quando queste transazioni raggiungono un volume sufficientemente elevato, tale da consentire la generazione di profitti consistenti, si assiste alla comparsa di veri e propri operatori economici dedicati interamente a questa attività.

Per supportare la crescente dimensione delle transazioni e soddisfare la domanda di mercato, risulta necessario adottare l'organizzazione di un'azienda. I soggetti che operano con questa modalità sono detti *gold farmer*.

La finalità del presente lavoro è quella di fornire una prima panoramica di questi fenomeni e di trarre utili conclusioni in merito al contrasto degli stessi da parte dei gestori dei mondi virtuali che ne sono colpiti.

Nel primo capitolo si partirà dal concetto di valuta per poi estenderlo sino a comprendere le valute virtuali. Saranno poi esaminate le principali caratteristiche delle stesse e verrà individuata una classificazione in funzione della possibilità di conversione in denaro reale. Verranno infine evidenziate le principali peculiarità della domanda e dell'offerta di valute virtuali.

Il secondo capitolo è dedicato ad una prima definizione dei fenomeni di *real-money trading* e *gold farming*. Dopo aver descritto l'origine e l'evoluzione del fenomeno e il funzionamento

delle transazioni si elencheranno alcune delle esternalità create dal *gold farming*, che vengono generalmente addotte come motivazione al divieto posto in gran parte dei mondi virtuali.

Si passerà in seguito all'analisi degli operatori di settore, dal punto di vista delle tecniche di produzione adottate, della catena del valore, e delle prospettive evolutive.

Nel terzo capitolo si discuteranno le prospettive legali ed etiche relative al *real-money trading* ed al *gold farming*. A titolo esemplificativo, verranno esaminate le tematiche inerenti la proprietà intellettuale, le normative di contrasto al *gold farming* emesse in Cina e Corea del Sud, gli *End User License Agreement*, la proprietà virtuale e la tassazione.

Viene inoltre elaborata una matrice che consente di determinare, caso per caso, la liceità o meno dei fenomeni considerati.

Il capitolo contiene infine alcune considerazioni di carattere socio-economico per quanto riguarda i paesi in cui tali pratiche risultano maggiormente diffuse, anche al fine di valutarne l'idoneità a fungere da catalizzatore per lo sviluppo.

Infine, il capitolo 4 estende l'analisi al caso empirico di *RuneScape*, un mondo virtuale creato e gestito da Jagex Ltd.. Il caso viene utilizzato per contestualizzare diversi concetti evidenziati in precedenza, agevolando così la comprensione ai lettori che non presentano familiarità con queste tematiche. Il caso Jagex risulta inoltre particolarmente utile al fine di valutare quali siano le migliori metodologie di contrasto al *real-money trading*, in quanto tale società ha messo in atto nel tempo due strategie diametralmente opposte, ciascuna con i suoi punti di forza e debolezza.

CAPITOLO 1

VALUTE REALI E VIRTUALI, ANALISI DELLA "MONETA" NEI MONDI DIGITALI

Nella lingua corrente il termine "valuta" viene usato per indicare il «valore economico di un oggetto ragguagliato in denaro, ed in particolare di monete e titoli», il «valore della moneta», o ancora «le monete in circolazione e i titoli fiduciari che le rappresentano»¹.

In generale tale termine si riferisce quindi alla moneta che ha valore legale e funge da unità di conto in un preciso contesto. Volendo risalire all'origine del fenomeno, la letteratura ha elaborato due principali teorie riguardo l'origine della moneta (Moscati, 2012):

- La moneta trae origine da un contratto o un accordo tra gli individui o tra gli individui ed il governo in quanto necessaria per facilitare gli scambi;
- La moneta è il risultato di un processo spontaneo, ciò che Smith ([1776] 1976: pp. 37-38) definisce come una «mano invisibile». In questo senso sarebbero stati gli stessi operatori di mercato a dare origine alla moneta corrente, facendo assumere tale ruolo a beni con adeguate caratteristiche, quali i metalli preziosi in quanto facilmente commerciabili, non deperibili, suddivisibili in piccole parti che tuttavia hanno un grande valore. Il processo di coniatura troverebbe la sua origine in questo ambito, come soluzione ai problemi di peso e qualità dei metalli utilizzati come moneta.

A prescindere da quale delle due teorie sopra riportate si voglia considerare, la moneta svolge sempre tre funzioni che le vengono tradizionalmente attribuite (European Central Bank, 2012):

- Una valuta è mezzo di scambio per facilitare le transazioni rispetto ad una situazione di mercato in cui si operi esclusivamente tramite il baratto. A tal proposito Menger ([1871] 1981: pp. 258-259) nota infatti, ampliando la teoria proposta da Smith, che in un'economia di questo tipo gli scambi sarebbero eccessivamente limitati;
- Una valuta è un'unità di conto, utilizzata come riferimento per esprimere il valore di beni o servizi;
- Una valuta conserva il suo valore intrinseco nel tempo. Si tratta di una condizione sempre più sfumata nella realtà odierna poiché, se da un lato questa risulta verificata nel caso si adotti il sistema aureo, in cui le transazioni vengono regolate utilizzando oro come moneta, oppure con banconote garantite dalla corrispondente quantità di oro detenuta presso la Banca Centrale, dall'altro la stessa non vale invece nel caso della c.d. moneta *fiat*, cioè non garantita da riserve auree.

¹ "Valuta". Vocabolario Treccani on-line, 2016.

Tali funzioni rappresentano il vero e proprio fulcro attorno al quale ruota il concetto di "valuta". Ciò che importa al fine di definire compiutamente ciò che può o non può essere considerato una valuta non è tanto la forma che la stessa assume, sia essa un metallo prezioso, un certificato emesso da una banca o *bit* di informazioni, ma piuttosto l'esplicazione di queste funzioni fondamentali.

Sulla base di queste considerazioni appare evidente come il concetto di valuta possa essere esteso anche a casi in cui non vi sia un bene fisico a rappresentarla. Con lo sviluppo delle nuove tecnologie si è infatti assistito ad una progressiva dematerializzazione e digitalizzazione di beni o servizi: si pensi ad esempio a quotidiani *on-line*, *e-book*, servizi di musica in *streaming*, servizi bancari tramite *home-banking*, processo civile telematico.

Questi fenomeni hanno interessato le valute in almeno due sensi (European Central Bank, 2012):

- La nascita della moneta elettronica (c.d. *e-money*). Si tratta di valute "tradizionali" che vengono spostate per comodità e rapidità delle transazioni in ambito virtuale. Si pensi ad esempio ai servizi di *trading online*, nei quali gli accrediti ed addebiti che avvengono sui conti si realizzano solo tramite flussi informatici a cui non corrispondono flussi fisici di denaro da un soggetto all'altro. E' poi consentito "rimaterializzare" il denaro, prelevandolo, in quanto si tratta di una medesima valuta, rappresentata in forma diversa;
- La nascita delle cc.dd. valute virtuali. In questo caso si tratta di nuove valute che
 nascono, vivono ed hanno un valore esclusivamente in un ristretto ambito virtuale,
 senza avere intrinsecamente un corrispettivo nel mondo reale. Come si vedrà in
 seguito, ciò non significa tuttavia che valute reali e virtuali siano da considerarsi due
 mondi "a compartimenti stagni".

Se, come sottolineato anche dalla Banca Centrale Europea (2012), la moneta elettronica risulta pur sempre riconducibile alle valute reali, appare invece evidente come le valute virtuali rappresentino un fenomeno da considerare separatamente.

Queste vengono definite come «una tipologia di moneta digitale, non regolamentata, che è emessa e di norma controllata dai suoi sviluppatori, ed è usata ed accettata tra i membri di una specifica comunità virtuale»².

² Libera traduzione da: «[...] a type of unregulated, digital money, which is issued and usually controlled by its developers, and used and accepted among the members of a specific virtual community» (European Central Bank, 2012: p. 13).

La Financial Action Task Force (2014) definisce invece tali valute come «una rappresentazione digitale di valore che può essere scambiata in maniera digitale»³, che presenta le tre funzioni della moneta sopra descritte.

La Banca Centrale Europea (2015) ha poi considerato di modificare la definizione fornita, al fine di includere quante più fattispecie possibili. In base alla nuova definizione, le valute virtuali sono «una rappresentazione digitale di valore, non emessa da una banca centrale, ente creditizio o di moneta elettronica che, in alcune circostanze, può essere usata come alternativa alla moneta»⁴.

A parere di chi scrive, la definizione fornita dal Financial Crimes Enforcement Network (2014) appare più adeguata delle precedenti al fine di includere tutte le fattispecie di valute virtuali sinora osservate e di adattarsi a quelle che nasceranno in futuro: «un mezzo di scambio che opera come una valuta in alcuni ambienti, ma non presenta tutte le caratteristiche di una valuta reale e che in particolare non ha corso legale in alcuna giurisdizione»⁵.

Ad ogni modo, non trattandosi di una definizione esaustiva, appare utile esplicitare le peculiarità delle valute virtuali, in modo da facilitarne l'analisi⁶:

- La loro validità è limitata entro un confine che individua un "luogo virtuale": così come un *voucher* prepagato utilizzabile per acquisti in un *franchising* ha validità limitata ad un luogo fisico, definibile come l'insieme dei negozi che compongono la catena, una valuta virtuale risulterà valida in un ambito non fisico ma non per questo non individuabile (ad esempio il sito web o una piattaforma gestita dall'emittente);
- Vi possono essere valute centralizzate o decentralizzate. Nel primo caso si tratta principalmente di valute emesse e controllate da enti privati; nel secondo non è invece presente alcuna autorità preposta al monitoraggio ed alla supervisione della valuta stessa. La Banca Centrale Europea (2012) individua in tale aspetto il fattore di principale interesse: le valute virtuali ricadono infatti al di fuori del *range* di operatività della politica monetaria e, in caso si sviluppassero al punto di poter potenzialmente sostituire la moneta corrente, presenterebbero una molteplicità di rischi di stabilità e reputazione gravanti sul sistema bancario;

9

³ Libera traduzione da: «[...] a digital representation of value that can be digitally traded» (p. 4).

⁴ Libera traduzione da: «[...] a digital representation of value, not issued by a central bank, credit institution or emoney institution, which, in some circumstances, can be used as an alternative to money» (p. 25).

⁵ Liberamente tradotto da: «[...] a medium of exchange that operates like a currency in some environments, but does not have all the attributes of real currency. In particular, virtual currency does not have a legal tender status in any jurisdiction» (p. 2).

⁶ In proposito si veda, ad esempio, Financial Action Task Force (2014).

- Può essere prevista o meno la possibilità di conversione con valute reali⁷. A tal proposito si veda la classificazione riportata *infra*;
- Le valute virtuali possono seguire schemi di domanda ed offerta che si discostano da quelli noti nella teoria macroeconomica, in virtù delle particolarità delle stesse o dell'ambiente di riferimento in cui sono riconosciute. Tali aspetti verranno sviluppati con maggiore dettaglio in seguito.

E' quindi possibile effettuare una molteplicità di classificazioni delle valute virtuali. La Banca Centrale Europea (2012) effettua la seguente tripartizione, definita in funzione del rapporto che tali valute hanno con la moneta corrente:

- Valute di I tipo, o schemi chiusi. L'esempio più tipico di tali valute è quello delle *in-game currency*, ovvero delle valute utilizzate dai giocatori di mondi virtuali *on-line* per regolare le transazioni di mercato. La BCE riporta che gli schemi di I tipo tendono a non avere alcun collegamento con il mondo reale in quanto, almeno in teoria, non è possibile effettuare scambi di queste valute al di fuori del mondo virtuale in cui sono create;
- Valute di II tipo, o schemi a flusso unidirezionale. In questi schemi è possibile acquistare determinate quantità della valuta reale offrendo in contropartita un pagamento denominato in valuta reale, mentre non è invece possibile il flusso inverso.
 Un esempio può essere rappresentato dai cc.dd. Facebook Credit⁸;
- Valute di III tipo, o schemi a flusso bidirezionale. La differenza con la tipologia precedente è rappresentata dal fatto che in questo caso è consentito anche il flusso inverso: è cioè possibile vendere valuta virtuale e ricevere come corrispettivo un importo in valuta reale. Ciò rende queste valute comparabili *in toto* ad una valuta reale, date le modalità con cui possono interagire con il mondo reale attraverso determinati rapporti di cambio. Si pensi ad esempio al *Linden dollar*, valuta utilizzabile nel mondo virtuale *Second Life*, che può essere acquistata o venduta con contropartita denaro reale⁹.

⁷ Va notato che nel caso di valute non convertibili si è sempre in presenza di una valuta centralizzata, in quanto è presente un'autorità che ne vieta o impedisce la conversione in valute reali (Financial Action Task Force, 2014).

⁸ Si tratta di crediti acquistabili a fronte di valuta reale ad un cambio fisso (1 USD per 10 crediti) tramite il meccanismo delle *gift card* prepagate, ed utilizzabili per l'acquisto di beni virtuali e servizi sulla piattaforma sociale. Si veda M. Helft, *Facebook hopes credits make dollars* in *The New York Times*, 22 settembre 2010, reperibile all'URL: http://www.nytimes.com/2010/09/23/technology/23facebook.html?r=4 (Data consultazione: 11 aprile 2016).

⁹ Second Life Knowledge Base (2011). *Buying and selling Linden dollars*, disponibile all'URL: https://community.secondlife.com/t5/English-Knowledge-Base/Buying-and-selling-Linden-dollars/ta-p/700107 (Data consultazione: 11 aprile 2016).

Proprio in virtù di questo collegamento direttamente osservabile che presentano con la realtà, le valute di III tipo sono definite dalla BCE come quelle di maggiore interesse.

A parere di chi scrive, ciò non deve tradursi nella non considerazione delle altre due tipologie di valuta. In particolare, non appare condivisibile l'opinione secondo cui le valute del I tipo siano da considerarsi completamente slegate dalla realtà¹⁰.

Il *focus* del presente lavoro è rappresentato proprio da questi schemi chiusi, così come definiti dalla Banca Centrale Europea. A tal proposito si rileva che, come si avrà modo di approfondire nei capitoli seguenti, nonostante in via teorica gli scambi tra valute del I tipo e valute reali non siano consentiti, questi risultano tutt'altro che assenti o limitati a volumi da poter considerare irrilevanti.

Volendo comprendere questi fenomeni più nel dettaglio, risulta imprescindibile passare attraverso l'analisi della domanda e dell'offerta delle valute virtuali, anche in ottica comparativa rispetto alla c.d. *fiat currency*.

1.1 Domanda ed offerta di valute virtuali

Come è noto, nel modello IS-LM della teoria macroeconomica, la domanda di moneta è positivamente correlata al numero di transazioni che gli individui desiderano effettuare, e negativamente correlata al tasso di interesse, in quanto al crescere di quest'ultimo aumenta il costo-opportunità di detenere moneta rispetto all'investimento in titoli. L'offerta di moneta viene invece considerata come una quantità fissa stabilita dalla Banca Centrale. L'equilibrio sul mercato finanziario è quindi definito dall'incontro tra la domanda e l'offerta, che determina il tasso di interesse corrispondente. L'offerta di moneta è lo strumento attraverso cui si estrinseca la politica monetaria della banca centrale: modificandola è possibile influire sul tasso di interesse di equilibrio¹¹.

Se tale modello rappresenta una buona approssimazione di quanto accade nella realtà, non sempre è possibile affermare lo stesso nel caso si considerino mondi virtuali con una propria valuta.

Per quanto riguarda il lato dell'offerta, considerato che le valute virtuali sono emesse e controllate da enti privati, appare evidente come questi ultimi possano seguire politiche

¹⁰ Va tuttavia notato che le finalità di ricerca del presente lavoro non sono del tutto sovrapponibili a quelle perseguite dalla Banca Centrale Europea. L'obiettivo di quest'ultima è principalmente quello di effettuare una prima mappatura del fenomeno in ottica delle possibili limitazioni al controllo del sistema monetario a causa di nuovi mezzi di pagamento che potranno in un prossimo futuro sostituirsi alla moneta corrente e quindi privare l'entità della possibilità di influenzare il sistema economico attraverso la politica monetaria.

¹¹ Si veda ad esempio Blanchard, Amighini, Giavazzi (2010).

differenti per la gestione del "mercato finanziario", anche in considerazione delle peculiarità della valuta considerata. A titolo esemplificativo, in alcuni casi l'offerta di moneta è gestita da meccanismi automatizzati che, seppur definiti ex ante dall'entità controllante, assumono un ruolo regolatore super partes e non possono essere utilizzati per finalità di politica monetaria in quanto in linea di principio non modificabili. Si pensi a tal proposito al funzionamento del Bitcoin: l'offerta di valuta è determinata esclusivamente dal tempo e dalle risorse dedicate all'attività di mining, cioè la validazione delle transazioni mediante la risoluzione di algoritmi complessi, costruiti in modo che l'offerta di *Bitcoin* evolva secondo uno schema prevedibile ¹². Diversamente, nel caso dei Facebook Credit il concetto di offerta perderebbe di significato: si può in generale affermare che l'offerta di crediti è sempre sufficiente a soddisfare la domanda degli stessi, in quanto non vi sono limitazioni nelle quantità acquistabili.

Inoltre, può non essere presente un sistema di banche centrali, pertanto il meccanismo delle riserve ed il conseguente effetto del moltiplicatore della moneta non risulterebbero applicabili. Anche il lato della domanda di moneta presenta peculiarità che è necessario includere nell'analisi. Nel caso di valute virtuali, la rilevanza di diversi concetti su cui si basa la domanda di moneta risulterebbe ridimensionata. Ad esempio, in alcuni mercati può non esservi la possibilità di investire in titoli, pertanto non vi sarebbe alcun costo-opportunità legato alla detenzione di moneta in quanto non sarebbe possibile impiegare denaro in modalità alternative.

Seppure per queste ragioni appaia difficoltoso esaminare le forze di domanda ed offerta di moneta virtuale per se all'interno dell'ambiente di riferimento, risultano comunque individuabili domanda ed offerta della valuta virtuale in oggetto in relazione ad una valuta reale. Si tratta in sostanza di individui che sono disposti ad acquistare quantità di valuta virtuale offrendo come corrispettivo denaro reale, o viceversa.

A tal proposito, è di particolare rilievo il contributo di Yamaguchi (2004), il quale riprende l'analisi del funzionamento dei mondi virtuali relativi a giochi online proposta da Castronova. L'approccio dell'autore è basato sull'analisi delle funzioni di utilità dei giocatori, e mira a comprendere il motivo per cui vi sia una domanda di *in-game currency* a fronte di valute reali. In sostanza, per la produzione di tali valute è necessario dedicare tempo e risorse cognitive al mondo virtuale considerato. Di conseguenza i soggetti che possono dedicare minor tempo ai mondi virtuali ma che presentano meno limitazioni di reddito nel mondo reale sono incentivati ad acquistare valuta virtuale con denaro, massimizzando la propria utilità.

¹² In proposito si vedano: European Central Bank (2012) e Bitcoinmining.com (https://www.bitcoinmining.com/).

Il risultato di questo processo è la definizione di un rapporto di cambio tra valuta virtuale e reale. Si tratta, in ultima analisi, di un meccanismo simile alla fissazione di un rapporto di cambio tra due qualunque valute reali aventi corso legale in due Paesi diversi.

La situazione in cui si viene a determinare "spontaneamente" un rapporto di cambio tra reale e virtuale è definita da Yamaguchi (2004: p. 5) come la presenza di una «valuta significativa».

Come già anticipato *supra*, il fatto che alcune valute virtuali non siano in teoria convertibili in valuta reale e viceversa non implica che non possano nella pratica verificarsi simili operazioni di scambio¹³. Al di là della legittimità o meno dell'atto, è certamente possibile affermare che si venga a formare un mercato dall'incontro di domanda ed offerta, al pari di quanto avviene nella realtà nell'ambito dell'economia sommersa.

Nei capitoli seguenti ci si concentrerà su tale fenomeno e l'analisi sarà infine estesa ad un caso empirico di *in-game currency*.

¹³ Risulta senza dubbio condivisibile quanto riportato dalla Financial Action Task Force (2014: p. 7) in merito: «Development of a robust secondary black market in a particular "non-convertible" virtual currency may, as a practical matter, effectively transform it into a convertible currency. A non-convertible status is thus not necessarily static».

CAPITOLO 2

REAL-MONEY TRADING E GOLD FARMING. INTRODUZIONE ED ASPETTI ECONOMICI

Pur non godendo di particolare attenzione da parte della ricerca accademica, gli scambi di valuta virtuale a fronte di moneta reale rappresentano un fenomeno di grande rilevanza nonostante non siano di norma consentiti dai termini di utilizzo del servizio. Tali pratiche sono ben note agli utenti dei mondi virtuali interessati, in generale con il nome di *real-money trading* e *gold farming*.

Si tratta, come si vedrà in seguito, di due fenomeni diversi ma strettamente legati, che rappresentano nella sostanza due fasi di una medesima catena del valore (Heeks, 2008).

Nel presente capitolo si esamineranno l'origine, lo sviluppo e le principali caratteristiche di tali fenomeni. Uno specifico paragrafo è dedicato alle motivazioni che possono giustificare il divieto di *real-money trading* generalmente rinvenibile nei termini di utilizzo dei principali mondi virtuali. Si passerà poi all'analisi del settore e della catena del valore degli operatori economici relativi a tale *business*. In chiusura si esamineranno i *trend* evolutivi del settore e le principali minacce ed opportunità cui gli operatori sono esposti.

2.1 Introduzione al real-money trading e al gold farming

Il termine *real-money trading* si riferisce generalmente alla sola fase di scambio delle valute virtuali a fronte di valute reali. L'accezione *gold farming* identifica invece una serie di pratiche finalizzata alla produzione "di massa" di valute virtuali, così da poter supportare le transazioni di *real-money trading* per cui vi è domanda di mercato.

Questi fenomeni sono frequenti in particolar modo, ma non esclusivamente, nei cc.dd. MMORPG¹⁴.

Si tratta in sostanza di mondi virtuali accessibili in rete, con finalità tipicamente ludiche, che consentono agli utenti di partecipare in tempo reale tramite una loro rappresentazione grafica personalizzata, detta *avatar*. All'interno del mondo virtuale gli utenti possono interagire tra loro e svolgere a loro piacimento una serie di attività previste. Tali mondi virtuali possono presentare un grado di strutturazione più o meno elevato. Possono cioè prevedere la possibilità di guidare l'utente attraverso le varie attività o alternativamente lasciarlo libero di scoprire l'ambiente virtuale senza dover seguire *iter* prestabiliti.

¹⁴ Acronimo per Massive Multiplayer Online Role-Playing Game.

Data la centralità dell'interazione sociale in questi ambienti, lo scambio assume un ruolo particolarmente rilevante. In taluni casi si viene a stabilire una vera e propria economia interna ed una valuta di riferimento, riconducibile ad uno degli schemi di valuta virtuale esaminati nel capitolo precedente. L'idea alla base di tali sistemi economici è catturata in maniera estremamente efficace dall'espressione coniata da Castronova, «economie sintetiche» (2004: p. 204).

L'accesso ai mondi virtuali richiede in genere il pagamento di una *subscription fee* periodica. Vi sono anche casi in cui l'accesso è completamente libero, e viene richiesta una *fee* mensile per accedere ad una versione *premium*.

I MMORPG spiccano tra le varie tipologie di mondi virtuali esistenti in particolare per tre caratteristiche:

- Il mondo virtuale non cessa di esistere quando l'utente effettua la disconnessione. I dati relativi al suo *avatar* vengono conservati sotto forma di un codice e verranno richiamati nel momento in cui desidererà effettuare nuovamente l'accesso;
- Sono mondi virtuali strutturati. In generale vengono costruiti in modo tale che gli *avatar*, svolgendo le attività previste, acquisiscano "esperienza" e progrediscano nello sviluppo. Le attività che possono essere svolte sono inizialmente limitate, ma crescono di pari passo con l'esperienza accumulata ed i progressi effettuati dall'utente. Così, man mano che un *avatar* progredisce aumentano le opportunità per l'utente, il quale ha accesso ad attività d'*elite*, commisurate al nuovo livello di abilità raggiunto;
- Come conseguenza dei punti precedenti, appare ragionevole affermare che tali mondi
 virtuali presentino un effetto di *lock-in* maggiore rispetto ad altri, in virtù della
 relazione continuativa intrattenuta con gli utenti. Questi sono infatti chiamati ad
 investire una quantità considerevole di tempo e, talvolta, di denaro per lo sviluppo del
 proprio *alter ego*.

Sono proprio queste peculiari caratteristiche che hanno fatto sì che le transazioni relative a valute virtuali trovassero terreno fertile per nascere e svilupparsi in questi ambienti.

In sostanza, il fenomeno del *real-money trading* nasce dal fatto che all'interno dei mondi virtuali vengono create condizioni di «scarsità digitale» (Lehdonvirta e Ernkvist, 2011: p. 5). Come si è detto nel capitolo precedente, i soggetti che hanno un reddito sufficientemente elevato ma minor tempo da dedicare al mondo virtuale potrebbero essere incentivati ad acquistare la valuta virtuale in cambio di denaro reale. Viceversa, coloro che presentano redditi inferiori ma minori restrizioni in termini di tempo produrranno maggiori quantità di

detta valuta e potrebbero essere incentivati alla vendita della stessa. In tale processo entrambe le parti godranno di un'utilità maggiore rispetto al caso in cui lo scambio non abbia luogo (Yamaguchi, 2004).

L'incentivo all'effettuazione della transazione può inoltre derivare dal fatto che talvolta coloro che appartengono alla prima categoria desiderano accedere ai contenuti cc.dd. d'*elite* o raggiungere un determinato *status* senza investire tempo per lo sviluppo del proprio *avatar*.

2.2 Origine ed evoluzione del fenomeno

Secondo quanto rilevato da Hunter (2006), le prime transazioni di *real-money trading* sono da ricondurre agli anni '80 del secolo scorso. Si assiste invece ad un vero e proprio sviluppo del fenomeno con *Ultima Online*, un videogioco *online* lanciato nel 1997 da Origin Systems. Altri due fattori hanno poi contribuito all'espansione del *real-money trading*, in maniera particolare in Cina, sino a raggiungere le dimensioni attuali (Heeks, 2010b e Dibbell, 2007):

- L'apertura di alcune piattaforme di acquisto e vendita tramite inserzioni, tra cui *eBay*, che hanno fatto da infrastruttura per l'incontro tra domanda ed offerta delle valute virtuali oggetto di scambio;
- La crisi valutaria cinese, durante la quale il governo ha posto in essere ingenti investimenti in infrastrutture per connessioni ad alta velocità. Ciò ha portato allo sviluppo di numerosi *business* basati sulle telecomunicazioni, come ad esempio *internet café*, e alla formazione ed al rafforzamento di una vera e propria "cultura" dei giochi *online* tra i giovani.

Il *real-money trading* nasce quindi dall'intersecarsi di questi eventi, inizialmente come attività informale e sporadica. E' ragionevole ipotizzare che alcuni utenti abbiano notato la presenza di una domanda da parte di altri "abitanti" del mondo virtuale in cambio di valuta reale, e abbiano colto questa opportunità dando luogo alle prime transazioni. Man mano che le opportunità di profitto risultavano evidenti, altri utenti avrebbero tentato di replicare tali pratiche. L'entrata di un sempre maggiore numero di operatori nel settore, attratti dai profitti realizzabili a fronte di costi di entrata pressoché nulli, avrebbe portato successivamente ad un maggiore livello di organizzazione, di suddivisione delle mansioni e di collaborazione tra diversi utenti.

La rapida crescita della domanda ha poi condotto allo sviluppo di diverse tecniche, finalizzate alla produzione di quantità di valuta virtuale sufficienti a supportare le transazioni richieste dal mercato, cioè al fenomeno comunemente conosciuto come *gold farming*. Le tecniche

utilizzate possono essere consentite o meno dagli sviluppatori del mondo virtuale considerato, e verranno esaminate nel dettaglio *infra*.

L'evoluzione di questo settore ripercorre quindi le stesse fasi dello sviluppo del capitalismo (Heeks, 2008). L'attività assumeva inizialmente i caratteri della produzione di sussistenza, in cui ciascun utente produceva per sé le quantità di denaro di cui necessitava. In seguito, gli utenti in grado di produrre un *surplus* hanno dato luogo allo scambio di quanto eccedente rispetto alle proprie esigenze. L'ultima fase corrisponde alla transizione verso una produzione di massa delle valute virtuali oggetto di *real-money trading*, ormai identificate come una vera e propria *commodity*.

2.3 Dimensione del fenomeno

Risulta chiaramente difficoltoso pervenire ad una stima della dimensione del mercato attuale. A tal proposito, Lehtiniemi (2007) suddivide il mercato in *real-money trading* primario e secondario. Il primo riguarda le vendite di oggetti e valute virtuali espressamente autorizzate ed effettuate dallo sviluppatore del mondo virtuale. Ad esempio, si pensi ancora una volta a *Second Life*. In questo caso la valuta corrente (c.d. *Linden Dollar*) è acquistabile attraverso il *LindEx*, una piattaforma espressamente prevista dalla società creatrice Linden Lab. Il mercato secondario si riferisce invece alle transazioni che avvengono secondo modalità non previste dai termini di utilizzo dell'ambiente virtuale considerato.

Le difficoltà di stima non derivano solamente dalla scarsità dei contributi accademici in merito, ma anche e soprattutto dal fatto che non viene attribuito un significato univoco al termine *real-money trading*. Alcuni autori includono infatti all'interno delle proprie stime esclusivamente il mercato secondario, mentre altri valutano congiuntamente la dimensione del mercato a prescindere dalla liceità o meno delle transazioni.

Tra le prime stime disponibili si segnalano quelle elaborate da Castronova, che proponeva un mercato secondario di 5 milioni di dollari nel 2001, sino ad arrivare ad almeno 100 milioni di dollari per il 2005. Questi erano da intendersi come limiti minimi in quanto prendevano in considerazione solo alcune piattaforme di *trading* e solo alcuni mondi virtuali (Castronova, 2001 e 2006a).

Basandosi su ulteriori dati resisi disponibili successivamente, Lehtiniemi (2007) elabora una stima totale a livello mondiale, che include sia il mercato primario che il secondario, di più di 2 miliardi di dollari. Di questi, 585 milioni di dollari sono relativi al solo mercato secondario a livello mondiale, con 258 milioni solo per l'Unione Europea e gli Stati Uniti.

Successivamente, viene stimato che il settore possa impiegare un minimo di 400.000 persone e vi siano almeno 60.000 *broker*, considerando solamente la Cina. Il numero dei giocatori facente ricorso al mercato secondario sarebbe compreso tra i 4 ed i 12 milioni di utenti (Heeks, 2009c e 2010a).

Data l'elevata inattendibilità e variabilità delle statistiche sopracitate, Lehdonvirta e Ernkvist (2011) effettuano in seguito una nuova stima del mercato secondario, basandosi su questionari somministrati agli stessi utenti. Si giunge così ad un valore del mercato globale di circa 3 miliardi di dollari per il 2009. Tale stima è stata ottenuta aggregando la dimensione del mercato per le diverse aree geografiche. Queste sono a loro volta ottenute dal prodotto tra il c.d. participation ratio (i.e. la percentuale di utenti che ha acquistato valute dal mercato secondario) e la spesa media annua per utente. Queste informazioni forniscono inoltre un'ulteriore conferma della diffusione del fenomeno. A titolo esemplificativo, i participation ratio si attestano a circa il 22-24% degli utenti, indicando quindi che circa un quarto degli utenti ha effettuato transazioni non consentite dai termini di utilizzo del mondo virtuale. La spesa media annua per utente risultante dai questionari è di circa 87 dollari per i paesi in via di sviluppo e di 369 dollari per i paesi sviluppati.

A tali considerazioni si aggiunga inoltre che Heeks (2008) stimava una riduzione del livello degli scambi dovuta ai problemi di asimmetria informativa di circa il 78% ¹⁵.

2.4 Funzionamento delle transazioni

Una tipica transazione di *real-money trading* si sviluppa nelle seguenti fasi.

Durante la prima fase, l'accordo, si assiste all'incontro della domanda e dell'offerta. Gli utenti cercano la controparte per la transazione desiderata. L'accordo può nascere con tre diverse modalità:

Spontaneamente, tra due utenti dello stesso mondo virtuale. La controparte può essere
un utente già noto e con il quale vi è già stata una storia di transazioni passate. In
questo tipo di transazioni risultano particolarmente evidenti le problematiche di
asimmetria informativa, che si accentuano ulteriormente nel caso del primo scambio

¹⁵ Tale stima è calcolata in relazione al MMORPG *Everquest II* pubblicato da Sony, che ha in seguito introdotto un'apposita piattaforma di scambio, *Station Exchange*, tra valuta virtuale e reale. Confrontando la spesa media annua stimata pari a 10 \$ per giocatore con la spesa registrata effettivamente per giocatore dopo l'introduzione della piattaforma, pari a 46 \$, si ottiene una riduzione degli scambi del 78%. Tuttavia, non risulta chiaro se tale variazione sia da ricondurre interamente alle problematiche di asimmetria informativa. L'aumento della spesa per utente in seguito all'introduzione di *Station Exchange* potrebbe essere dovuto anche al fatto che la presenza di una piattaforma ufficiale aumenta la legittimità del *real-world trading* agli occhi degli utenti. Pertanto alcuni di questi potrebbero effettuare acquisti per questo motivo, diversamente da quanto accadrebbe in assenza della piattaforma ufficiale di scambio.

- effettuato con un utente non noto. Dato l'elevato grado di anonimità, questo potrebbe adottare comportamenti opportunistici nei confronti della controparte;
- Rivolgendosi a gold farmer "professionisti", cioè ad aziende operanti nel settore che controllano di norma una molteplicità di avatar e possiedono uno stock consistente di valuta virtuale in attesa della vendita agli acquirenti. In questo caso è l'acquirente a dare inizio alla transazione, effettuando un ordine sul sito web della società farmer. Come si vedrà in seguito, queste possono essere specializzate anche su una singola fase della catena del valore. Si avranno quindi gold farmer stricto sensu, che si occupano della produzione e talvolta anche della vendita al consumatore, o broker, che acquistano valuta virtuale da altri operatori e si occupano esclusivamente della vendita;
- Tramite l'intervento di apposite piattaforme di scambio. Si tratta di piattaforme *online* dedite allo scambio di valute di diversi mondi virtuali. Queste offrono esclusivamente il servizio di ricerca della controparte per effettuare la transazione. La loro remunerazione è data da una commissione tipicamente commisurata all'importo della transazione avvenuta. Tali piattaforme possono essere dedicate esclusivamente al *real-money trading* o meno. Non sono infatti rari i casi in cui simili transazioni sono state effettuate tramite *eBay* (Castronova, 2006a e Dibbell, 2007).

Le problematiche di asimmetria informativa sono parzialmente superabili ricorrendo ad operatori specializzati del settore, quali i *gold farmer*. Tuttavia, molti di questi operatori sembrano essere spesso valutati negativamente dagli acquirenti¹⁶. Nel caso delle piattaforme di scambio permane il rischio di comportamenti opportunistici della controparte. Tale rischio è tuttavia mitigato dal fatto che spesso viene fornito un servizio di *rating* o *feedback* sulle transazioni. In questo modo è possibile riconoscere le controparti affidabili con cui effettuare lo scambio.

Nel primo e nel terzo caso vi può essere una fase di negoziazione riguardo i termini dell'accordo, in particolare per quanto riguarda il tasso di cambio da applicare tra valuta virtuale e reale. Ciò avviene in quanto, specialmente ed a maggior ragione nel caso in cui le transazioni di *real-money trading* siano vietate dai termini di utilizzo del mondo virtuale, il tasso di cambio viene definito dal mercato e non è stabilito in maniera ufficiale. Inoltre, anche

¹⁶ Si veda ad esempio il portale di comparazione tra siti web dedicati al *real-money trading MMObux* (http://www.mmobux.com/shops; Data consultazione: 06 maggio 2016). Il portale fornisce recensioni per 363 venditori. Di questi, solo 13 hanno una valutazione media sufficiente (almeno pari a 6/10).

nel caso in cui vi fosse un rapporto di cambio predefinito, le parti potrebbero volersi accordare diversamente.

La seconda fase corrisponde al flusso di denaro reale. La parte acquirente effettua il pagamento denominato in valuta reale. Tipicamente, ed in maniera particolare nel caso si utilizzino le piattaforme di scambio o si ricorra a *gold farmer* specializzati, tale flusso avviene prima di quello di denaro virtuale in quanto è generalmente richiesto il pagamento anticipato del servizio. Il pagamento avviene chiaramente *online*, con modalità quali ad esempio trasferimenti *PayPal*.

Successivamente, avviene il flusso di denaro virtuale: una volta ricevuto il pagamento, le parti fanno interagire i propri *avatar* all'interno del mondo virtuale e danno luogo ad uno scambio in cui la parte venditrice versa la valuta all'acquirente.

E' importante notare come, da un punto di vista interno al mondo virtuale, quest'ultima fase si configura come un ordinario atto di liberalità del venditore nei confronti dell'acquirente. Ciò rende particolarmente difficoltosa l'individuazione delle transazioni di *real-money trading* in quanto gli atti di liberalità sono un fenomeno osservabile frequentemente, in virtù della cooperazione che si può instaurare tra gli utenti.

2.5 Il divieto di real-money trading

Accade in realtà in molti casi che il *real-money trading* sia vietato dagli stessi sviluppatori dei mondi virtuali, i quali optano quindi per un sistema chiuso (si veda la classificazione di cui al capitolo 1). Le varie motivazioni che possono giustificare tale approccio si basano principalmente sul concetto di esternalità negative, che possono riguardare gli utenti estranei alle transazioni di *real-money trading*, o il gestore del mondo virtuale. A titolo esemplificativo, nel primo caso possono rientrare le seguenti:

- In primo luogo, il *real-money trading* risulta in un certo senso dannoso per gli utenti in quanto si tratta di un fattore di disturbo che può ridurre l'utilità di cui si gode durante la fruizione del servizio. L'utilità che gli utenti traggono dai mondi virtuali dipende proprio dal fatto che questi sono contrapposti ed in qualche modo isolati dalla realtà. Risulta quindi chiaro come l'intrusione di simili transazioni possa danneggiare in modo rilevante l'esperienza di gioco (Castronova, 2006a);
- Tale fenomeno viene percepito dagli altri utenti come negativo e dannoso per il mondo virtuale, per gli effetti che possono derivarne a livello economico. Gli effetti finali sull'economia dei mondi virtuali non risultano ancora chiari. Castronova (2006a)

sostiene che tale fenomeno possa accelerare l'inflazione all'interno delle economie interessate, anche se talvolta si è assistito a casi di rivalutazione (Heeks, 2010b). In ogni caso, la sola percezione negativa del fenomeno da parte degli utenti è sufficiente a far sì che alcuni di questi non rinnovino la loro partecipazione;

- La percezione è negativa anche dal punto di vista morale, in quanto alcuni utenti possono ritenere tali transazioni non corrette, nei confronti di coloro che hanno costruito il proprio *avatar* investendo tempo e denaro;
- Castronova (2006a) cita inoltre l'emergere di problemi di carattere tecnico. Alcune aree particolarmente ricche di risorse possono essere di fatto monopolizzate dai *gold farmer*, rendendo impossibile agli utenti lo sfruttamento efficiente della zona. Il sovraccarico di informazioni in tali aree può inoltre portare a problemi di connettività che possono spingersi fino al punto di impedire una regolare fruizione del servizio da parte di altri utenti. Sono stati inoltre riportati casi in cui vengono utilizzati i servizi di messaggistica istantanea integrati nel mondo virtuale al fine di pubblicizzare i servizi di *real-money trading*. Tali avvenimenti sono equiparabili *in toto* a quanto avviene nello *spamming*¹⁷ delle caselle di posta elettronica, ed impediscono le comunicazioni tra utenti.

E' importante notare che le esternalità che colpiscono gli utenti si ripercuotono in ultima istanza sul fornitore del servizio, il quale è esposto ad una potenziale perdita di utenti, insoddisfatti a causa di quanto riportato precedentemente. Castronova (2006a) riporta inoltre che l'insoddisfazione degli utenti aumenterebbe sensibilmente i costi relativi al *customer service*. Vi sono però anche tematiche che riguardano gli sviluppatori in modo più diretto, tra cui le seguenti:

- In alcuni casi è lo stesso gestore del mondo virtuale a fare da controparte per le transazioni di *real-money trading*, pertanto non è consentito agli utenti utilizzare le piattaforme di *trading* non autorizzate;
- La possibilità di conversione del valore creato virtualmente in valuta reale riduce sensibilmente l'effetto di *lock-in* di cui godono tali mondi virtuali. In presenza di tale possibilità gli utenti potrebbero infatti essere spinti a monetizzare il valore accumulato e reinvestire la somma in un altro mondo virtuale. Ciò equivale a dire che il divieto di *real-money trading* aumenta i costi di sostituzione (cc.dd. *switching cost*) per gli

¹⁷ L'Enciclopedia Treccani *online* riporta la seguente definizione: «Diffusione degli stessi messaggi di posta elettronica, di solito di carattere pubblicitario, a un grande numero di destinatari che non ne hanno mai fatto richiesta».

utenti: qualora desiderino usufruire di un servizio diverso saranno costretti a lasciare quanto accumulato al proprio *avatar* originario, senza poter in alcun modo trasferire la ricchezza al nuovo *account*;

• E' possibile che in alcune transazioni che riguardano la "proprietà" di oggetti virtuali nascano controversie, in cui le parti coinvolte potrebbero inoltre chiamare in causa gli sviluppatori per loro eventuali negligenze.

2.6 Overview del settore

Come già anticipato nei paragrafi precedenti, l'attività di *real-money trading* può essere svolta sporadicamente e con modalità informali da utenti che partecipano ai mondi virtuali. La partecipazione di questi utenti non è dettata da finalità di ritorno economico ma principalmente dal loro interesse per le attività che possono essere svolte nel mondo virtuale. In questo senso le eventuali transazioni di *real-money trading* sarebbero da considerarsi come secondarie e non "*core*" per tali utenti.

Allo stesso tempo, vi sono una serie di realtà aziendali che operano in questo settore adottando pratiche di *gold farming* al fine di accumulare valute virtuali per successive vendite ai potenziali acquirenti.

Volendo comprendere quali siano le tecniche di *gold farming* adottate dagli operatori del settore, è necessario effettuare una digressione ed esaminare più nel dettaglio il funzionamento dei mondi virtuali in oggetto. Nel presente lavoro si esamineranno le caratteristiche relative al sottoinsieme dei MMORPG. Le considerazioni che si effettueranno potranno essere poi estese alle altre tipologie di mondi virtuali con i dovuti adattamenti alle peculiarità degli stessi.

In generale, all'interno dei MMORPG è possibile creare valore con le seguenti attività:

- Attività primarie: si tratta delle attività di "estrazione" di risorse di valore. Queste avvengono tramite l'interazione dell'*avatar* del giocatore direttamente con l'ambiente del mondo virtuale. Le risorse ottenute in questo modo possono essere commerciate oppure utilizzate nell'ambito delle attività di cui al punto seguente¹⁸;
- Attività secondarie: si tratta di attività di processing delle risorse primarie. Gli utenti possono infatti, rispondendo ad alcuni requisiti prestabiliti, produrre nuove risorse di

¹⁸ Un esempio può essere l'abbattimento di un albero attraverso cui l'*avatar* ottiene legname. Questo può essere commerciato o utilizzato nella costruzione di ulteriori beni.

maggior valore dalla combinazione di più risorse primarie¹⁹;

• Arbitraggi: rientrano in questa categoria le attività finalizzate all'ottenimento di profitti tramite investimenti speculativi. Sfruttando il mercato interno, gli utenti possono infatti acquistare beni in fasi favorevoli del mercato per poi rivenderli quando il prezzo sarà superiore, ottenendo così un margine. Margini di vendita molto contenuti possono portare a profitti rilevanti se l'attività di arbitraggio viene effettuata su grandi volumi.

Come risulta chiaro, nei primi due casi si tratta principalmente di attività ripetitive. Al contrario, nelle attività di arbitraggio l'utente è chiamato a monitorare attivamente il mercato e sono pertanto richiesti un elevato coinvolgimento nonché intuito per guidare gli investimenti. L'attività di *gold farming* si basa principalmente sullo svolgimento ripetuto di attività primarie. Per ottimizzare la produzione, può talvolta spingersi sino all'utilizzo di tecniche non consentite dai termini di utilizzo del mondo virtuale, come ad esempio:

- *Botting*: si tratta dell'utilizzo di particolari *software* che consentono di svolgere le attività previste automaticamente. In sostanza il *software* eseguirà ripetutamente un medesimo comando sostituendosi all'utente nel guidare il proprio *avatar*. Diverse fonti riportano dell'esistenza di *gold farm* automatizzate, cioè che operano interamente tramite *software* di questo tipo e con un numero di addetti decisamente ridotto (Gilmore, 2009 e Heeks, 2009c);
- Reverse engineering: si tratta di un'attività di "scomposizione" di un oggetto, in questo caso di un codice informatico o software, con la finalità di comprenderne a fondo il funzionamento e le modalità di progettazione. In questo modo è poi possibile produrre un nuovo software secondo le stesse logiche, che sia in grado di interfacciarsi con quello originario. I gold farmer possono trovare tale tecnica utile per identificare nuove modalità operative che siano maggiormente efficienti o per sviluppare bot. Il tema del reverse engineering risulta però controverso, in quanto viene spesso vietato dai termini di utilizzo dei servizi, e verrà trattato esaminando alcuni contributi accademici nel capitolo successivo. Nella pratica non risulta chiaro se ed in che misura le gold farm facciano effettivamente uso di tecniche di reverse engineering.

¹⁹ Riprendendo l'esempio di cui alla nota precedente, il legname può essere convertito in semilavorati e successivamente in prodotti finiti, come ad esempio arredi.

Secondo quanto elaborato da Heeks (2008), una tipica azienda *farmer* presenterebbe una suddivisione in funzioni effettuata sulla base della specializzazione delle mansioni. Ciò può essere rappresentato con la seguente catena del valore:

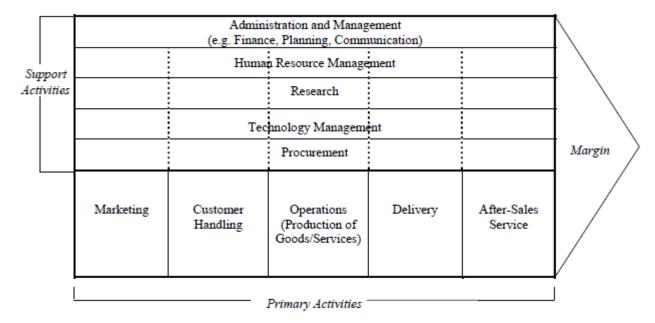


Figura 1 Immagine tratta da Heeks (2008)

Vale la pena effettuare alcuni approfondimenti in particolare sulle seguenti funzioni:

- Produzione: è la funzione che si occupa della produzione concreta della valuta virtuale, spesso attuata tramite la ripetizione delle cc.dd. attività primarie. Anche nel caso in cui si adottino tecniche di *botting* non è sempre possibile raggiungere la completa automazione ed è quindi necessaria la presenza di alcuni supervisori. La funzione di produzione presenta a sua volta specializzazioni nei ruoli assegnati all'interno del mondo virtuale (Heeks, 2008);
- Consegna all'acquirente: tale funzione include gli aspetti concernenti la "logistica", cioè le scelte relative alla distribuzione della valuta prodotta tra i diversi avatar riconducibili al farmer. A titolo esemplificativo, questo potrebbe distribuire il denaro accumulato su diversi account, o piuttosto mantenere l'intera somma su uno soltanto. Con la tecnica della distribuzione è possibile minimizzare i rischi di perdita. Eventuali sanzioni applicate da parte dello sviluppatore comporterebbero infatti la perdita dell'intero ammontare conservato su un singolo avatar²⁰. E' poi necessario far sì che

2016).

²⁰ Ad esempio, Stout (2004) riporta quanto riferito da Brock Pierce, all'epoca CEO del *broker* IGE: «I remember one night back when [we] were first starting up. [We] went to sleep and the next day when we woke up, we had lost US\$250,000 worth of inventory. It's not for the faint of heart». L'articolo è disponibile al seguente URL: http://edition.cnn.com/2004/TECH/10/21/spark.virtual.economy/index.html (Data consultazione: 07 maggio

ciascun *account* disponga di denaro sufficiente per portare a termine le transazioni programmate;

- Servizi post-vendita e di gestione della clientela: si tratta principalmente di attività finalizzate alla risoluzione di problemi riscontrati dagli acquirenti durante le transazioni e alla gestione dei reclami;
- Marketing: tale funzione viene chiaramente svolta online, principalmente tramite inserzioni pubblicitarie in siti web che trattano tematiche affini a quelle dei mondi virtuali nei quali il farmer è presente. A titolo esemplificativo, IGE, uno dei broker leader nel settore, ha acquisito nel 2006 due siti web gestiti da utenti di noti MMORPG²¹. Il marketing assume particolare criticità in questo settore, in quanto può condurre ad un aumento della visibilità tale da far crescere il rischio di azioni legali da parte dei gestori del mondo virtuale;
- Ricerca e Sviluppo: se presente, tale funzione può occuparsi principalmente della sperimentazione di nuove tecniche in grado di aumentare la produzione o che riducano il rischio di incorrere in sanzioni per violazione dei termini di utilizzo;
- Le rimanenti funzioni (amministrazione e gestione, gestione delle risorse umane, gestione della tecnologia, *procurement*) possono essere sviluppate in modo più o meno informale a seconda della dimensione dell'azienda.

Nel concreto, le organizzazioni operanti nel settore possono non presentare tutte le funzioni sopra elencate. A titolo esemplificativo, in diversi casi si assiste all'*outsourcing* della produzione (Lehdonvirta e Ernkvist, 2011). Si crea così una specializzazione all'interno del settore: da una parte vi sono aziende che si occupano esclusivamente della produzione (le cc.dd. *gold farm stricto sensu*); altre sono focalizzate principalmente sul lato della vendita al consumatore finale (ad es. i *broker* o le piattaforme di *trading*)²². In proposito, Lehdonvirta e Ernkvist (2011) individuano produttori, venditori al dettaglio e attività di supporto.

Nel caso dei *broker*, può accadere talvolta che questi acquistino valuta virtuale non solo da *gold farm*, ma anche da utenti che desiderano smobilizzare il loro "investimento". Ad esempio, si consideri un utente che desideri terminare la sua esperienza di gioco in un mondo virtuale. Egli potrebbe decidere di monetizzare la ricchezza accumulata dal suo *avatar*

²¹ Si veda quanto riportato sul sito web ufficiale di IGE: http://www.ige.com/articles/ige-history.html (Data consultazione: 05 maggio 2016).

²² Sulla specializzazione interna al settore riportano, tra gli altri, Heeks (2010a) e Jin (2006).

rivolgendosi a questi operatori²³.

Le aziende operanti nel settore non si limitano ad un solo ambiente virtuale: sfruttano l'*expertise* acquisito operando sui principali mondi virtuali godendo così di economie di scopo (Heeks, 2008). Inoltre, la gamma dei servizi offerti non si limita alla vendita di valute virtuali, ma include di norma anche due ulteriori servizi (Gilmore, 2010 e Dibbell, 2007):

- Vendita di oggetti virtuali: le transazioni possono riguardare oggetti particolarmente richiesti sul mercato dell'ambiente in oggetto, e vengono effettuate in modo analogo agli scambi riguardanti valuta virtuale;
- Power-levelling: in questo caso, contestualmente al pagamento del corrispettivo previsto, l'acquirente fornisce le proprie informazioni di login (username e password), garantendo l'accesso al proprio avatar alla società farmer. Questa svolge attività per conto dell'utente in modo da sviluppare le caratteristiche dell'avatar.

Le aziende operanti nel settore risultano essere prevalentemente di piccola dimensione, nonostante le potenziali economie di scala di cui possono beneficiare (Heeks, 2008). Queste sono dovute ai vantaggi ottenibili da investimenti e costi fissi, quali ad esempio costi per hardware o di ricerca e sviluppo. Altre economie sui costi sono ottenute tramite la specializzazione, che avviene sia a livello di singola impresa (che può assumere alternativamente il ruolo di produttrice o broker), sia a livello di mansioni all'interno di una stessa gold farm (un impiegato può occuparsi di ricerca e sviluppo, piuttosto che di servizi post-vendita o della produzione), come è stato evidenziato precedentemente. Tali costi non risulterebbero però rilevanti al punto di giustificare la costituzione di aziende di maggior dimensione, tenuto conto anche della presenza di diseconomie di scala (Heeks, 2008). Ciò potrebbe fornire una spiegazione possibile alla dimensione ridotta delle aziende, nonostante la possibilità di beneficiare di risparmi di costo.

Per quanto riguarda le diseconomie di scala, la principale è rappresentata dal rischio di assumere eccessiva visibilità. In tal caso gli sviluppatori potrebbero portare avanti azioni legali per porre fine alle pratiche di *real-money trading*, mentre le amministrazioni locali sarebbero interessate alla tassazione dei redditi prodotti.

Il settore risulta frammentato e ad elevata competitività. Ciò è dovuto a costi di entrata nel settore molto contenuti: questi sono infatti riconducibili sostanzialmente alla *fee* mensile di accesso al mondo virtuale, al costo dell'*hardware* necessario e della connessione ad Internet.

-

²³ Si veda ad esempio il sito web del *broker* IGE, dove è prevista una sezione interamente dedicata all'acquisto di valuta da parte degli utenti: http://www.ige.com/SellYourCurrency.html (Data consultazione: 07 maggio 2016).

Per quanto riguarda i costi variabili, questi sono rappresentati per la maggior parte dal costo del lavoro, che ammonterebbe ad almeno il 50% dei ricavi (Heeks, 2008).

2.7 Evoluzione del settore, minacce ed opportunità

Durante gli anni di maggiore sviluppo del gold farming le prime grandi aziende del settore sono state in grado di conseguire profitti estremamente elevati (Dibbell, 2007)²⁴.

In seguito sono intervenuti diversi fattori che hanno causato una drastica compressione dei profitti (Heeks, 2008). Tra questi vi è certamente l'aumento dei competitor, dati i costi di entrata nel settore decisamente contenuti. Si sono inoltre concretizzati alcuni dei rischi esaminati in relazione alle potenziali diseconomie di scala. Il fenomeno ha infatti attirato maggiore attenzione da parte di diversi stakeholder. In alcuni casi, i gestori dei mondi virtuali hanno intentato azioni legali, mentre alcuni governi hanno emesso normative ad hoc nel tentativo di arginarlo²⁵. Infine, è aumentata l'incidenza del costo del lavoro nei paesi in via di sviluppo in cui le gold farm sono particolarmente diffuse, come ad esempio in Cina. Per questo motivo si sta assistendo anche alla nascita di diverse gold farm secondo il modello cinese in paesi dell'est asiatico, tra cui il Vietnam (Heeks, 2010a).

Il soggetto economico che detiene maggiore potere nel settore è, paradossalmente, esterno alla catena del valore: si tratta degli stessi gestori dei mondi virtuali ed emittenti delle rispettive valute. Va infatti notato che tali valute conservano il proprio valore fintanto che possono essere utilizzate all'interno dell'economia cui sono riferite. In ultima istanza, la chiusura di un mondo virtuale comporterebbe di riflesso la chiusura di ogni attività di gold farming e realmoney trading relativa a tale mondo (Heeks, 2008).

Come si vedrà ampiamente in seguito, i gestori dei mondi virtuali possono inoltre rappresentare una minaccia per gli operatori del settore soprattutto nel caso della c.d. gamecompany substitution. Si tratta della transizione da valuta chiusa (del I tipo, cfr. supra cap. 1, p. 10) a valuta a flusso unidirezionale o bidirezionale (del II o del III tipo). In tale eventualità si verrebbe a configurare una relazione di concorrenza diretta tra l'emittente della valuta ed i real-money trader.

²⁴ Nel portale *MMObux* vengono inoltre effettuate stime dei ricavi per i principali operatori per l'anno 2007. IGE risulterebbe essere il quinto operatore per fatturato, con ricavi pari a circa 8,12 milioni di dollari. Tuttavia, non è chiaro come tali stime siano state effettuate e non vi è quindi assoluta certezza circa la loro veridicità. Per ulteriori dettagli si veda il seguente URL: http://www.mmobux.com/articles/222/ige-thsale-and-friends-goldseller-revenues-in-2007 (Data consultazione: 08 maggio 2016).

25 Per un'analisi maggiormente dettagliata di tali tematiche si rimanda al capitolo successivo.

CAPITOLO 3

PROSPETTIVE LEGALI ED ETICHE

Le pratiche descritte nel presente lavoro sono un tema controverso dal punto di vista legale ed etico, sul quale non è stato ancora possibile giungere ad un'opinione univoca in letteratura.

In primo luogo, i mondi virtuali nascono dalla programmazione di un codice sorgente e sono pertanto soggetti alla tutela dei diritti spettanti agli autori dei programmi per elaboratori. Inoltre, se gli scambi di valuta virtuale per valute reali sono vietati all'interno del mondo virtuale, gli utenti che li attuano danno luogo a violazioni dei termini di utilizzo del servizio. Queste tematiche sono inoltre in stretta relazione con l'attuale dibattito sulla c.d. proprietà virtuale.

Nel presente capitolo si esamineranno tali prospettive, anche riportando casi empirici, in un'ottica finalizzata a determinare il grado di liceità o meno delle pratiche di *real-money trading* e *gold farming*.

3.1 End User License Agreement e Terms of Use

Ogni qualvolta un utente fruisce di un servizio *online* o utilizza un *software*, acquistato o scaricato in quanto liberamente disponibile, è generalmente chiamato ad accettare dei termini posti dal soggetto che lo mette a disposizione. Ciò avviene normalmente con i cc.dd. EULA e ToU.

L'EULA (*End User License Agreement*) si riferisce principalmente a *software* o servizi specifici e l'accettazione viene richiesta all'atto della prima fruizione. I cc.dd. *Terms of Use* si riferiscono invece alla navigazione in siti web (quali ad esempio i *social network*). In questo secondo caso l'intero testo dell'accordo non viene mai presentato all'utente ma è disponibile di norma tramite un *link* posto in calce alle pagine del sito web. Il fornitore del servizio auspica così che l'utente prenda visione dei suddetti termini e agisca nel rispetto degli stessi ogni qualvolta si trovi ad utilizzare il sito in esame.

In entrambi i casi si configura una sorta di proposta contrattuale, già predisposta dal fornitore, che l'utente è chiamato ad accettare, pena il mancato consenso del fornitore alla fruizione del servizio in oggetto. In questo senso si tratta di una proposta unilaterale, in quanto non è previsto alcuno spazio per la negoziazione dei vari termini del contratto.

La relazione tra queste forme contrattuali e le pratiche di *real-money trading* e *gold farming* è molto stretta ed è dovuta al fatto che diversi aspetti dei due fenomeni considerati ricadono

sotto divieti posti dai termini del servizio. Si riporta di seguito un elenco non esaustivo di quanto risulta spesso vietato dagli EULA o dai termini del servizio:

- Scambi di valuta virtuale per valuta reale. Si tratta di ciò che Lehtiniemi (2007) ha definito come *real-money trading* secondario (*supra*, § 2.3, p. 17). Le motivazioni del divieto possono essere le più svariate. Per alcune esemplificazioni si rimanda alle considerazioni svolte nel capitolo precedente;
- *Botting*, in quanto si tratta oggettivamente di una pratica ingiusta e penalizzante per gli utenti che si conformano alle regole;
- Reverse engineering. Tale pratica risulta tuttavia regolata anche da norme ad hoc in tema di proprietà intellettuale. Per un'analisi più dettagliata si rimanda al paragrafo seguente.

Anche a causa di questi divieti, diversi autori²⁶ ritengono che tali schemi contrattuali siano eccessivamente sbilanciati in favore del fornitore, che può imporre condizioni di utilizzo molto stringenti data la sostanziale assenza di alternative per il cliente.

Secondo quanto riportato in letteratura (Glushko, 2007 e Warner, 2010), sono frequenti i casi in cui l'utente non prende visione dei termini da accettare pur iniziando ad utilizzare il servizio. Nonostante l'utente non sia consapevole di quanto riportato nell'EULA o nei ToU, si configura una situazione di accettazione, secondo un principio analogo al silenzio-assenso.

Roquilly (2011) riporta che queste forme contrattuali sono tipicamente utilizzate come protezione da azioni legali che potrebbero essere effettuate da parte degli utenti per far valere eventuali negligenze operative. Per questo motivo non risulterebbero efficaci ma anzi incrementerebbero il rischio di soccombenza dei gestori in caso di contenziosi, proprio a causa dell'eccessivo sbilanciamento in proprio favore. Tale affermazione è inoltre corredata da un'analisi empirica effettuata su un totale di 20 EULA relativi a mondi virtuali. Nella quasi totalità degli EULA sono previste clausole con cui il gestore del mondo virtuale si riserva la possibilità di modificare i termini di utilizzo, di negare la fornitura del servizio per il futuro, di cancellare contenuti creati dagli utenti, sino alla possibilità di chiusura degli *account*.

Inoltre, nella maggioranza dei casi i diritti di proprietà virtuale non vengono riconosciuti agli utenti. Per un'analisi più dettagliata di tale tematica si rimanda al paragrafo 3.4.

²⁶ Si vedano ad esempio Roquilly (2011), Barker (2016), Glushko (2007), Warner (2010).

3.2 Proprietà intellettuale

Nel presente paragrafo si esamineranno alcune normative nazionali ed internazionali relative alla tutela dei diritti della proprietà intellettuale. E' opportuno notare che tali normative paiono applicabili esclusivamente per quanto concerne il codice sorgente del *software* che dà origine al mondo virtuale considerato. Non sempre possono essere riferite anche ai diritti spettanti sulla c.d. proprietà virtuale, cioè quanto è stato prodotto dagli utenti in rete utilizzando il servizio. I diritti della proprietà virtuale rappresentano una tematica ben distinta, e verranno esaminati al paragrafo 3.4.

La normativa di riferimento nello Stato italiano è la L. n. 633/1941 e sue successive modificazioni ed integrazioni (Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio).

La protezione dei diritti oggetto di tale norma viene estesa sino a comprendere anche i programmi per elaboratore (art. 1), purché presentino la caratteristica dell'originalità²⁷.

I diritti d'autore sul *software* in oggetto spettano senza dubbio alla persona, fisica o giuridica, che si è occupata della sua creazione e sviluppo. L'autore vanta «[...] il diritto esclusivo di utilizzare economicamente l'opera in ogni forma e modo, originale o derivato [...]» (art. 12) e può inoltre «[...] opporsi a qualsiasi deformazione, mutilazione o altra modificazione, e ad ogni atto a danno dell'opera stessa, che possano essere di pregiudizio al suo onore o alla sua reputazione» (art. 20).

Simili tutele giuridiche sono garantite a livello europeo dalla Direttiva 2009/24/CE (Tutela giuridica dei programmi per elaboratore). Tale direttiva rende applicabile la Convenzione di Berna sulla tutela delle opere letterarie ed artistiche anche al caso di applicativi informatici. Sono previste anche norme in materia di *reverse engineering* (c.d. decompilazione), le quali stabiliscono che tale pratica è concessa, senza autorizzazione preventiva da parte del titolare dei diritti, «[...] qualora l'esecuzione di tali atti al fine di modificare la forma del codice sia indispensabile per ottenere le informazioni necessarie per conseguire l'interoperabilità con altri programmi di un programma per elaboratore creato autonomamente [...]» (art. 6). Sono però previste tre condizioni affinché ciò sia possibile: (a) il possesso di una copia autorizzata del *software* da parte del soggetto che effettua la decompilazione; (b) le informazioni necessarie per ottenere l'interoperabilità non sono agevolmente accessibili; (c) la decompilazione è limitata esclusivamente alle parti del programma con le quali si realizza l'interoperabilità.

²⁷ In proposito si veda inoltre Campobasso (2014).

Secondo la normativa statunitense tale pratica è consentita se effettuata per scopi legittimi, come ad esempio la produzione di un *software* che sia in grado di interagire con quello originario, o nel caso in cui il *reverse engineering* sia l'unico mezzo per accedere ad elementi di un *software* che non siano protetti da diritti sulla proprietà intellettuale. Spesso il divieto di decompilazione è giustificato dal fatto che le società produttrici dei *software* desiderano mantenere un elevato controllo sull'interoperabilità con altri applicativi, in modo da rafforzare il proprio vantaggio competitivo (Warner, 2010).

Le normative sul diritto d'autore e sulla proprietà intellettuale non sembrano quindi trovare applicazione diretta al fenomeno del *real-money trading*. Possono invece assumere rilevanza quando, nell'ambito del *gold farming*, si utilizzino tecniche di *reverse engineering* per incrementare la produzione, come si è accennato nel capitolo precedente. In questi casi pare ragionevole ipotizzare che si ricada al di fuori degli scopi legittimi per i quali è concesso l'utilizzo delle tecniche di decompilazione.

3.3 Normative ad hoc

Alcuni Paesi hanno sviluppato vere e proprie norme incentrate sul tema degli scambi di valuta virtuale, tra cui la Cina e la Corea del Sud.

Nell'economia cinese le transazioni relative a valute virtuali non rappresentano un fenomeno del tutto nuovo. Nel 1999 venne rilasciato infatti un servizio di messaggistica istantanea, *Tencent QQ*, che offre inoltre una serie di servizi aggiuntivi (ad esempio piattaforme dedicate ad acquisti, musica, *blog* e giochi *online*). Nell'ambito di questo servizio lo sviluppatore, Tencent, ha introdotto nel 2002 una valuta virtuale (c.d. *QQ Coins*), utilizzata per effettuare acquisti sulle varie piattaforme legate a *Tencent QQ*. Tale valuta era stata creata inizialmente con mere finalità di *lock-in* della clientela. Tuttavia, data l'enorme popolarità di cui godeva tale servizio, alcune realtà aziendali hanno in seguito concesso la possibilità di acquistare beni reali effettuando i pagamenti tramite *QQ Coins*. L'elevata diffusione di tale valuta ha guadagnato l'attenzione della Banca Centrale cinese, preoccupata per eventuali impatti negativi sui mercati reali²⁸. A ciò si è aggiunta con il tempo la crescente importanza di altre valute virtuali, tra cui quelle relative a MMORPG popolari in Cina.

Per queste motivazioni nel 2009 sono state emesse nuove regolamentazioni, che hanno limitato lo scambio e l'uso delle valute virtuali. Con la nuova normativa gli scambi di valuta virtuale per beni e valute reali non sono più consentiti. Ciascuna valuta virtuale dovrebbe cioè

²⁸ In proposito si vedano Fowler e Qin (2007).

essere scambiata esclusivamente per beni virtuali forniti dall'emittente della valuta considerata. Gli emittenti di valute virtuali sono inoltre tenuti al rimborso degli importi non utilizzati dagli utenti al momento della chiusura dell'*account*²⁹.

Anche il governo sudcoreano ha preso atto di tali fenomeni ed ha risposto con normative *ad hoc*. Negli ultimi mesi del 2006 è stata discussa la possibilità di proibire gli scambi di valute virtuali relative a videogiochi *online* e di introdurre sanzioni per società che facilitano gli scambi di *real-money trading* ³⁰. L'applicazione di tale normativa avrebbe luogo esclusivamente a livello societario: le sanzioni non riguarderebbero cioè il *real-money trading* effettuato sporadicamente da singoli utenti, ma esclusivamente i casi in cui tale fenomeno venga portato ad un livello di vero e proprio *business* e si avvalga del c.d. *abnormal play*, riconducibile in ultima istanza all'uso di tecniche di *botting* ³¹.

Tale processo è culminato con l'introduzione di tali norme tramite emendamento del c.d. Game Industry Promotion Act³² nella prima metà del 2007.

L'approccio sudcoreano risulta il linea con quanto sostenuto da Castronova (2006a), il quale dimostra che il livello ottimale della vendita di valute virtuali, sebbene non direttamente calcolabile, è maggiore di zero ma comunque inferiore al volume d'affari attuale del settore. Ciò in quanto i costi sostenuti dagli utenti non coinvolti nelle pratiche di *real-money trading* sono superiori ai benefici ottenuti da coloro che operano nel settore e dagli acquirenti di valute virtuali³³.

3.4 Dibattito sulla proprietà virtuale

Attualmente vi è un acceso dibattito riguardo l'attribuzione della c.d. proprietà virtuale sugli oggetti prodotti, tra l'altro, all'interno dei mondi virtuali. Come sottolinea Roquilly (2011), si tratta di un concetto diverso ma complementare rispetto all'ambito dei diritti di proprietà intellettuale.

²⁹ In proposito si vedano Ye (2009) e Barboza (2009).

³⁰ Si veda Virtual Economic Research Network (2006). *Finally, Korean Government to illegalize RMT:* https://virtualeconomyresearchnetwork.wordpress.com/2006/11/23/finally_korean_government_are/ (Data consultazione: 05 maggio 2016).

³¹ Si vedano ad esempio Castronova (2006b) e Yoon (2007).

³² E' disponibile una versione in lingua inglese del *Game Industry Promotion Act* al seguente *link*: http://elaw.klri.re.kr/eng_mobile/viewer.do?hseq=28802&type=sogan&key=8. Tra le attività non consentite viene menzionato: «Acts making a business of exchange or intermediating exchange or repurchase of tangible and intangible results (referring to game money prescribed by Presidential Decree and things similar thereto prescribed by Presidential Decree such as score, premiums and virtual currency used in game) obtained through the use of game products by anyone» (Data consultazione: 02 maggio 2016).

³³ Sui costi sostenuti dagli utenti estranei al *real-money trading* si veda *supra* (§ 2.5, p. 20 e ss.).

Riprendendo l'analisi empirica effettuata dall'autore su 20 diversi EULA, emerge chiaramente che il riconoscimento di diritti di proprietà virtuale su quanto creato dagli utenti è ancora molto limitato e trova applicazione in una piccola minoranza dei casi esaminati.

Il caso in cui si osserva la maggiore propensione al riconoscimento di diritti di proprietà virtuale in capo agli utenti è certamente quello di *Second Life*. Linden Lab riconosce infatti specifici diritti ai propri utenti. Questi hanno la possibilità di vendere o di distribuire copie degli oggetti creati, realizzando utili³⁴.

Il caso di *Second Life* risulta particolarmente utile al fine di chiarire quale sia il confine tra proprietà intellettuale e proprietà virtuale. La prima verrà certamente riconosciuta a Linden Lab, in quanto autrice del codice che ha consentito la nascita ed il funzionamento del mondo virtuale. Ciò che viene prodotto dagli utenti manipolando il codice sarebbe invece tutelato da quanto previsto in merito alla proprietà virtuale. Si tratta apparentemente di due categorie di diritti diversi, attribuite a soggetti parzialmente in conflitto tra loro, su uno stesso oggetto. Per comprendere il diverso dominio delle due categorie di diritti si consideri il seguente esempio. Gli autori di libri di testo che rispondano ai requisiti dettati dalla normativa sul diritto d'autore vengono tutelati secondo le norme previste per le opere letterarie. Agli autori spetteranno pertanto tutti i diritti relativi all'opera, personali ed economici, così come esaminati nel paragrafo 3.2. D'altra parte, l'autore di un compendio che riprenda le tematiche esaminate da autori di libri di testo e li elabori in modo tale da garantire all'opera la caratteristica dell'originalità sarà anch'esso tutelato per la propria creazione³⁵.

Nel caso esaminato è pertanto possibile paragonare gli autori di libri di testo all'autore del codice sorgente del mondo virtuale (Linden Lab, titolare di diritti di proprietà intellettuale), e l'autore del compendio a coloro che utilizzino tale codice per creare contenuti virtuali originali (gli utenti, titolari di diritti di proprietà virtuale). Le due categorie di diritti non si inibiscono l'un l'altra, ma vengono tutelate allo stesso tempo.

Come brevemente accennato *supra*, diversi autori auspicano per un maggiore riconoscimento di diritti sulla proprietà virtuale, e quindi per una maggiore discrezionalità dell'utente nel godere dei propri "beni virtuali" secondo le proprie preferenze.

³⁴ I termini del servizio riportano: «Subject to the rights and license you grant in this Agreement, you retain whatever legally cognizable right, title and interest that you have in your User Content». Il testo integrale è disponibile al seguente URL: http://www.lindenlab.com/tos (Data consultazione: 03 maggio 2016).

³⁵ Campobasso (2014) riporta: «[Le] opere sono protette indipendentemente dal loro pregio e dall'utilità pratica. Unica condizione richiesta è che l'opera [...] presenti cioè un minimo di originalità oggettiva rispetto a preesistenti opere dello stesso genere. Originalità che può consistere anche nel modo personale di esposizione di argomenti noti (ad esempio, una raccolta di leggi) o nella rielaborazione di opere preesistenti (ad esempio, adattamento di un romanzo per il cinema o la televisione)» (p. 86).

Appare senza dubbio condivisibile ancora una volta il contributo di Roquilly (2011), il quale sottolinea l'importanza della coerenza tra i termini riportati nell'EULA e le caratteristiche ed il funzionamento del mondo virtuale.

In particolare, nel caso in cui vi sia un elevato sforzo creativo da parte degli utenti che contribuiscono quindi a plasmare il mondo virtuale con le proprie creazioni, risulta ragionevole riconoscere loro per lo meno una parte dei diritti di proprietà virtuale, anche al fine di incoraggiarne la cooperazione. Riprendendo l'esempio di *Second Life*, seppure il codice su cui si basa il funzionamento dell'intera piattaforma sia stato creato e gestito da Linden Lab, cui spettano i diritti di proprietà intellettuale, non si può d'altra parte negare che gli oggetti creati dagli utenti richiedano comunque impegno cognitivo e capacità creative nell'applicazione e nella manipolazione del codice. Per questo motivo vengono riconosciuti loro diritti su quanto creato. In questo senso lo schema di *Second Life* presenta un elevato grado di coerenza.

Tuttavia, vi sono anche ambienti virtuali in cui lo spazio creativo concesso agli utenti è molto limitato, e non è possibile "manipolare" il codice del *software* liberamente³⁶. Ciò equivale a dire, in sostanza, che le attività che possono essere svolte dagli utenti sono interamente codificate, così come gli *output* delle stesse. In questi casi appare più ragionevole che i suddetti diritti di proprietà virtuale non siano allocati agli utenti. Questi possono certamente disporre della ricchezza e degli oggetti accumulati dal loro *avatar*, con la condizione che ciò sia fatto in modo conforme a quanto stabilito nei termini del servizio.

A parere di chi scrive, queste conclusioni risultano particolarmente rilevanti per inquadrare il fenomeno del *real-money trading* se considerate congiuntamente alle tematiche presentate *supra* riguardo gli EULA e i ToU.

Incrociando quindi la possibilità degli utenti di contribuire a plasmare il mondo virtuale e l'allocazione dei diritti della proprietà virtuale agli utenti o allo sviluppatore del mondo si ottengono quattro diversi casi, di seguito esaminati e schematizzati all'interno di una matrice.

³⁶ Ci si riferisce in particolare ai mondi virtuali maggiormente strutturati (cfr. § 2.1, p. 14).

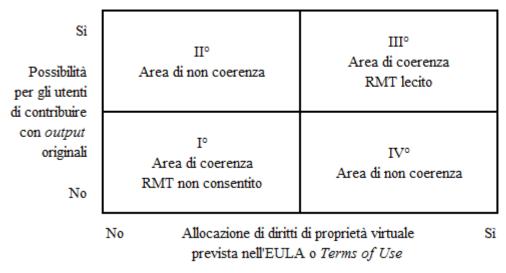


Figura 2 Matrice di liceità-illiceità per il real-money trading

- Nel I° quadrante si collocano i mondi virtuali altamente strutturati, in cui ogni *output* è
 codificato e pertanto non vi è spazio per creazioni originali da parte degli utenti. Lo
 schema è coerente secondo il ragionamento riportato in precedenza. In questo caso il
 gestore del mondo virtuale ha motivazioni ragionevoli dal punto di vista legale per
 vietare la pratica del *real-money trading* all'interno dei termini del servizio;
- Il II° quadrante presenta uno schema non coerente. Se infatti agli utenti è consentito creare contenuti originali ma su questi ultimi non viene garantito loro alcun diritto, si potranno avere effetti negativi per la sopravvivenza del mondo virtuale. Da un lato gli utenti sarebbero disincentivati dal produrre nuovi contenuti data la mancanza di tutela. Così il mondo virtuale, che trae il proprio valore proprio da questi contributi, ne risentirebbe. In alternativa, alcuni utenti potrebbero porre in essere transazioni con contropartita valuta reale, facendo crescere i rischi legati alle pratiche di *real-money trading* ove queste non siano autorizzate (*supra*, § 2.5, p. 20 e ss.);
- Nel III° quadrante si ha nuovamente uno schema complessivamente coerente, nel quale si colloca ad esempio il caso di Second Life discusso precedentemente. In questi casi è ragionevole che sia prevista la possibilità di real-money trading dai termini del servizio;
- Il IV° quadrante rappresenta gli schemi in cui non vi è possibilità di *output* creativi da parte degli utenti ma vengono comunque riconosciuti loro diritti sulla proprietà virtuale. Uno schema di questo tipo non risulta coerente anche dal punto di vista logico e probabilmente non è osservabile in casi concreti, ma viene trattato per completezza espositiva.

Se un mondo virtuale è collocato in un'area di non coerenza lo sviluppatore dovrebbe adottare le opportune misure correttive in modo da tendere verso i casi rappresentati nel I° o nel III° quadrante. Così, ad esempio, in un mondo virtuale che prevede la possibilità di creazione di nuovi contenuti da parte degli utenti ma non riconosce loro diritti di proprietà virtuale (II° quadrante) si potranno seguire due corsi d'azione alternativi: eliminare la possibilità di creazione di contenuti tramite una maggiore strutturazione del mondo virtuale, oppure decidere di allocare maggiori diritti ai propri utenti. Nel caso del IV° quadrante si potrebbe invece intervenire concedendo la possibilità di creazione di nuovi contenuti, destrutturando l'intero schema di funzionamento del mondo virtuale, o eliminando il riconoscimento di diritti in capo agli utenti.

Tuttavia, le modifiche al livello di strutturazione non appaiono un'alternativa fattibile, in quanto altererebbero in modo rilevante la natura del mondo virtuale, portando ad una potenziale perdita del bacino di utenti. Risulta quindi cruciale intervenire sulla definizione coerente dei diritti di proprietà virtuale da attribuire agli utenti.

Come emerge dal presente paragrafo, non appare possibile né ragionevole definire il *real-money trading* come pratica oggettivamente illecita a priori, in quanto la sua liceità deve essere sempre considerata congiuntamente ed in relazione al contesto in cui questo fenomeno si verifica.

Vale inoltre la pena notare che la matrice sopra riportata e le osservazioni svolte in questo paragrafo riguardano esclusivamente il punto di vista legale, e non prendono invece in considerazione le eventuali esternalità, positive o negative, che potrebbero emergere dall'introduzione di transazioni di *real-money trading* all'interno di un determinato mondo virtuale. In sostanza, il giudizio di coerenza effettuato ricorrendo alla matrice dovrebbe essere accompagnato da un'analisi costi-benefici per tutelare anche l'integrità del mondo virtuale, posto che la sua sopravvivenza è nell'interesse sia degli sviluppatori che dell'intero bacino di utenti.

L'applicazione della matrice sopra riportata è inoltre coerente con l'approccio di Warner (2010: p. 3), il quale afferma che quanto stabilito dagli EULA dovrebbe essere riconducibile in ultima istanza ad una c.d. «value-justified norm». Con questo termine si intende una disposizione che viene rispettata dagli individui non tanto per lo status di norma, quanto perché è coerente con il loro sistema di valori, e ciò consente loro di comprendere le reali motivazioni e l'importanza di un simile divieto. In altre parole, il contenuto degli EULA dovrebbe rispecchiare maggiormente le aspettative degli utenti in termini di ciò che questi considerano come accettabile anche e soprattutto da un punto di vista morale.

Occorre infine notare come le attività svolte dai *gold farmer* siano le stesse normalmente praticate dagli utenti, con l'unica differenza che lo svolgimento avviene su larga scala.

Pertanto, fintanto che lo svolgimento avviene secondo le modalità normalmente previste, cioè senza l'ausilio di *software* non consentiti (cc.dd. *bot*) o tramite tecniche di *reverse engineering*, non è possibile individuare principi secondo cui il *gold farming* sia da ritenere illecito.

3.5 Casistica giurisprudenziale

Le tematiche discusse nel presente capitolo hanno avuto in diversi casi rilevanza pratica.

In questo paragrafo si esamineranno in particolare tre controversie legali che hanno avuto ad oggetto rispettivamente: (a) la responsabilità per negligenze del gestore del mondo virtuale; (b) la distribuzione dei diritti di proprietà virtuale tra il gestore e gli utenti; (c) le esternalità negative provocate dalle transazioni di *real-money trading* nei confronti degli utenti che ne sono coinvolti.

a. Responsabilità per negligenze del gestore del mondo virtuale

Come si è visto in precedenza, i termini di utilizzo riportati negli EULA sono spesso sbilanciati a sfavore degli utenti. Grazie al potere contrattuale di cui godono, gli sviluppatori possono utilizzare tali schemi contrattuali per limitare le proprie responsabilità in caso di loro negligenze che si traducano in eventi dannosi per gli utenti.

Nel 2003 Li Hongchen, un utente del videogioco *online Red Moon* ha subito un furto di oggetti virtuali sul proprio *account*. Una volta rintracciato il nome utente del frodatore, ne ha richiesto i dati personali all'azienda sviluppatrice Beijing Arctic Ice Technology Development Co. Ltd.. Al rifiuto dell'azienda, Li ha adito la Corte del Distretto Chaoyang di Pechino chiedendo un risarcimento di circa 1.200 dollari, come compensazione per gli investimenti da lui effettuati in termini di tempo e denaro per lo sviluppo del proprio *account*.

Tale controversia ha segnato un punto di svolta in quanto è il *leading case* in materia di riconoscimento dei diritti di proprietà virtuale.

La Corte competente ha deliberato che l'azienda restituisse la somma richiesta in quanto è stata ritenuta responsabile di carenze nel sistema di sicurezza dei *server* di *Red Moon*, che hanno provocato la perdita degli oggetti³⁷.

³⁷ In proposito si veda Knight (2003).

Nonostante Arctic Ice avesse espressamente previsto nel proprio EULA una clausola di esonero da qualsivoglia responsabilità in merito agli *account* ed agli oggetti virtuali detenuti dagli utenti, la Corte la ha ritenuta non valida data l'appurata negligenza della società.

b. Distribuzione dei diritti di proprietà virtuale tra il gestore e gli utenti

Nel 2006 Marc Bragg, utente di *Second Life*, ha messo in atto una strategia di investimento immobiliare all'interno del mondo virtuale. I possedimenti immobiliari venivano acquistati direttamente da Linden Lab tramite un meccanismo d'asta.

In seguito, Bragg è venuto a conoscenza della possibilità di acquistare gli appezzamenti virtuali a prezzi notevolmente inferiori tramite una particolare procedura, la cui liceità non risultava chiara dalla lettura dei termini del servizio di *Second Life*.

A causa dell'utilizzo di questa procedura, l'account di Bragg è stato successivamente bloccato da Linden Lab, che ha inoltre confiscato e rimesso in vendita le proprietà virtuali dell'utente. Dopo un tentativo di negoziazione con Linden Lab, Bragg adisce la Corte del Pennsylvania. Egli riporta inoltre che sarebbe stato indotto ad effettuare gli investimenti da diverse dichiarazioni pubblicate da Linden Lab e suoi esponenti, nelle quali veniva affermato che i diritti di proprietà all'interno di Second Life sarebbero stati inviolabili. Linden Lab ha risposto affermando che nei termini del servizio, da accettare prima di accedere al mondo virtuale, ogni utente riconosce la facoltà della società di bloccare l'account per motivazioni da questa ritenute idonee.

La clausola non è stata ritenuta valida dalla Corte competente in quanto i termini del servizio non consentivano un'accettazione consapevole da parte degli utenti. I termini erano infatti eccessivamente sbilanciati a favore di Linden Lab, e non era consentita alcuna negoziazione preventivamente all'accettazione, né vi erano alternative possibili per Bragg sul mercato in quanto *Second Life* era, e tutt'ora risulta essere, l'unico mondo virtuale in cui vengono esplicitamente riconosciuti diritti di proprietà virtuale³⁸.

Nell'ottobre 2007 la disputa si è risolta con un accordo informale tra le parti con cui Linden Lab ha ripristinato l'*account* e le proprietà di Bragg (Duranske, 2007).

-

³⁸ Marc Bragg v. Linden Research, Inc. and Philip Rosedale, Civil Action no. 06-4925, The United States District Court for the Eastern District of Pennsylvania.

c. Esternalità negative provocate dalle transazioni di real-money trading

Nel 2007 si è assistito ad un interessante caso giurisprudenziale riguardante il *real-money* trading ed in particolare la riduzione di utilità che esso provoca per gli altri utenti del mondo virtuale.

Antonio Hernandez è un giocatore di *World of Warcraft*, un mondo virtuale all'interno del quale lo sviluppatore Blizzard Entertainment ha espressamente vietato il *real-money trading*. Ciononostante, vi sono diversi soggetti economici che praticano tali transazioni, tra cui il noto *broker* IGE. Hernandez ha quindi aperto una *class action* nei confronti di IGE, non tanto per la violazione dei termini del servizio, quanto per il fatto che IGE ridurrebbe l'utilità di cui gli utenti possono godere, rispetto al caso in cui non si verificassero i fenomeni di *real-money trading* e *gold farming*. Tra le varie cause della riduzione di utilità sperimentata dai giocatori sono state elencate ad esempio: *spamming* delle *chat* di gioco, svantaggi per coloro che non acquistavano valuta virtuale da IGE, svalutazione della valuta virtuale, minori possibilità di fruizione dei contenuti messi a disposizione da Blizzard Entertainment³⁹.

Nell'agosto 2008 si è raggiunto un accordo tra le parti, nel quale IGE ha negato di aver preso parte alle attività menzionate da Hernandez, ma si asterrà in ogni caso dal compierle per ulteriori 5 anni (Duranske, 2008).

I casi riportati forniscono ancora una volta una riprova in merito all'inadeguatezza degli EULA, che vengono spesso utilizzati come uno schermo dalle responsabilità dai fornitori dei diversi servizi (Glushko, 2007), e alla necessità di adeguare quindi questi schemi contrattuali in modo che possano rispecchiare più da vicino le aspettative degli utenti.

3.6 Tassazione

I mondi virtuali hanno guadagnato l'attenzione accademica anche per quanto riguarda le tematiche relative alla tassazione. Questa può essere considerata in relazione a due diverse fattispecie che possono riguardare i mondi virtuali:

- Tassazione dei "redditi" prodotti all'interno dei mondi virtuali (c.d. in-world income);
- Tassazione dei redditi reali prodotti dall'interazione con mondi virtuali (real-money trading).

³⁹ Antonio Hernandez v. IGE U.S. LLC, Case no. 07-21403-Civ-COHN/SNOW, United States District Court, Southern District of Florida.

Riguardo il primo punto, diversi autori sono concordi nell'affermare che i redditi prodotti all'interno dei mondi virtuali non debbano essere tassati, seppure per ragioni diverse. Ad esempio, Lederman (2007) sostiene che il tema della tassazione sia strettamente legato al dibattito sulla proprietà virtuale. Nel caso in cui vengano riconosciuti diritti di proprietà agli utenti in merito ai contenuti da questi creati, le relative vendite dovrebbero essere considerate come un evento realizzativo, che rappresenterebbe il presupposto per la tassazione. Tuttavia, l'autrice ritiene che spesso gli EULA ed i termini di utilizzo prevedano che l'utente disponga meramente di una licenza di utilizzo, non solo per quanto riguarda l'accesso al mondo virtuale ma anche per i contenuti prodotti all'interno dello stesso. In tal caso verrebbe a mancare il presupposto per la tassazione. L'applicazione di imposte su questo genere di "redditi" porrebbe inoltre problemi di equità de di gestione dell'intero sistema, data la difficoltà di tracciare tutte le transazioni che avvengono all'interno di un mondo virtuale.

Camp (2007) sostiene invece che la non tassabilità dell'*in-world income* sia dovuta al fatto che si tratta di produzione non destinata alla vendita ma a favore dell'utente stesso. Ciò significa in sostanza che quanto viene prodotto dagli utenti non rappresenta altro che uno dei momenti di fruizione del servizio.

Infine, Seto (2008) propone un approccio diverso, sostenendo che i due precedenti non effettuano alcuna distinzione sulla base della ragion d'essere dei mondi virtuali. Questi possono infatti essere costituiti a scopo di intrattenimento, come ad esempio il noto *World of Warcraft* sviluppato da Blizzard Entertainment, o a scopi commerciali. Il caso più rappresentativo di questa seconda tipologia è ancora una volta *Second Life*⁴¹. Inoltre la titolarità dei diritti di proprietà non è una condizione necessaria affinché vi siano i presupposti per la tassazione e, allo stesso tempo, il disporre di una licenza di utilizzo non è sufficiente a precluderla. Seto suddivide quindi i mondi virtuali in tre tipologie:

- Mondi virtuali in cui esiste una valuta esclusivamente per facilitare gli aspetti
 ricreativi. In questo caso si tratta spesso di schemi chiusi, e pertanto gli *in-world trade*non sono da sottoporre a tassazione, in quanto le finalità degli scambi sono ludiche e
 di intrattenimento;
- Mondi virtuali in cui la valuta è considerata un equivalente del denaro contante, come

⁴⁰ In proposito Lederman suggerisce che gli utenti che trascorrono maggior tempo su tali piattaforme sarebbero principalmente studenti, i quali hanno maggior tempo libero a disposizione in quanto non lavoratori. Tali soggetti subirebbero quindi un carico fiscale superiore rispetto a soggetti che dedichino minor tempo al mondo virtuale, nonostante il loro reddito sia inferiore.

40

⁴¹ A titolo esemplificativo, nel sito web ufficiale è riportato: «Monetize your creations in a vibrant user-to-user economy. Millions of dollars are paid out to creators every year». Si veda il seguente *link*: http://go.secondlife.com/landing/creator/ (Data consultazione: 03 maggio 2016).

può accadere nel caso delle *fiche* dei casinò. Tali valute sono in genere redimibili per denaro contante e dovrebbero essere tassate al momento della maturazione;

Mondi virtuali che prevedono valute convertibili per denaro reale. Queste possono
essere considerate diversamente dagli utenti, a seconda delle finalità per cui essi
utilizzano il servizio (i.e. possono ricondurle alternativamente ad una delle due
categorie precedenti). L'autore propone per questa categoria la tassazione secondo la
c.d. cash equivalent rule. Il caso di Second Life può essere ricondotto a quest'ultima
tipologia.

Per quanto riguarda invece il secondo punto, a prescindere dall'approccio che si voglia ritenere più adeguato, non vi è dubbio riguardo al fatto che le transazioni di *real-money trading* siano tassabili, siano queste concesse o meno. Anche nel caso in cui non sia prevista la possibilità di convertire la valuta virtuale in valuta reale, i tre approcci concordano infatti sull'applicazione della c.d. *cash-out rule*, cioè della tassazione nel momento in cui l'utente monetizzerà il valore accumulato.

L'applicazione di tale regola consente infatti di discernere tra coloro che partecipano ai mondi virtuali per finalità di intrattenimento e coloro che desiderano invece sfruttare opportunità di *business*. Ciò è particolarmente utile nel terzo caso previsto da Seto, che identifica in un certo senso dei mondi "ibridi".

3.7 Prospettive socio-economiche

Le controversie relative alle tematiche trattate nel presente lavoro non si limitano all'ambito di legalità, ma sono riconducibili anche all'ambito dell'etica.

Come brevemente anticipato in precedenza e come si approfondirà nel presente paragrafo, il mercato del *real-money trading* e del *gold farming* è particolarmente rilevante in Asia ed in paesi quali Cina e Corea, in cui il costo del lavoro è estremamente ridotto. In questi paesi si è assistito alla conversione di *internet café* in vere e proprie *gold farm* con cui piccoli imprenditori auspicavano di raggiungere profitti maggiori (Heeks, 2010a).

Il *gold farming* viene spesso considerato in accezione negativa in quanto vi è la percezione generalizzata che le condizioni di impiego nel settore, ed in maniera particolare nel contesto cinese, siano estremamente povere⁴². Sono stati inoltre riportati casi di detenuti forzati a praticare tali attività in alcune carceri cinesi (Vincent, 2011).

⁴² Heeks (2009a) riporta infatti quanto segue: «Non-purchasing players, game companies, and many Western commentators have built a chorus of disapproval against gold farming. They try to brand it as illegal, exploitative,

A tal proposito, Heeks (2008) riassume i risultati di precedenti contributi accademici e li analizza congiuntamente, fornendo osservazioni utili al fine di supportare o meno la verosimiglianza di questa percezione negativa.

Dal punto di vista demografico, gli impiegati nel settore del *gold farming* ricadono all'interno di tre categorie:

- Individui che si spostano da aree rurali ad aree urbane per ricercare impiego;
- Giovani disoccupati che vivono in aree urbane;
- Studenti che risultano occupati *part-time*, con la restante parte del tempo impiegato per lo studio.

Dal punto di vista retributivo, emerge che il pagamento è generalmente legato alle quantità di valuta virtuale prodotte. Vengono talvolta fissate delle quote di produzione da raggiungere, in corrispondenza delle quali possono essere erogati *bonus* retributivi (Heeks, 2008 e Dibbell, 2007). In taluni casi vengono offerti vitto ed alloggio, seppure vi siano casi in cui sono state riportate effettivamente condizioni di vita povere⁴³. Alla data attuale sono disponibili solo alcune indicazioni di massima riguardo gli effettivi livelli dei salari e gli orari di lavoro. Da ricerche effettuate sul campo in diverse *gold farm* cinesi emerge che la giornata lavorativa è generalmente organizzata in due turni di lavoro di 12 ore ciascuno, in ogni giorno della settimana. Il salario varierebbe tra i 40 ed i 200 dollari al mese (Jin, 2006 e Dibbell, 2007).

Le condizioni di lavoro parrebbero quindi confermare la percezione occidentale delle *gold farm* asiatiche. Tuttavia, Jin (2006) riporta che la maggior parte dei lavoratori vede con entusiasmo l'attività svolta. Heeks (2008 e 2010a) nota inoltre che i salari, sebbene estremamente contenuti in relazione ai livelli occidentali, nell'ambiente cinese rappresentano una vera e propria opportunità e spesso l'unica alternativa alla disoccupazione.

Per tali ragioni, il *gold farming* rappresenterebbe una concreta possibilità di sviluppo per i paesi asiatici, dal punto di vista dell'occupazione e dell'acquisizione di nuove competenze.

A tal proposito, vale la pena riprendere anche l'analisi svolta da Lehdonvirta e Ernkvist (2011), i quali riportano i risultati di questionari somministrati ai lavoratori di 26 diverse *gold farm* localizzate in Cina. I risultati confermano che le *gold farm* possono rappresentare un'opportunità di impiego per disoccupati e studenti. E' inoltre in linea con gli studi precedenti la percezione positiva da parte dei lavoratori per le competenze che vengono acquisite. Tra i problemi principalmente sentiti vi sono gli orari di lavoro e la percezione

-

and linked to organised crime». Risulta inoltre particolarmente rappresentativo il termine «virtual sweatshop», coniato da Dibbell (2003).

⁴³ Si vedano ad esempio le immagini riportate relativamente ricerca sul campo effettuata da Gilmore (2010).

negativa da parte della famiglia per gli impieghi legati al mondo dei giochi *online*⁴⁴. Viene inoltre messa in discussione la tematica dei salari: questi risultano essere in linea o di poco inferiori alla media cinese, ma vengono considerati come una delle principali problematiche dai lavoratori.

Per valutare il potenziale di sviluppo dell'attività di *gold farming*, gli autori analizzano in seguito la distribuzione del valore prodotto tra i vari nodi della *value chain*. Viene stimato che la quota dei ricavi spettante ai produttori (cioè le cc.dd. *gold farm stricto sensu*) sia del 70%. Questa equivale a circa 2,1 miliardi di dollari se si prende in considerazione un mercato secondario totale di 3 miliardi di dollari⁴⁵. Tale stima non prende però in considerazione i costi sostenuti. Considerato che i produttori di valute virtuali operano con margini di profitto molto contenuti, gli autori ritengono il potenziale ancora limitato rispetto a quanto precedentemente discusso.

3.8 Conclusioni

Esaminando il *real-money trading* ed il *gold farming* da diverse prospettive emerge chiaramente la difficoltà di inquadrare tali fenomeni nella normativa esistente. In un certo senso, si tratta di un aspetto fisiologico. Con l'avvento del Web 2.0 e l'avanzamento della tecnologia è pressoché impossibile che la produzione normativa risulti completamente allineata ad ogni nuovo fenomeno che possa scaturire dall'applicazione creativa degli strumenti che sono oggi a disposizione.

Questi fenomeni hanno tuttavia aperto diversi dibattiti riguardo i quali non si è ancora giunti ad un punto di vista univoco in letteratura, primo fra tutti quello riguardante la proprietà virtuale, che rappresenta oggi una tematica di sempre maggiore rilevanza.

Analizzando i principali contributi accademici in merito, è stata elaborata una matrice che consente di distinguere tra le diverse tipologie di mondi virtuali e che può essere quindi d'aiuto nel determinare se l'attività di *real-money trading* sia in linea di massima giustificabile o meno, dato il contesto in cui viene svolta.

Diverse sono le azioni già intraprese dagli sviluppatori che desiderano mantenere il proprio mondo virtuale estraneo al *real-money trading* ed al *gold farming*: dalla chiusura degli *account* di utenti coinvolti in tali pratiche, alle modifiche della strutturazione del mondo

⁴⁴ Per la loro particolare condizione, che unisce l'attività lavorativa ad aspetti ludici, gli impiegati nel settore del *gold farming* sono infatti identificati con il termine «playbourers», nato dall'incontro tra *play* e *labour* (Kücklich, 2005).

⁴⁵ In accordo con quanto stimato da Lehdonvirta e Enrkvist (2011). Per ulteriori dettagli si rimanda al paragrafo 2.3.

virtuale in modo da ostacolare tali attività, sino ad arrivare alla vera e propria sostituzione dei *gold farmer* "legalizzando" la compravendita di valuta virtuale, purché effettuata su specifiche piattaforme espressamente autorizzate (Heeks, 2008).

Con il tempo è apparso evidente che il semplice divieto di praticare il *real-money trading* riportato nell'EULA o nei ToU non è sufficiente a contrastare tale pratica. A tal proposito, Roquilly (2011) propone un modello per spiegare i principali fattori che influiscono sullo sviluppo e il controllo dei mondi virtuali: creatività, *community*, codice e *copyright*, cui si aggiunge il contratto come quinto strumento complementare. I primi due riguardano principalmente gli aspetti dello sviluppo, mentre i restanti tre sono principalmente devoti al controllo del mondo virtuale.

Tra questi, nessuno può risultare sufficiente nel suo scopo se considerato singolarmente. Particolare attenzione va dedicata al ruolo del codice sorgente del mondo virtuale. Come si vedrà anche esaminando un caso empirico nel capitolo seguente, si tratta del principale strumento da utilizzare per determinare ciò che è e ciò che non è consentito, in quanto definisce oggettivamente le azioni possibili.

Risulta poi fondamentale garantire coerenza alle modalità con cui queste cinque variabili (le cc.dd. "5C") interagiscono, in modo da ottenere uno schema di sviluppo solido e sostenibile del mondo virtuale.

Infine, per quanto riguarda il potenziale di sviluppo per i paesi nei quali è localizzata la maggior parte delle *gold farm*, le stime iniziali sono state decisamente ridimensionate. Tuttavia, l'analisi del fenomeno del *gold farming* può risultare utile al fine di comprendere i *trend* futuri nel settore delle tecnologie informatiche, che possano amplificare le possibilità di sviluppo attuali dei paesi asiatici. A titolo esemplificativo un fenomeno emergente, ma non per questo di scarsa importanza, è quello del c.d. *microworking*, cioè la suddivisione di progetti complessi in una moltitudine di singole attività elementari, le quali vengono svolte tramite Internet (Lehdonvirta e Ernkvist, 2011).

CAPITOLO 4

ANALISI EMPIRICA. IL CASO JAGEX LTD.

Nel presente capitolo l'analisi sarà estesa ad un caso empirico. Ciò consentirà di contestualizzare i concetti sopra esposti e ne agevolerà la comprensione.

Il mondo virtuale esaminato è *RuneScape*, un MMORPG gestito dalla società inglese Jagex Ltd.. Dopo una breve introduzione, si descriveranno in primo luogo i termini del servizio posti da Jagex e successivamente le principali caratteristiche e le meccaniche di funzionamento di tale mondo virtuale. Verranno poi analizzate due diverse strategie di contrasto al *gold farming* adottate da Jagex nel tempo, evidenziandone l'efficacia ed i punti di forza e debolezza.

4.1 Introduzione a RuneScape

RuneScape è un mondo virtuale con finalità ludiche pubblicato da Jagex Ltd. nel 2001 e tuttora gestito dalla stessa società.

Il servizio offerto è disponibile in versione gratuita o a pagamento. In sostanza, l'utilizzo del mondo virtuale è libero ma è possibile avere accesso a contenuti *premium* pagando una *subscription fee* periodica.

Gli utenti possono svolgere liberamente una serie di attività⁴⁶. A titolo esemplificativo, per accumulare ricchezza gli utenti possono svolgere attività produttive che consentono di creare valore. Queste possono essere classificate, come anticipato nel capitolo precedente, in primarie e secondarie. Nella prima tipologia rientrano attività come ad esempio pesca, estrazione di minerali, caccia, taglialegna, etc. Tra le attività secondarie vi sono invece ad esempio le abilità di artigianato, metallurgia, erboristeria, etc..

Gli utenti possono inoltre completare missioni o avventure (cc.dd. *quest*), assegnate da personaggi controllati dai *server* di gioco (i cc.dd. *non-playing character*). Queste seguono una trama definita ed uguale per ciascun utente. In taluni casi può accadere che ci si trovi di fronte ad un bivio e che si ottenga quindi un risultato diverso a seconda della scelta che l'utente decide di intraprendere. Gli esiti sono comunque definiti e codificati in ogni caso dallo sviluppatore.

Vi sono poi una serie di aree designate al combattimento, che può avere luogo tra due o più utenti o tra un utente e creature controllate dai *server*.

⁴⁶ Per ulteriori dettagli su quanto riportato nel presente paragrafo si veda la *RuneScape Game Guide*, disponibile all'URL: http://services.runescape.com/m=rswiki/en/Game Guide (Data consultazione: 20 maggio 2016).

Infine, è possibile partecipare ad eventi aperti all'intera *community* di utenti.

Gli utenti hanno la possibilità di effettuare scambi tra di loro e per agevolare questi ultimi è presente una valuta virtuale, i cc.dd. *gold piece* o *gp*.

4.2 Regolamentazione e Termini del servizio

L'accesso a *RuneScape* ed il suo utilizzo sono vincolati dal rispetto di un EULA. Più in dettaglio, i termini del servizio sono espressi da una serie di regole che i giocatori devono rispettare. Vengono di seguito esaminate quelle pertinenti ai fini della trattazione⁴⁷:

- *Macroing and third-party software*: non è consentito utilizzare applicativi che possano automatizzare le attività, tecniche di *botting* o qualunque altro *software* che consenta di fruire del servizio con modalità diverse da quanto programmato. Non è inoltre consentito effettuare attività di decompilazione per le medesime finalità. Tra le ragioni citate da Jagex per l'imposizione di tali divieti vi sono la protezione della sicurezza dei giocatori, in quanto spesso tali *software* contengono virus informatici, ed il fatto che gli altri giocatori subirebbero una riduzione di utilità dalla fruizione del servizio poiché l'utilizzo di *software* di automazione altera le meccaniche del gioco e può consentire di ottenere vantaggi ingiusti;
- Real-world trading: non sono concesse le operazioni di vendita di oggetti virtuali di alcun tipo (siano essi valuta, beni virtuali o veri e propri account). Jagex giustifica l'imposizione del divieto con tre diverse ragioni: (a) non viene riconosciuto all'utente alcun diritto di proprietà virtuale, ma solamente un permesso di utilizzo temporaneo e revocabile; (b) le transazioni di real-world trading incoraggiano l'uso di bot da parte dei produttori di gp; (c) viene compromessa la sicurezza dei giocatori in quanto gli account in vendita sono generalmente sottratti ad altri utenti;
- Account sharing Buying or selling accounts: non sono concessi la vendita, la condivisione, il trasferimento ed il prestito di account, al fine di preservare l'integrità del mondo virtuale ed evitare di incorrere in controversie tra i giocatori coinvolti;
- Multiple logging in: è concesso creare più di un account ed anche utilizzarli simultaneamente. Questi possono inoltre interagire tra loro, ad esempio attraverso scambi, a patto che tali scambi non abbiano ad oggetto ricchezza virtuale accumulata

46

⁴⁷ Per il testo integrale si rimanda al seguente URL, presso il quale è possibile prendere visione del testo integrale delle regole pubblicate da Jagex, corredate dalle motivazioni che sottostanno ai divieti ed alle restrizioni poste: http://services.runescape.com/m=rswiki/en/Rules of RuneScape (Data consultazione: 16 maggio 2016).

mediante attività non consentite dalle altre regole. In sostanza, se un utente viene sanzionato per una delle attività sopra menzionate (ad es. con la chiusura del proprio *account*), la sanzione potrebbe essere estesa anche agli altri *account*;

- *Knowingly exploiting a bug*: un *bug* è il risultato di un errore di programmazione. In sostanza, se il codice non è programmato adeguatamente, un'attività specifica può restituire un risultato diverso da quello atteso. I *bug* vengono riconosciuti casualmente dagli utenti, che possono anche sfruttarli al fine di ottenere un vantaggio su coloro che non ne sono a conoscenza. Proprio per garantire equità all'interno del mondo virtuale non è consentito sfruttare i *bug* per queste finalità⁴⁸. L'attività di sfruttamento di *bug* potrebbe essere utilizzata anche dai *gold farmer* in modo da poter ottimizzare la produzione, pur sopportando il rischio di chiusura degli *account*;
- Advertising other websites: infine, non è concesso pubblicizzare siti web esterni a
 RuneScape, principalmente per proteggere la sicurezza dei giocatori. E' stato infatti
 riportato l'utilizzo di alcune tipologie di bot per pubblicizzare siti dedicati al real money trading⁴⁹.

Applicando a questo caso empirico la matrice di liceità-illiceità del *real-money trading* elaborata nel capitolo 3, *RuneScape* risulterebbe collocato senza dubbio nel I quadrante. Come è evidente da quanto esposto nel paragrafo precedente, il mondo virtuale risulta altamente strutturato. Per quanto riguarda invece i diritti di proprietà virtuale, i termini del servizio riportati nel sito web di Jagex chiariscono che nessuno di questi è allocato all'utente⁵⁰. Il divieto di *real-money trading* stabilito dai termini del servizio risulta pertanto coerente con l'approccio di valutazione di liceità elaborato nel presente lavoro.

⁴⁸ In proposito si consideri il seguente caso. Nel mese di luglio 2004 Jagex ha chiuso circa 80 *account* di utenti che erano stati coinvolti nello sfruttamento di *bug* nel codice. Il *bug* consentiva di duplicare oggetti ed alcuni giocatori avevano ripetuto il procedimento svariate volte su beni di elevato valore di mercato per finalità di arricchimento personale. Chiaramente, la sanzione è stata applicata solamente a coloro che hanno abusato di tale possibilità e non invece agli utenti che ne sono stati coinvolti casualmente e si sono poi astenuti dalla ripetizione della procedura. Per ulteriori dettagli si veda il seguente URL: http://services.runescape.com/m=news/please-report-bugs-you-find?jptg=ia&jptv=news-archive (Data consultazione: 20 maggio 2016).

⁴⁹ Si veda quanto riportato in merito ai cc.dd. *autotyping program* al seguente *link:* http://runescape.wikia.com/wiki/Macro (Data consultazione: 22 maggio 2016).

I termini del servizio riportano quanto segue: «All intellectual property or other rights in any game character, account, content, virtual currency and virtual items in the Jagex Products are and will remain the property of Jagex and/or its licensors. You are only granted limited permission (which can be revoked at anytime) to use such content or Jagex Product, subject to and in accordance with these terms and conditions. Notwithstanding anything to the contrary herein, you acknowledge and agree that you shall have no ownership, title or other property interest in any Jagex Product or account, and you further acknowledge and agree that all rights in and to an account are and shall forever be owned by and inure to the benefit of Jagex». Per il testo integrale si veda il seguente URL: http://www.jagex.com/g=runescape/terms/terms.ws (Data consultazione: 20 maggio 2016).

I divieti posti da Jagex sembrano inoltre confermare l'esistenza di alcune esternalità negative citate in letteratura (in proposito si veda § 2.5, p. 20 e ss.).

Per quanto riguarda gli effetti del *gold farming* sull'economia (cfr. *supra*, § 2.5, p. 20 e ss.), è possibile confrontare il livello dei prezzi ed il volume degli scambi per determinati beni, rispettivamente prima e dopo l'introduzione di un aggiornamento effettuato da Jagex per rimuovere una parte consistente dei *bot* presenti⁵¹. La seguente tabella riporta tali dati per 4 diversi beni particolarmente colpiti dal fenomeno⁵²:

Tabella 1 Effetti economici della rimozione dei bot

Oggetto	17 ottobre 2011		21 novembre 2011	
	Prezzi	Volumi	Prezzi	Volumi
Flax	53 gp	227.357.143	63 gp	67.885.714
Bowstring	119 gp	187.800.000	282 gp	30.857.143
Dragon bones	2.613 gp	135.814.286	4.637 gp	39.771.429
Red chinchompa	469 gp	144.985.714	1.516 gp	39.285.714

Dalla tabella emerge chiaramente come vi sia stato un generale aumento dei prezzi dei beni tipicamente prodotti dai *bot* o *gold farmer*. Contestualmente, i volumi scambiati si sono notevolmente ridotti: appare ragionevole ipotizzare che la chiusura degli *account* in questione abbia provocato un *deficit* di offerta ed un conseguente aumento dei prezzi.

Queste variazioni si sono poi riflesse su una serie di altri beni secondari: a titolo esemplificativo, il bene *bowstring* è un derivato del bene $flax^{53}$. Data la carenza del bene primario, anche la produzione di *bowstring* è diminuita e ciò ha portato ad un *deficit* dell'offerta ed all'aumento del suo prezzo.

Queste considerazioni possono anche essere esaminate da un altro punto di vista. In sostanza, la presenza di *bot* e *gold farmer* fa diminuire i prezzi dei beni vittima di questi fenomeni e di conseguenza gli utenti "regolari" che desiderino produrli e venderli per accumulare ricchezza otterranno profitti minori. In ultima istanza, ciò significa che per tale motivazione tali utenti godranno di un'utilità minore rispetto al caso in cui non vi sia *gold farming*.

Si potrebbe contestare che durante il periodo esaminato vi siano stati altri eventi che abbiano contribuito a provocare tali effetti sul mercato. Tuttavia, si tratta di un mondo sintetico e quindi osservabile con maggiore facilità: esaminando i principali comunicati di Jagex agli utenti in tale lasso temporale non sono emersi ulteriori eventi suscettibili di provocare *shock*

48

⁵¹ Ci si riferisce in particolare a *ClusterFlutterer*, operativo dal 25 ottobre 2011. Tale aggiornamento ha consentito di eliminare circa il 98% dei *bot* presenti. Per ulteriori dettagli si rimanda all'analisi effettuata in seguito (*infra*, § 4.5, p. 55).

I prezzi dei diversi beni citati sono reperibili al seguente URL: http://runescape.wikia.com/wiki/Grand Exchange Market Watch (Data consultazione: 22 maggio 2016).

⁵³ Si veda: http://runescape.wikia.com/wiki/Bowstring (Data consultazione: 22 maggio 2016).

nel mercato⁵⁴. E' pertanto ragionevole ipotizzare che gli effetti sopra menzionati siano da ricondurre principalmente all'eliminazione del problema dei *bot*.

4.3 Gold piece: domanda ed offerta

Come si è evidenziato nel primo capitolo, la domanda e l'offerta di valuta virtuale non seguono le tradizionali leggi macroeconomiche.

In questo caso risulta di scarso senso logico definire una funzione di domanda di moneta secondo le tipiche modalità. In *RuneScape* non sono presenti titoli che garantiscano il pagamento di interessi e pertanto non vi sono alternative alla detenzione di denaro contante. In sostanza, l'intero ammontare della moneta immessa viene assorbito da qualche utente o alternativamente eliminato automaticamente dal mondo virtuale. Si può dire quindi che, in un certo senso, la domanda si adatterà naturalmente alla quantità di moneta presente, seppure vi potranno essere effetti compensativi sul livello dei prezzi.

Per quanto riguarda l'offerta, essa risulta fissata dai meccanismi di funzionamento del mondo virtuale. Più in particolare, la moneta viene immessa esclusivamente tramite lo svolgimento di alcune attività. Ad esempio, un utente che risulti vincitore nel combattimento con un *non-playing character*, o porti a termine una missione assegnata, potrà essere talvolta ricompensato con un ammontare variabile di denaro. Queste ricompense garantite agli utenti seguono però meccanismi probabilistici ben definiti ed impostati da Jagex. Pertanto è ragionevole affermare che l'evoluzione della quantità di moneta presente segua un *iter* prevedibile e sia controllabile dallo sviluppatore. Sono previsti specifici meccanismi volti ad eliminare determinate quantità di valuta virtuale periodicamente, in modo da evitare problematiche di inflazione.

Nel caso di mondi virtuali della tipologia MMORPG, tra cui *RuneScape*, vale la pena effettuare un approfondimento anche sull'offerta di particolari beni. Alcuni di questi seguono infatti la stessa meccanica delle ricompense in denaro chiarita poc'anzi. In questo modo l'offerta di questi beni risulta sempre crescente nel tempo, e ciò conduce inevitabilmente ad una riduzione dei prezzi di tali beni per eccesso dell'offerta. Jagex ha tentato successivamente di limitare tale effetto deflattivo principalmente inserendo la caratteristica dell'obsolescenza

⁵⁴ Per una raccolta dei comunicati di Jagex agli utenti di *RuneScape* si rimanda al *RuneScape News Archive*: http://services.runescape.com/m=news/archive?cat=0.

programmata per alcuni di questi beni: questi vengono gradualmente consumati ed una volta esaurito il potenziale di utilizzo è necessario acquistarli nuovamente⁵⁵.

Questo dimostra ancora una volta come, nonostante la creazione di un oggetto in un mondo virtuale abbia un costo praticamente nullo, gli utenti traggano valore dalla costruzione e dal mantenimento di scarsità artificiali⁵⁶.

4.4 Caratteristiche e funzionamento del mercato

Gli scambi tra utenti avvenivano inizialmente in maniera informale: i giocatori si incontravano in zone dedicate al commercio, come ad esempio le piazze o le banche, e manifestavano la loro volontà di acquistare o vendere determinati oggetti o risorse tramite la *chat* incorporata nel mondo virtuale.

Data la crescente complessità del mondo virtuale e il sempre maggiore numero di oggetti presenti gli scambi risultavano sempre più difficoltosi, specialmente per quanto riguarda la ricerca della controparte. Per contrastare tali problematiche, Jagex ha inserito nel novembre 2007 una piattaforma di scambio, denominata *Grand Exchange* 57. Tramite *Grand Exchange* gli utenti possono inserire offerte di acquisto o vendita di oggetti, specificando nei due casi rispettivamente il prezzo massimo ed il prezzo minimo. Le offerte permangono anche se gli utenti effettuano la disconnessione da *RuneScape*, ed il sistema provvede automaticamente alla combinazione tra il lato della domanda e dell'offerta rispettando i requisiti di prezzo e, a parità di quest'ultimo, seguendo un livello di priorità per anzianità delle offerte. *Grand Exchange* utilizza i dati delle transazioni per determinare periodicamente i prezzi di riferimento di ciascun bene, calcolati secondo il meccanismo di incontro tra la domanda e l'offerta⁵⁸.

Rimane comunque ferma la possibilità di effettuare scambi all'esterno della piattaforma ufficiale, con prezzi stabiliti autonomamente dagli utenti. Come risulta chiaro, le informazioni di questi scambi non sono prese in considerazione per determinare i prezzi di riferimento. Può

⁵⁵ Per ulteriori dettagli in proposito si veda il seguente *link*: http://runescape.wikia.com/wiki/Money_sink (Data consultazione: 20 maggio 2016).

⁵⁶ Si vedano Lehdonvirta e Ernkvist (2011: p. 5) e *supra*, § 2.1, p. 15.

⁵⁷ In proposito si veda *The Grand Exchange*, 26 novembre 2007: http://services.runescape.com/m=news/the-grand-exchange-1?jptg=ia&jptv=news-archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁵⁸ *Grand Exchange* risulta per le sue caratteristiche ed il suo funzionamento simile ad alcuni mercati borsistici

⁵⁸ *Grand Exchange* risulta per le sue caratteristiche ed il suo funzionamento simile ad alcuni mercati borsistici reali, pur differenziandosene per alcuni tratti. Ad esempio, gli utenti possono vendere qualunque quantità di risorse a patto che ne siano in possesso al momento della vendita (i.e. non è consentita la vendita allo scoperto). Dal lato dell'acquisto, per alcuni beni sono presenti limiti massimi alle quantità acquistabili: anche nel caso in cui vi siano offerte di vendita per i beni in oggetto, il compratore ne riceverà solamente sino a raggiungere una soglia massima stabilita da Jagex, che viene azzerata ogni 4 ore. Per ulteriori dettagli si veda il seguente URL: http://runescape.wikia.com/wiki/Economy_guide (Data consultazione: 21 maggio 2016).

quindi accadere che il prezzo "quotato" di un bene differisca sostanzialmente dal c.d. *street price*, ossia quello prevalente tra gli scambi esterni a *Grand Exchange*.

4.5 RuneScape, real-money trading e gold farming. Strategie di contrasto

Già nel 2003 Jagex ha chiarito che il *real-money trading* sarebbe stato da considerarsi contro le regole ⁵⁹. Nel settembre dello stesso anno questo atteggiamento si è tradotto nella formalizzazione di una regola contro tale pratica ⁶⁰. Come si è visto dall'analisi dei termini del servizio, il divieto permane tuttora.

I *gold piece* ricadrebbero quindi tra le valute chiuse o del I tipo (cfr. *supra*, cap. 1, p. 10). Nella pratica si sono però spesso verificate transazioni simili e fatti riconducibili al fenomeno del *gold farming*.

Secondo quanto ricostruibile da diversi comunicati di Jagex alla comunità di *RuneScape*, nel febbraio 2006 sono stati chiusi permanentemente circa 1.000 *account* coinvolti in transazioni di *real-money trading*⁶¹. Il primo riferimento alle *gold farm* orientali descritte nei capitoli precedenti è rinvenibile con un comunicato di maggio 2007: Jagex riporta di aver chiuso circa 8.000 *account* per settimana riconducibili a questa tipologia di utenti ⁶². Nel periodo successivo sono state riportate chiusure di altri 19.000 *account* per le stesse motivazioni, e di quasi 7.000 *account* coinvolti in acquisti di valuta virtuale⁶³.

La pervasività dei fenomeni di *real-money trading* e *gold farming* era però così elevata da rendere insufficiente queste misure di contrasto. Spesso la chiusura di un *account* è infatti seguita dall'apertura di uno nuovo, con il quale l'utente continua a perseguire attività non consentite.

Una volta risultati evidenti i limiti di questo approccio, Jagex, pur continuando a bandire gli *account* non *compliant* con le regole ed aggiornando periodicamente i sistemi di individuazione, ha adottato nel tempo diverse metodologie di contrasto, riconducibili principalmente a due categorie:

⁵⁹ Buying/selling reminder, 18 marzo 2003: http://services.runescape.com/m=news/buyingselling-reminder?jptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁶⁰ Real World Trading Rule Added, 09 settembre 2003: http://services.runescape.com/m=news/real-world-trading-rule-added?jptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

Rule 12 reminder, 24 febbraio 2006: http://services.runescape.com/m=news/rule-12-reminder?jptg=ia&jptv=news-archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁶² Bots and real-world trading, 01 maggio 2007: http://services.runescape.com/m=news/bots-and-real-world-trading-?iptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁶³ Bots and Real-World Trading Update, 11 maggio 2007: http://services.runescape.com/m=news/bots-and-real-world-trading-update?jptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

- Alterazione della strutturazione del mondo virtuale al fine di non rendere possibile lo svolgimento degli scambi in oggetto;
- Sostituzione di Jagex nei confronti dei rivenditori di valuta virtuale (c.d. game company substitution).

In seguito verranno descritti con un maggiore livello di dettaglio ciascuno dei seguenti approcci. Si esamineranno poi i punti di forza e debolezza e l'efficacia degli stessi, in modo da poter trarre conclusioni in merito alle migliori modalità di contrasto del *real-money trading* e del *gold farming*.

a. Alterazione della strutturazione del mondo virtuale

Come primo tentativo di rimozione del commercio reale di valute virtuali, nel gennaio 2008 viene effettuato un aggiornamento che rivoluziona interamente il funzionamento di *RuneScape*⁶⁴. In sostanza Jagex intende privare i venditori di valuta virtuale di qualunque mezzo per consegnare il denaro acquistato agli utenti, rimuovendo la possibilità di effettuare liberi scambi. Dal 2008 non risulta quindi più tecnicamente possibile effettuare i cc.dd. *unbalanced trade*. Ciò significa che è possibile scambiare oggetti per un medesimo controvalore o la cui differenza sia inferiore a 3.000 gp, ogni 15 minuti (c.d. *trade limit*)⁶⁵. E' importante notare che si trattava di un vero e proprio limite tecnico: in caso di non rispetto del limite il sistema non permetteva di portare a termine la transazione.

Per offrire un termine di paragone in modo da comprendere l'entità del limite, si consideri che la vendita di *gold piece* avveniva generalmente per quantità multiple di 1 milione⁶⁶.

Lo stesso principio è stato applicato anche ad attività formalmente diverse ma che si configuravano nella sostanza come uno scambio non bilanciato o un atto di liberalità⁶⁷. I

⁶⁴ In proposito si veda *Trade and drop changes*, 10 dicembre 2007: http://services.runescape.com/m=news/trade-and-drop-changes?iptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁶⁵ Il limite di scambio è stato inseguito ampliato sino a raggiungere un massimo di 240.000 gp. Per ulteriori dettagli in merito al funzionamento del *trade limit* si veda: http://runescape.wikia.com/wiki/Trade limit (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁶⁶ Si veda ad esempio l'immagine del sito web IGameSky.com, così come risultante al 26 dicembre 2007, nella quale vengono riportate le quantità di *gold piece* disponibili per l'acquisto ed i relativi prezzi: http://web.archive.org/web/20071226090120/http://www.igamesky.com/buy.asp?game=1 (Data consultazione: 22 maggio 2016).

⁶⁷ A titolo esemplificativo, era possibile ottenere il medesimo risultato posando a terra il denaro o gli oggetti da donare in modo che fossero visibili a ciascun utente ed il destinatario potesse successivamente raccoglierli. In alternativa, il combattimento tra utenti prevedeva che il vincitore ricevesse tutto ciò che era indossato e portato dall'utente sconfitto. Sfruttando questo meccanismo, il cedente poteva equipaggiarsi con quanto doveva essere trasferito e venire sconfitto di comune accordo con la controparte, cedendo così i beni desiderati. Queste possibilità sono state limitate da Jagex contestualmente alla rimozione del libero scambio (*supra*, nota 64).

controvalori dei beni erano definiti come il loro valore di mercato così come risultante da *Grand Exchange*.

Anche quest'ultima piattaforma è stata adeguata: permaneva la possibilità di fissare il prezzo massimo di acquisto ed il prezzo minimo di vendita. Questi dovevano essere però limitati ad uno scostamento non superiore al 5% del prezzo di base risultante dalla piattaforma.

Come si vedrà in seguito, queste modifiche hanno alterato profondamente le dinamiche e la natura di *RuneScape*, al punto da provocare svariate lamentele e mancati rinnovi da parte dei sottoscrittori. L'attività di libero scambio era infatti uno dei pilastri fondamentali del mondo virtuale. Al fine di comprendere quanto questa strategia si sia tradotta in una limitazione dell'esperienza di gioco si consideri il seguente esempio.

Tra gli utenti era pratica frequente il prestito di particolari oggetti, che avveniva tramite liberi scambi⁶⁸. Si trattava però di una pratica rischiosa, in quanto il prestatore avrebbe potuto non ricevere l'oggetto prestato, e successivamente preclusa agli utenti data l'eliminazione del libero scambio. Jagex ha in seguito introdotto una specifica funzione di prestito⁶⁹: in questo modo l'oggetto, anche di valore superiore al limite di scambio, veniva temporaneamente trasferito all'utente interessato ed in seguito, allo scadere del periodo di prestito, automaticamente restituito al proprietario. Per taluni beni era diventata pratica comune la richiesta di una tariffa oraria per il "noleggio". Questa veniva versata tramite uno scambio. Con questo aggiornamento gli utenti hanno visto preclusa la possibilità di ricevere e versare questa tariffa.

Il mercato ha risposto spontaneamente a queste difficoltà generando una sorta di "moneta alternativa". In particolare, alcuni beni presentavano un prezzo quotato molto elevato in rapporto al loro *street price*. In sostanza si tratta di beni per cui non vi è domanda e che vengono pertanto definiti *junk item*. Questi venivano utilizzati all'interno degli scambi per "equalizzare" i valori delle partite scambiate sino a che la loro differenza risultasse inferiore al limite massimo consentito⁷⁰. Mark Gerhard, all'epoca CEO di Jagex, ha riportato che l'utilizzo di *junk item* non consentiva in ogni caso il verificarsi di transazioni di *real-money*

⁶⁸ In proposito si veda: http://runescape.wikia.com/wiki/Item_lending (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁶⁹ Item lending update, 29 luglio 2008: http://services.runescape.com/m=news/item-lending-update?jptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁷⁰ Ad esempio, si consideri l'utente A, che desidera vendere all'utente B un oggetto di valore quotato pari a

Ad esempio, si consideri l'utente A, che desidera vendere all'utente B un oggetto di valore quotato pari a 300.000 gp al prezzo di 500.000 gp, in quanto tale valore risulta più congruo allo *street price* definito per tale bene. Tale scambio non può normalmente essere effettuato, in quanto la differenza tra il prezzo "teorico" e quello che il venditore desidera applicare eccede il limite di scambio previsto. Si potrà però ovviare a tale problematica in questo modo: il venditore offre l'oggetto, di valore pari a 300.000 gp, unitamente a *junk item* per un valore complessivo di 200.000 gp; il compratore può invece offrire 500.000 gp in denaro, in quanto grazie all'aggiunta di *junk item* lo scambio risulta bilanciato. Sulla pratica del *junk trading* si veda il seguente URL: http://runescape.wikia.com/wiki/Junk_trading (Data consultazione: 21 maggio 2016).

trading ma risultava utile agli utenti per effettuare gli scambi leciti che vengono ostacolati dalla presenza del limite⁷¹. Tale pratica ha inoltre conferito maggior valore ai *junk item*: coloro che accettavano tali beni erano disposti a farlo poiché confidavano nel fatto di poterli riutilizzare per effettuare simili scambi in futuro, così come accade nel caso del denaro.

Non vi sono dubbi in merito all'efficacia dell'approccio adottato da Jagex: Gerhard ha riportato che i livelli di *botting* e *real-money trading* si assestavano ai minimi storici, nonostante permanessero in dimensioni non rilevanti⁷².

Il contrasto del *gold farming* ha inoltre portato a notevoli benefici di costo per Jagex. Gerhard spiega che spesso i rivenditori di *gold piece* effettuano la propria sottoscrizione a *RuneScape* utilizzando codici di carte di credito sottratte ad altri utenti, e pertanto Jagex ha dovuto sostenere ingenti costi relativi a sanzioni per aver accettato pagamenti in questo modo⁷³.

La profonda alterazione delle logiche di funzionamento del mondo virtuale ha però incontrato lo sfavore di gran parte degli utenti, che hanno deciso così di non rinnovare la loro sottoscrizione. Nel corso dell'implementazione di tali aggiornamenti, Jagex ha visto ridurre i propri ricavi per l'equivalente di circa 60.000 abbonamenti cancellati (Sabbagh, 2008).

Queste problematiche hanno portato Jagex a riconsiderare nel dicembre 2010 la scelta operata⁷⁴, anche in virtù dei metodi di individuazione di *botting* e transazioni di *real-money trading* sempre più aggiornati ed efficienti. Il mese successivo è stato pubblicato una sorta di *referendum* aperto a tutti gli utenti attuali e passati, che ha riportato circa 1.200.000 voti, di cui circa il 91% favorevoli al ripristino del libero scambio e delle altre attività che avevano subito limitazioni⁷⁵.

b. Game company substitution

Il ripristino della situazione precedente all'aggiornamento del 2008 ha chiaramente riaperto le problematiche relative al *gold farming*.

⁷¹In proposito si veda quanto riportato in *Wilderness and Real-World Trading Q&A*, 17 febbraio 2009: http://services.runescape.com/m=news/wilderness-and-real-world-trading-qa?jptg=ia&jptv=news archive (Data consultazione: 18 maggio 2016).

⁷² In un comunicato sul sito ufficiale Gerhard riporta infatti: «Whilst there is still some RWT going on (and probably always will be), RWT is now MASSIVELY reduced. In terms of stopping RWT, what we did was a huge undeniable success - botting, RWT, and credit card fraud are all at some of the lowest levels I have ever seen. Indeed, it was even more successful at reducing the problem than I had hoped for» (*supra*, nota 71).

⁷³ Si vedano: Purchese (2008) e *supra*, nota 71.

⁷⁴ Per ulteriori dettagli si veda *Wilderness and Free Trade Referendum*, 24 dicembre 2010: http://services.runescape.com/m=news/wilderness-and-free-trade-referendum?jptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁷⁵ The Wilderness and Free Trade Will Return!, 17 gennaio 2011: http://services.runescape.com/m=news/the-wilderness-and-free-trade-will-return?jptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

Nel periodo seguente Jagex si è concentrata principalmente sullo sviluppo ed il continuo aggiornamento dei *software* di identificazione dei *bot*, anche in virtù del fatto che più del 99% dei *gold farmer* ne fa utilizzo⁷⁶. Tra i principali *software* rilasciati si ricorda ad esempio *ClusterFlutterer* nell'ottobre 2011, con il quale sono stati chiusi milioni di *account* coinvolti in attività di *botting*, corrispondenti a circa il 98% dei *bot* attivi nel mondo virtuale⁷⁷. Jagex ha poi reso noto che, nonostante le misure di contrasto adottate, venivano creati ogni giorno tra i 100.000 ed i 200.000 nuovi *account* per l'utilizzo di *bot*⁷⁸.

Jagex ha inoltre intrapreso varie azioni legali nei confronti di sviluppatori di *bot* e di utenti che li utilizzavano, disturbando così l'esperienza di gioco⁷⁹.

A corollario, Jagex si è inoltre impegnata nel coinvolgimento degli utenti nel problema e nella loro sensibilizzazione. A titolo esemplificativo tra la fine del 2012 e l'inizio del 2013, contestualmente all'implementazione del nuovo *software* di identificazione *Botwatch*, è stata inserita una nuova area all'interno di *RuneScape*, denominata *Botany Bay*⁸⁰. Si tratta di un luogo in cui vengono diretti tutti gli *avatar* destinati alla chiusura definitiva per l'utilizzo di *bot*. Possono inoltre accedere a quest'area gli utenti "regolari", i quali sono chiamati a decidere in merito ad una pena simbolica da infliggere agli *avatar* incriminati, ferma restando la chiusura degli stessi.

Nonostante il continuo impegno da parte di Jagex, all'inizio del 2013 si riporta un ulteriore aumento del livello di pervasività del *gold farming*⁸¹.

E' nel settembre 2013 che si assiste ad un vero e proprio cambiamento nell'atteggiamento di Jagex, con l'introduzione dei *Bond*⁸². Si tratta di *coupon* virtuali, emessi all'atto dell'acquisto tramite il sito web ufficiale ed effettuando il pagamento *online* con carta di credito. I *Bond* possono essere poi scambiati all'interno del mercato di *RuneScape*, tramite scambi semplici o

_

⁷⁶ Bot-Busting Update: Legal Proceedings, 09 novembre 2011: http://services.runescape.com/m=news/bot-busting-update-legal-proceedings?iptg=ia&jptv=news archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁷⁷ Bot-Busting and Bonuses For All, 21 ottobre 2011: http://services.runescape.com/m=news/bot-busting-and-bonuses-for-all?iptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 21 maggio 2016).

⁷⁸ Si rimanda a quanto comunicato dal *Chief Customer Officer* di Jagex, Richard Murray, in occasione di una sessione riguardante le misure di contrasto al *gold farming*: https://youtu.be/VZHalHeWer8 (Data consultazione: 22 maggio 2016).

⁷⁹ Supra, nota 76 e Jagex vs. iBot & Anti-Bot Update, 27 gennaio 2012: http://services.runescape.com/m=news/jagex-vs-ibot--anti-bot-update?jptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 22 maggio 2016).

Botany Bay, 26 settembre 2012: http://services.runescape.com/m=news/botany-bay?jptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 22 maggio 2016).

^{81 2013:} What's Coming and What's Going, 22 gennaio 2013: http://services.runescape.com/m=news/2013-whats-coming-and-whats-going?jptg=ia&jptv=news-archive | The War against Bots Continues, 27 febbraio 2013: http://services.runescape.com/m=news/the-war-against-bots-continues?jptg=ia&jptv=news-archive (Data consultazione: 22 maggio 2016).

⁸² An Important Message from Mod MMG, 25 settembre 2013: http://services.runescape.com/m=news/an-important-message-from-mod-mmg?jptg=ia&jptv=news_archive (Data consultazione: 22 maggio 2016).

utilizzando *Grand Exchange*, dove sono quotati al pari di qualunque altro bene con un prezzo derivante dall'incontro tra domanda ed offerta. E' importante notare che in questo caso si configura la c.d. *game company substitution*: Jagex si sostituisce ai *gold farmer* diventando essa stessa la controparte per le transazioni tra moneta virtuale e reale. A titolo esemplificativo, un utente che desideri acquistare *gold piece* in cambio di valuta reale può acquistare *Bond* dal sito ufficiale di Jagex ed in seguito rivenderli all'interno del mondo virtuale ricevendo in cambio la valuta desiderata; il tutto nel rispetto dei termini del servizio⁸³. A questo punto sorge spontaneo domandarsi quali siano le ragioni per cui potrebbe esistere una domanda di *Bond* in cambio di *gold piece* all'interno del mondo virtuale. Gli acquirenti di *Bond* possono utilizzarli in diversi modi:

- Sono redimibili per avere accesso alla versione *premium* di *RuneScape*. Ciascun *Bond* garantisce l'accesso a tale versione per 14 giorni;
- Sono redimibili per ulteriori servizi forniti da Jagex. A titolo esemplificativo, possono essere utilizzati in alternativa al pagamento nell'acquisto di biglietti per il *RuneFest*, un festival organizzato ciascun anno a Londra;
- Se ceduti gratuitamente ad altri utenti possono configurare un metodo sicuro per "donare" i servizi di cui ai punti precedenti (i.e. possono essere utilizzati come una gift card).

L'efficacia di questo metodo di contrasto al *real-money trading* è senza dubbio elevata, in quanto lo sviluppatore del mondo virtuale si pone in concorrenza diretta con i *gold farmer*, escludendoli dal mercato. La posizione di Jagex è inoltre rafforzata dal fatto che, trattandosi del rivenditore ufficiale, non si pone il problema del rispetto dei termini del servizio nelle transazioni.

Jagex ha reso disponibili alcune statistiche calcolate una settimana dopo l'introduzione dei *Bond*. In particolare, si osserva una riduzione sia della quantità che del volume di *real-world* trade di circa il 60% ⁸⁴.

Questa metodologia presenta inoltre una serie di punti di forza tra cui, ad esempio:

• L'utilizzo dei *Bond* consente unicamente di acquistare valuta virtuale effettuando il pagamento in valuta reale, mentre non è consentito il flusso inverso (i.e. utilizzando la terminologia adottata nel capitolo 1, i *gold piece* sarebbero ora configurabili come una

⁸⁴ Bonds - One Week In, 02 ottobre 2013: http://services.runescape.com/m=news/bonds--one-week-in?iptg=ia&iptv=news archive (Data consultazione: 22 maggio 2016).

⁸³ Si tratta di un cambiamento radicale dell'approccio di Jagex, in quanto in passato la società si era rifiutata di costituire una propria piattaforma dedicata al *real-money trading* in quanto ciò avrebbe creato disparità all'interno di *RuneScape*, basate sulla condizione economica reale dei propri utenti (*supra*, note 59 e 60).

valuta di II tipo). E' quindi possibile affermare che questo sistema non incentivi l'abbandono degli utenti, e non riduca quindi l'effetto di *lock-in* derivante dalle caratteristiche intrinseche del mondo virtuale. Le nuove possibilità di utilizzo potrebbero anzi portare i giocatori ad incrementare il loro investimento nello sviluppo del proprio *avatar*, con conseguenze positive anche per Jagex;

- Poiché alcuni utenti potrebbero abbonarsi alla versione premium utilizzando i Bond ed
 effettuando quindi il pagamento esclusivamente tramite gold piece, si potrebbe
 contestare il fatto che tale strategia abbia effetti negativi sul fatturato di Jagex in
 quanto un minor numero di giocatori effettuerà il pagamento con denaro reale.
 Tuttavia, ciascun Bond immesso nel mercato viene preventivamente venduto da Jagex,
 che riceverà pertanto il corrispettivo previsto in ogni caso;
- I *Bond* non interferiscono con la liquidità del sistema, come invece avviene nel caso del *gold farming*. Jagex riporta una riduzione pari all'81% della ricchezza generata dai *gold farmer* nel mondo virtuale solo dopo la prima settimana dall'introduzione⁸⁵. Il denaro ricevuto dalla vendita dei *coupon* sul mercato interno deriva infatti da utenti ordinari che accumulano la loro ricchezza tramite attività consentite. E' ragionevole ipotizzare che vi sarà sempre una domanda di *Bond*, date le molteplici possibilità di utilizzo che presentano, e non sarà quindi necessario porre in essere attività su larga scala per supportare le transazioni di *real-money trading*. Inoltre, poiché i *coupon* vengono consumati una volta utilizzati, non vi saranno problematiche di eccesso di offerta;
- Successivamente al primo acquisto, ogni scambio di *Bond* è tassato in misura pari al 10% del valore di mercato quotato al momento dello scambio. In questo modo vengono periodicamente rimosse dal mercato determinate quantità di valuta virtuale, prevenendo così eventuali problematiche di inflazione. Questo funge inoltre da deterrente rispetto ad eventuali attività speculative sui *coupon*;
- Il prezzo dei *Bond* non è fissato da Jagex ma è definito periodicamente dal mercato. Secondo quanto riportato da Jagex, ciò significa che il prezzo dei *Bond* potrà adattarsi automaticamente ai prezzi praticati sul mercato non legale, vanificando così le possibilità di concorrenza sul prezzo da parte dei rivenditori di *gold piece*⁸⁶;
- Alcuni utenti potrebbero lamentare che la vendita "legalizzata" di denaro virtuale sia contraria alla sana competizione tra giocatori e alteri le meccaniche di funzionamento

-

⁸⁵ *Supra*, nota 84.

⁸⁶ *Supra*, nota 84.

di *RuneScape*, allo stesso modo del *real-money trading* non lecito. Le diverse modalità di utilizzo, costruite anche sulla base delle necessità dei giocatori, possono però porre un parziale rimedio a queste problematiche di legittimazione.

Permangono tuttavia alcune debolezze nella strategia posta in atto da Jagex.

Il disincentivo a non effettuare transazioni con rivenditori di valuta virtuale è raggiunto solo a metà. I *Bond* si sostituiscono infatti solo all'acquisto da parte degli utenti. In sostanza, se un utente volesse smobilizzare il proprio investimento in ricchezza virtuale vendendolo per un determinato importo di valuta reale, non avrebbe altra scelta che rivolgersi agli operatori non regolari, cioè ad esempio ai *gold farmer* che sono disposti ad effettuare acquisti da utenti.

Tuttavia, la presenza di questo genere di transazioni trarrebbe necessariamente origine da quelle di flusso opposto, cioè quelle attraverso cui i *gold farmer* effettuano vendite in favore degli utenti.

Effettuando semplici ricerche sul web si osserva ancora la presenza di siti dedicati alla vendita di *gold piece*, il che lascerebbe presumere che tale fenomeno abbia ancora luogo nonostante l'efficacia della strategia adottata da Jagex. In tal caso, al fine di giungere ad un perfezionamento della strategia di contrasto, risulta cruciale comprendere le ragioni per cui un utente potrebbe voler acquistare valuta virtuale da operatori non autorizzati, rischiando le sanzioni previste dai termini del servizio, pur avendo la possibilità di effettuare le transazioni regolarmente. Tra le varie motivazioni vi possono essere le seguenti:

- Prezzi applicati dai *gold farmer* più favorevoli rispetto al tasso di conversione determinato dalla vendita dei *Bond* nel mercato interno. Nonostante quanto riportato da Jagex⁸⁷, è possibile che l'adeguamento del prezzo dei *Bond* si verifichi in un lasso temporale prolungato. Durante tale periodo potrebbe quindi risultare conveniente rivolgersi a venditori non autorizzati;
- Percezione da parte degli utenti che i siti web sui quali si effettuano simili transazioni siano legittimi ed autorizzati da Jagex. Simili episodi sono stati riportati da alcuni comunicati agli utenti di *RuneScape*⁸⁸;
- Alcuni utenti potrebbero avere il timore di non riuscire a smobilizzare l'investimento in *Bond* alle condizioni attese. Ad esempio, un utente che abbia acquistato *Bond* con

⁸⁷ *Supra*, nota 84.

⁸⁸ Jagex ha reso noto di aver ricevuto in diversi casi lamentele da parte di giocatori che, nella convinzione che si trattasse di rivenditori ufficiali, avevano acquistato oggetti virtuali, mai ricevuti dopo aver effettuato il pagamento. Si veda *supra*, nota 61.

valuta reale potrebbe percepire come estremamente elevato il rischio di non trovare un acquirente o di non portare a termine la vendita ad un prezzo ritenuto soddisfacente.

Infine, l'introduzione dei *Bond* ha rafforzato il legame tra virtuale e reale. Data la possibilità di utilizzare la propria ricchezza virtuale per ottenere beni o servizi reali, risulta evidente che vi sia una sorta di rapporto di conversione tra le due grandezze. Una considerazione di questo tipo potrebbe dispiegare i suoi effetti sulle attuali posizioni nel dibattito in merito ai diritti di proprietà virtuale. A tal proposito, i termini del servizio di *RuneScape* risultano decisamente stringenti in quanto nessuno di questi diritti è allocato all'utente. In futuro, è possibile che Jagex sia chiamata ad agire anche su questo punto di vista, in modo da raggiungere un maggiore livello di coerenza della propria strategia.

CONCLUSIONI E LIMITI DEL LAVORO SVOLTO

Nella presente trattazione si sono esaminati i fenomeni di real-money trading e gold farming.

L'analisi ha tratto origine da una breve descrizione delle valute virtuali e dei fattori che ne guidano la domanda e l'offerta.

Come si è visto, le valute virtuali presentano allo stesso tempo caratteristiche che sotto certi aspetti le accomunano alla valuta reale, ed altre che invece le differenziano da quest'ultima.

Poiché si tratta di valute "sintetiche", queste possono essere modellate a piacimento dagli sviluppatori, con la possibilità quindi di ottenere un numero pressoché infinito di combinazioni. Per questo motivo, si ritiene che ogni valuta virtuale debba essere analizzata prendendo in considerazione le sue specifiche peculiarità.

La considerazione qui proposta può e dovrebbe essere applicata anche ad altri fenomeni che possono riguardare le valute virtuali. Risulta infatti difficile effettuare analisi generalizzate e appare preferibile individuare di volta in volta un sottoinsieme ristretto di valute virtuali sulla base di alcune caratteristiche definite *ex ante*, o una valuta da analizzare singolarmente.

In tal caso appare opportuno far notare che le classificazioni dovrebbero seguire le caratteristiche sostanziali delle valute virtuali piuttosto che quelle formali. A titolo esemplificativo, la classificazione basata sulla possibilità di conversione effettuata dalla Banca Centrale Europea e ripresa nel capitolo 1 risulta eccessivamente ancorata alla forma e pertanto non risulta adeguata a catturare una molteplicità di fenomeni che nella realtà si verificano.

Successivamente, il *real-money trading* ed il *gold farming* sono stati esaminati dal punto di vista del loro funzionamento e delle loro caratteristiche principali.

Sono state inoltre riportate le principali motivazioni che giustificano i divieti generalmente posti sulle transazioni riconducibili ai due fenomeni. Queste riguardano esternalità negative che si ripercuotono sugli utenti dei mondi virtuali interessati ed in ultima istanza anche sugli sviluppatori.

Si è provveduto poi ad una rassegna della letteratura esistente in merito all'organizzazione degli operatori del settore.

Con le considerazioni svolte si è avuto modo di far notare come ci si discosti ancora una volta da alcuni concetti economici fondamentali. Ad esempio, gli operatori devono tenere in considerazione alcuni rischi che normalmente non sono presenti. Il principale tra questi è rappresentato dall'eccessiva visibilità che può tradursi nella chiusura del *business*. Pertanto ogni attività dovrà essere svolta ponderando accuratamente questo rischio.

Quanto evidenziato assumerà rilevanza anche nell'analisi di nuovi fenomeni che emergeranno in futuro e che presenteranno problematiche di ambiguità legale ed etica.

Un aspetto particolarmente interessante degli scambi di valuta virtuale per valuta reale riguarda infatti la loro liceità o meno. Al fine di fornire utili contributi da questo punto di vista si sono analizzate le principali tematiche giuridiche ed economiche rilevanti, quali i termini del servizio posti dall'emittente della valuta virtuale, il codice della proprietà intellettuale, le normative *ad hoc* emesse in alcuni paesi, i dibattiti attualmente in corso in merito alla tutela dei diritti della proprietà virtuale ed infine le tematiche inerenti la tassazione.

Nella maggior parte dei Paesi non si è ancora presa consapevolezza dell'esistenza di questi fenomeni e pertanto manca una normativa specifica. Fanno eccezione Cina e Corea del Sud, in cui operano molteplici *gold farm*.

In mancanza di una normativa specifica si può fare riferimento agli EULA, all'interno dei quali si ritrovano spesso divieti relativi al *real-money trading* ed a pratiche correlate. Si tratta però di uno strumento molto debole, per diversi motivi: (a) non si tratta di una fonte legislativa; (b) vi sono ancora accesi dibattiti sul tema della proprietà virtuale, poco riconosciuta nonostante le spinte provenienti dalla letteratura accademica; (c) lo scarso *endorsement* da parte della giurisprudenza, che in diversi casi ha ritenuto alcune clausole non valide, come si è evidenziato esaminando alcune vicende legali.

In seguito, per determinare se i fenomeni di *real-money trading* e *gold farming* siano da considerarsi leciti, è stata proposta una matrice che consente di effettuare un'analisi caso per caso. Si conclude quindi che questi fenomeni non sono da considerarsi leciti o illeciti a priori. E' invece necessario effettuare un'analisi delle principali caratteristiche e del funzionamento del mondo virtuale considerato, al fine di apprezzarne la coerenza o meno con le transazioni in oggetto.

All'interno della matrice vengono individuate due aree di coerenza, all'interno delle quali sarà più agevole per gli sviluppatori giustificare quanto permesso o vietato dai termini del servizio, anche in un eventuale contenzioso. Nelle due aree di non coerenza aumenta invece la probabilità che vi siano controversie in merito ai termini del servizio in quanto la loro applicazione risulterebbe ambigua.

Dal punto di vista socio-economico, le stime dell'impatto del *gold farming* sui paesi in via di sviluppo sono state decisamente ridimensionate, e non è stato ancora raggiunto un accordo in merito a quale possa essere il reale potenziale di sviluppo che questa attività offre.

Anche se a livello macroeconomico il *gold farming* non presenterebbe un potenziale sufficiente a rappresentare una valida via di sviluppo per questi paesi, non vi sono dubbi

riguardo al fatto che rappresenti un'alternativa valida alla disoccupazione o ad occupazioni meno favorevoli per alcuni individui.

Inoltre, seppure si voglia ritenere limitato il potenziale di sviluppo di tali attività, non è da mettere in dubbio che la spesa degli utenti occidentali in *real-money trading* assuma particolare rilevanza. Questa tendenza può essere infatti esaminata come un cambiamento delle preferenze di acquisto degli utenti, cioè ciò che Heeks (2009b: p. 95) definisce come *«cybersourcing»*.

Per quanto riguarda il punto di vista degli sviluppatori e degli utenti dei mondi virtuali, cioè i soggetti che "subiscono" tali fenomeni, si sono esaminate diverse possibilità di contrasto. In particolare, si è fatto riferimento al caso di *RuneScape*, gestito da Jagex Ltd..

Esaminando il caso si è avuta un'ulteriore riprova dell'esistenza delle esternalità negative provocate dal *real-money trading* citate in letteratura. Per fare inoltre maggiore chiarezza sui suoi effetti economici nel mondo virtuale, si sono esaminati alcuni dati di mercato. Si è rilevato che la rimozione di questi fenomeni, soprattutto se legati all'utilizzo dei *bot*, può portare ad effetti rilevanti in termini di prezzi e volumi scambiati. L'effetto generale sembra essere deflattivo, in quanto la rimozione dei *bot* dal mondo virtuale ha invece provocato problematiche di inflazione.

Per quanto riguarda le strategie di contrasto, Jagex ha adottato nel tempo due diversi approcci: dapprima un mutamento delle meccaniche del mondo virtuale che rendesse non più tecnicamente possibili gli scambi, e successivamente l'introduzione di un'alternativa legale al *real-money trading*.

Entrambi gli approcci si sono rivelati estremamente efficaci nel ridurre l'incidenza dei fenomeni in oggetto, ma risultano differenti se considerati alla luce della loro sostenibilità.

Nel primo caso gli "effetti collaterali" della strategia adottata, primo fra tutti la perdita di utenti, ha generato costi di notevole entità per Jagex, minando così la sostenibilità nel lungo termine di *RuneScape* ed, in ultima istanza, della società stessa.

Nel caso dei *Bond* si è invece tenuto maggiormente in considerazione questo aspetto: la progettazione dei *coupon* è stata effettuata coerentemente con le caratteristiche del mondo virtuale e prendendo in considerazione anche le esigenze degli utenti, che rappresentano uno dei principali *stakeholder*. A parere di chi scrive, Jagex ha saputo così convertire la minaccia del *real-money trading* in un'opportunità per arricchire la propria *value proposition* e per assicurare la continuità e la prosperità del mondo virtuale.

Questo secondo caso rappresenta inoltre un interessante esempio di *game company* substitution. Questa rappresenta la principale minaccia per i *gold farmer* in quanto gli

sviluppatori assumono il ruolo di diretti concorrenti. Adottando un punto di vista alternativo, la *game company substitution* può essere considerata come il momento in cui lo sviluppatore prende atto delle mutate preferenze di consumo degli utenti: se la domanda per transazioni di *real-money trading* risulta così rilevante si potrebbe inferire che l'offerta degli sviluppatori non sia completamente allineata con quanto desiderato dagli utenti ed è pertanto necessario adeguarla.

Nel presente elaborato si sono esaminati fenomeni di recente emersione. E' principalmente per questo motivo che si riscontra la mancanza di dati e stime che risultino statisticamente significative e quindi utili per effettuare inferenze in merito al settore del *gold farming* ed alle sue prospettive future, nonché al suo potenziale di sviluppo per i paesi asiatici in cui è particolarmente diffuso. La carenza di solide basi empiriche potrebbe inoltre minare la validità di alcune delle conclusioni cui si è giunti nel presente lavoro.

Dal punto di vista della liceità, il dibattito in merito alla proprietà virtuale risulta tutt'altro che chiuso e negli anni a seguire potrebbe portare a nuovi approcci, e conseguentemente all'inquadramento di questi fenomeni sotto una luce diversa.

Infine, per quanto riguarda l'analisi empirica, un unico caso non risulta certamente sufficiente a generalizzare in merito a quali siano le migliori modalità di contrasto al *real-money trading*. I contributi successivi potranno esaminare strategie diverse e, nel caso risultino già implementate, apprezzarne l'efficacia e gli spazi per ulteriori miglioramenti.

BIBLIOGRAFIA

BARBOZA, D. (2009). In China, New Limits on Virtual Currency, *The New York Times*, 30 giugno 2009: http://www.nytimes.com/2009/07/01/technology/internet/01yuan.html (Data consultazione: 05 maggio 2016);

BARKER, K. (2016). Virtual spaces and virtual layers - governing the ungovernable? *Information & Communications Technology Law*, 25(1): pp. 62-70;

BLANCHARD, O., AMIGHINI, A., GIAVAZZI, F. (2010). *Macroeconomia. Una prospettiva europea*. 1° Edizione italiana (Edizione originale: *Macroeconomics. A European Perspective*, Pearson Education Limited, 2010). Bologna, Il Mulino: pp. 79-104;

CAMP, B.T. (2007). The Play's the Thing: A Theory of Taxing Virtual Worlds. *Hastings Law Journal*, 59(1): pp. 1-72;

CAMPOBASSO, G.F. (2014). Opere dell'ingegno. Invenzioni industriali. In CAMPOBASSO, M. (A cura di), *Manuale di Diritto Commerciale*. 5° Edizione. Torino, UTET Giuridica: pp. 85-94;

CASTRONOVA, E. (2001). Virtual Worlds: A First-Hand Account of Market and Society on the Cyberian Frontier. CESifo Working Paper Series n. 618. California State University, Fullerton;

CASTRONOVA, E. (2004). The right to play. New York Law School Law Review, 49(1): pp. 185-210;

CASTRONOVA, E. (2006a). A cost-benefit analysis of real-money trade in the products of synthetic economies. *Info*, 8(6): pp. 51-68;

CASTRONOVA, E. (2006b). Korean National Assembly to Outlaw RMT, *Terra Nova*, 23 novembre 2006: http://terranova.blogs.com/terra_nova/2006/11/korean_national.html (Data consultazione: 7 maggio 2016);

DIBBELL, J. (2003). *Black Snow Interactive and World's First Virtual Sweat Shop*, gennaio 2003: http://www.juliandibbell.com/texts/blacksnow.html (Data consultazione: 06 maggio 2016);

DIBBELL, J. (2007). The Life of the Chinese Gold Farmer, *The New York Times Magazine*, 17 giugno 2007: http://www.juliandibbell.com/texts/goldfarmers.html (Data consultazione: 06 maggio 2016);

DURANSKE, B. (2007). Bragg v. Linden Lab - Confidential Settlement Reached; 'Marc Woebegone' Back in Second Life, *Virtually Blind*, 4 ottobre 2007: http://virtuallyblind.com/2007/10/04/bragg-linden-lab-settlement/ (Data consultazione: 08 maggio 2016);

DURANSKE, B. (2008). Hernandez v. IGE Settles, IGE U.S. Confirms It Will Not "Engage in the Selling of WoW Virtual Property or Currency" for Five Years; Class Action Still Possible, *Virtually Blind*, 27 agosto 2008: http://virtuallyblind.com/2008/08/27/hernandez-ige-settles/ (Data consultazione: 08 maggio 2016);

EUROPEAN CENTRAL BANK (2012). *Virtual currency schemes*, ottobre 2012: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf;

EUROPEAN CENTRAL BANK (2015). *Virtual currency schemes. A further analysis*, febbraio 2015: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf;

FINANCIAL ACTION TASK FORCE (2014). *Virtual currencies, key definitions and potential AML/CFT risks*, giugno 2014: http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf;

FOWLER, G.A., QIN, J. (2007). QQ: China's New Coin of the Realm? Officials Try to Crack Down As Fake Online Currency Is Traded for Real Money, *The Wall Street Journal*, 30 marzo 2007: http://www.wsj.com/articles/SB117519670114653518 (Data consultazione: 02 maggio 2016);

GILMORE, A. (2010). China's New Gold Farm. *Journal of Virtual Worlds Research*, 2(4): pp. 4-10;

GLUSHKO, B. (2007). Tales of the (Virtual) City: Governing Property Disputes in Virtual Worlds. *Berkeley Technology Law Journal*, 22: pp. 507-532;

HEEKS, R. (2008). Current Analysis and Future Research Agenda on "Gold Farming": Real-World Production in Developing Countries for the Virtual Economies of Online Games. Development Informatics Working Paper Series n. 32. University of Manchester, UK;

HEEKS, R. (2009a). Asian Livelihoods from Online Games: Past Phases and Future Directions for "Gold Farming", *ICTs for Development*, 20 dicembre 2009: https://ict4dblog.wordpress.com/2009/12/20/asian-livelihoods-from-online-games-past-phases-and-future-directions-for-gold-farming/ (Data consultazione: 05 maggio 2016);

HEEKS, R. (2009b). Understanding "Gold Farming": Developing-Country Production for Virtual Gameworlds. *Information Technologies & International Development*, *5*(3): pp. 95-97;

HEEKS, R. (2009c). Update on Chinese Gold Farming, *Virtual Economy Research Network*, 5 maggio 2009:

https://virtualeconomyresearchnetwork.wordpress.com/2009/05/05/update_on_chinese_gold_farming/ (Data consultazione: 01 maggio 2016);

HEEKS, R. (2010a). Real Money from Virtual Worlds. *Scientific American*, *302*(1), gennaio 2010: http://www.scientificamerican.com/article/real-money-from-virtual-worlds/ (Data consultazione: 05 maggio 2016);

HEEKS, R. (2010b). Understanding "Gold Farming" and Real-Money Trading as the Intersection of Real and Virtual Economies. *Journal of Virtual Worlds Research*, 2(4): pp. 3-27;

HELFT, M. (2010). Facebook hopes credits make dollars, *The New York Times*, 22 settembre 2010: http://www.nytimes.com/2010/09/23/technology/23facebook.html?r=4 (Data consultazione: 11 aprile 2016);

HUNTER, D. (2006). The early history of real money trades, *Terra Nova*, 13 gennaio 2006: http://terranova.blogs.com/terra_nova/2006/01/the_early_histo.html (Data consultazione: 29 aprile 2016);

JIN, G. (2006). Chinese Gold Farmers in the Game World. *Consumers, Commodities & Consumption*, 7(2), maggio 2006: http://csrn.camden.rutgers.edu/newsletters/7-2/jin.htm (Data consultazione: 06 maggio 2016);

KNIGHT, W. (2003). Gamer wins back virtual booty in court battle, *New Scientist*, 23 dicembre 2003: https://www.newscientist.com/article/dn4510-gamer-wins-back-virtual-booty-in-court-battle/ (Data consultazione: 08 maggio 2016);

KÜCKLICH, J. (2005). Precarious Playbour: Modders and the Digital Game Industry. *Fibreculture Journal*, 5: http://five.fibreculturejournal.org/fcj-025-precarious-playbour-modders-and-the-digital-games-industry/ (Data consultazione: 07 maggio 2016);

LEDERMAN, L. (2007). "Stranger than Fiction": Taxing Virtual Worlds. Legal Studies Research Paper Series n. 76. *New York University Law Review*, 82: pp. 1620-1672;

LEHDONVIRTA, V., ERNKVIST, M. (2011). Converting the Virtual Economy into Development Potential: Knowledge Map of the Virtual Economy. Washington, DC, infoDev, World Bank;

LEHTINIEMI, T. (2007). How big is the RMT market anyway?, *Virtual Economy Research Network*, 2 marzo 2007:

https://virtualeconomyresearchnetwork.wordpress.com/2007/03/02/how_big_is_the_rmt_mar https://virtualeconomyresearchnetwork.wordpress.com/2007/03/02/how_big_is_the_rmt_mar https://virtualeconomyresearchnetwork.wordpress.com/2007/03/02/how_big_is_the_rmt_mar https://wordpress.com/2007/03/02/how_big_is_the_rmt_mar <a href="https://wordpress.com/2007/03/02/how_big_is_the_rmt_mar <a href="https://wordpress.com/2007/03/how_big_is_the_

MENGER, C. ([1871] 1981). *Principles of economics*. New York, New York University Press: pp. 258-259;

MOSCATI, I. (2012). From classical political economy to behavioral economics. 1° Edizione. Milano, Egea: pp. 120-126;

PURCHESE, R. (2008). The Great Digital Gold-Rush. And how RuneScape reckons it beat it, *Eurogamer.net*, 19 febbraio 2008: http://www.eurogamer.net/articles/the-great-digital-gold-rush-interview (Data consultazione: 22 maggio 2016);

ROQUILLY, C. (2011). Control Over Virtual Worlds by Game Companies: Issues and Recommendations. *MIS Quarterly*, *35*(3): pp. 653-671;

SABBAGH, D. (2008). Online games group aims for growth the Nintendo way, *The Times*, 01 febbraio 2008: http://www.thetimes.co.uk/tto/business/industries/media/article2176444.ece (Data consultazione: 22 maggio 2016);

SECOND LIFE KNOWLEDGE BASE (2011). *Buying and selling Linden dollars*: https://community.secondlife.com/t5/English-Knowledge-Base/Buying-and-selling-Linden-dollars/ta-p/700107 (Data consultazione: 11 aprile 2016);

SETO, T.P. (2008). When is a Game Only a Game? The Taxation of Virtual Worlds. Legal Studies Paper n. 2008-24. Loyola Law School, Los Angeles;

SMITH, A. ([1776] 1976). An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. Oxford, Oxford University Press: pp. 37-38;

STOUT, K.L. (2004). Material gains from virtual world, *CNN International*, 26 ottobre 2004: http://edition.cnn.com/2004/TECH/10/21/spark.virtual.economy/index.html (Data consultazione: 07 maggio 2016);

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE TREASURY, FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK (2014). *Application of FinCEN's regulations to virtual currency mining operations* (FIN-2014-R001), 30 gennaio 2014: https://www.fincen.gov/news_room/rp/rulings/html/FIN-2014-R001.html (Data consultazione: 11 aprile 2016);

VINCENT, D. (2011). China used prisoners in lucrative internet gaming work, *The Guardian*, 25 maggio 2011: http://www.theguardian.com/world/2011/may/25/china-prisoners-internet-gaming-scam (Data consultazione: 07 maggio 2016);

VIRTUAL ECONOMIC RESEARCH NETWORK (2006). *Finally, Korean Government to illegalize RMT*, 23 novembre 2006: https://virtualeconomyresearchnetwork.wordpress.com/2006/11/ (Data consultazione: 05 maggio 2016);

WARNER, R. (2010). Turned on Its Head? Norms, Freedom, and Acceptable Terms in Internet Contracting. *Journal of Internet Law*, novembre 2010: pp. 18-31;

YAMAGUCHI, H. (2004). *An Analysis of Virtual Currencies in Online Games*. Social Science Research Institute, International Christian University, Tokyo:

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=544422 (Data consultazione: 11 aprile 2016);

YE, J. (2009). China Cracks Down on Virtual Currency, For Real, *The Wall Street Journal*, 29 giugno 2009: http://blogs.wsj.com/chinarealtime/2009/06/29/china-cracks-down-on-virtual-currency-for-real/ (Data consultazione 05 maggio 2016);

YOON, U. (2007). Selective bombing of RMT in Korea, *Terra Nova*, 13 maggio 2007: http://www.terranova.blogs.com/terra_nova/2007/05/s_koreas_bancan.html (Data consultazione: 05 maggio 2016).

SITOGRAFIA

Bitcoinmining.com: https://www.bitcoinmining.com/;

IGE, sito web ufficiale: http://www.ige.com/;

Jagex Ltd., sito web ufficiale: http://www.jagex.com/;

Jagex Ltd., Terms and Conditions: http://www.jagex.com/g=runescape/terms/terms.ws;

Linden Lab, Terms of Service: http://www.lindenlab.com/tos;

MMObux: http://www.mmobux.com/;

Rules of RuneScape: http://services.runescape.com/m=rswiki/en/Rules_of_RuneScape;

RuneScape Game Guide: http://services.runescape.com/m=rswiki/en/Game_Guide;

RuneScape News Archive: http://services.runescape.com/m=news/archive?cat=0;

RuneScape, sito web ufficiale: http://www.runescape.com;

RuneScape Wikia: http://runescape.wikia.com/wiki/RuneScape_Wiki;

Second Life, sito web ufficiale: http://secondlife.com/;

Vocabolario Treccani online: http://www.treccani.it/vocabolario/.

RIFERIMENTI NORMATIVI E GIURISPRUDENZIALI

Antonio Hernandez v. IGE U.S. LLC, Case no. 07-21403-Civ-COHN/SNOW, United States District Court, Southern District of Florida;

Direttiva 2009/24/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, 23/04/2009: Tutela giuridica dei programmi per elaboratore;

L. 22/04/1941 n. 633: Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio;

Marc Bragg v. Linden Research, Inc. and Philip Rosedale, Civil Action no. 06-4925, The United States District Court for the Eastern District of Pennsylvania;

Statutes of the Republic of Korea, Act No. 7941, April 28, 2006 (Game Industry Promotion Act): http://elaw.klri.re.kr/eng_mobile/viewer.do?hseq=28802&type=sogan&key=8 (Data consultazione: 02 maggio 2016).