

Forme di controllo delle informazioni digitali: il Digital Rights Management

Versione 1.0 - 2008

Roberto Caso

ROBERTO CASO

FORME DI CONTROLLO DELLE INFORMAZIONI DIGITALI: IL DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT

Versione 1.0 – 2008*

ROBERTO CASO

SOMMARIO: 1. *Guerre digitali* - 2. *La rivoluzione tecnologica della stampa a caratteri mobili e la nascita del diritto d'autore* - 3. *La struttura economica del diritto d'autore* - 4. *La rivoluzione tecnologica dell'informatica ed il controllo delle informazioni digitali* - 5. *Forme di controllo delle informazioni digitali* - 6. *Il lato oscuro del controllo rigido ed accentrato* - 7. *La tutela legislativa delle misure tecnologiche di protezione e delle informazioni sul regime dei diritti* - 8. *Gli scenari attuali.*

1. Guerre digitali

Attualmente è facile imbattersi in slogan come questo:

«non ruberesti mai una macchina, non
ruberesti mai una borsa, non ruberesti mai
una televisione, non ruberesti mai un film.
Scaricare film piratati è come rubare.

* Saggio già apparso in R. CASO (cur.), *Digital Rights Management: problemi teorici e prospettive applicative: atti del Convegno tenuto presso la Facoltà di Giurisprudenza di Trento il 21 ed il 22 marzo 2007*, Trento, 2008, 5. Questa versione 1.0 – 2008 in formato PDF © 2008 by Roberto Caso – è pubblicata con Creative Commons Attribuzione-Non commerciale-Non opere derivate 2.5 Italia License. Tale licenza consente l'uso non commerciale dell'opera, a condizione che ne sia sempre data attribuzione all'autore. Maggiori informazioni all'URL: «<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/it/>».

Rubare è contro la legge! La pirateria è un crimine»¹.

Ma è altrettanto facile leggere affermazioni come quella che segue:

«la proprietà intellettuale è un furto!»².

Siamo insomma nel bel mezzo di una guerra. Mi riferisco alla guerra per il controllo delle informazioni digitali³. Una guerra

¹ Mi riferisco alla nota campagna contro la copia non autorizzata di opere cinematografiche. I pochi che non dovessero conservarne memoria possono consultare il sito Web: [«http://www.moviepiracy.org»](http://www.moviepiracy.org).

² La parafrasi del celeberrimo motto estratto dal complesso pensiero del filosofo francese Pierre Joseph Proudhon – sulle riflessioni di quest'ultimo in materia di diritti degli autori si veda L. MANDERIEUX, *Il DRM, il contratto ed il concetto di proprietà*, in questo volume – si presta, tra l'altro, a rimbalzare nei titoli di articoli e saggi che si scagliano contro la proprietà intellettuale. V., fra i tanti che si possono pescare in rete, D. COHEN, *La propriété intellectuelle, c'est le vol*, 8 aprile 2001, disponibile all'URL: [«http://www.freescape.eu.org/biblio/article.php3?id_article=2»](http://www.freescape.eu.org/biblio/article.php3?id_article=2); J. SMIEERS, *La propriété intellectuelle, c'est le vol!*, *Le Monde Diplomatique*, settembre 2001 disponibile all'URL: [«http://www.monde-diplomatique.fr/imprimer/8040/57fc144535»](http://www.monde-diplomatique.fr/imprimer/8040/57fc144535); J. NAUGHTON, *Intellectual property is theft. Ideas are for sharing*, *The Observer*, 9 febbraio 2003, disponibile all'URL: [«http://observer.guardian.co.uk/business/story/0,6903,891687,00.html»](http://observer.guardian.co.uk/business/story/0,6903,891687,00.html). La formula in versione dubitativa è anche il titolo di un libro recente che discute i fondamenti economici e giuridici della proprietà intellettuale: J. DELONG, R. A. EPSTEIN, H. LEPAGE, T. PALMER, *La proprietà (intellettuale) è un furto? Riflessioni su un diritto per il futuro*, Catanzaro, 2006.

Si tratta della versione aggressiva di una linea di pensiero che negli Stati Uniti si snoda dalle famose affermazioni di Thomas Jefferson (*The Writings of Thomas Jefferson*, vol. VI, Washington D.C., 1854, 181, disponibile su Google Ricerca libri all'URL: [«http://books.google.it/books/pdf/The_Writings_of_Thomas_Jefferson.pdf?id=pWIFAAAAQAAJ&output=pdf&sig=DJbJGu3pRoYizKshbjM0u90ixSs»](http://books.google.it/books/pdf/The_Writings_of_Thomas_Jefferson.pdf?id=pWIFAAAAQAAJ&output=pdf&sig=DJbJGu3pRoYizKshbjM0u90ixSs)) fino al manifesto di John Perry Barlow: *The Economy of Ideas*, *Wired*, Issue 2.03, 1994 (Mar.), disponibile all'URL: [«http://www.wired.com/wired/archive/2.03/economy.ideas.html»](http://www.wired.com/wired/archive/2.03/economy.ideas.html).

³ La metafora della guerra ricorre nella letteratura nordamericana: J. LITMAN, *War Stories*, 20 *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal* 337 (2002), draft disponibile all'URL: [«http://www-personal.umich.edu/%7Ejdlitman/papers/»](http://www-personal.umich.edu/%7Ejdlitman/papers/)

combattuta a colpi di tastiera di computer. Dunque, una guerra incruenta. Tuttavia non per questo una guerra di secondo piano. Sono in gioco valori come la libertà di pensiero o il progresso dell'arte e della scienza.

Una rivoluzione tecnologica epocale – quella digitale – ridisegna radicalmente le strutture economiche e giuridiche sulle quali si basa il controllo delle informazioni; le stesse strutture che un'altra rivoluzione tecnologica epocale – quella della stampa a caratteri mobili – aveva propiziato.

Non è la prima volta che le strutture giuridiche sulle quali poggia il controllo delle informazioni – in primo luogo: la proprietà intellettuale – traballano sotto i colpi del progresso tecnologico (si pensi alla fotografia, al grammofono, al cinema, alla radio ed alla televisione). Ma la carica rivoluzionaria delle tecnologie digitali sembra paragonabile solo (ed è con tutta probabilità superiore) agli sconvolgimenti innescati dalla stampa a caratteri mobili.

L'informatica e la telematica mutano il ruolo degli attori del mercato delle informazioni. Chi fruisce dell'opera dell'ingegno entra di fatto in concorrenza con l'autore ed il produttore, riproducendo e distribuendo massivamente il bene protetto da privativa. Moltiplica, però, anche le sue possibilità di creare, rielaborando ciò che è stato creato da altri. L'autore può far leva su nuovi modelli commerciali che prescindono dagli intermediari tradizionali, distribuendo 'direttamente' al pubblico la propria opera. Mentre nuovi intermediari – coloro che producono o gestiscono le tecnologie digitali – si affacciano prepotentemente sulla scena: dal produttore dell'*hardware*, all'Internet Service Provider (ISP); dal distributore di

warstories.pdf»; D. HUNTER, *Culture War* (August 10, 2004), disponibile su Social Science Research Network (SSRN) all'URL: «<http://ssrn.com/abstract=586463>»; P. K. YU, *The Escalating Copyright Wars*, MSU-DCL Public Law Research Paper No. 01-06, disponibile su SSRN all'URL: «<http://ssrn.com/abstract=436693>».

contenuti digitali prodotti da intermediari tradizionali al gestore di motori di ricerca di contenuti autoprodotti; dal programmatore di *software* per il *file sharing* Peer to Peer (P2P) all'impresa che offre servizi per l'individuazione di chi effettua *file sharing* illegale.

In più, le tecnologie digitali investono il diritto (non solo il diritto d'autore) mutando le regole, le forme di tutela, le categorie ed il sistema delle fonti. Si tratta di mutamenti così profondi da indurre a parlare di un diritto dell'era digitale con proprie caratteristiche, differenti dal diritto figlio delle tecnologie del passato.

Insomma, è il carattere rivoluzionario delle tecnologie digitali che spiega l'inasprimento dello scontro e dei toni che lo descrivono.

Se in una prima fase l'immenso esercito dei trasgressori sembrava dilagare. Da qualche tempo le speranze degli intermediari tradizionali della produzione della creatività si sono riaccese.

Ad averle riaccese non è stato tanto l'esasperato rafforzamento delle leggi sulla proprietà intellettuale, quanto la scoperta del volto meno conosciuto della tecnologia digitale: il suo enorme potere di controllo dell'informazione. Dopo essere stata a lungo percepita come arma per distruggere il controllo, con l'ascesa della crittografia digitale l'informatica mostra di essere anche un potente scudo utile a rafforzarlo.

Tra le tante ricadute della crittografia digitale vi sono anche i sistemi di Digital Rights Management (DRM) ovvero i sistemi per la gestione delle regole di accesso ed utilizzo delle informazioni digitali. La chiave di volta di questi sistemi è rappresentata dai Rights Expression Languages (RELs), tecnologie che si propongono di esprimere le regole, solitamente scritte negli End User License Agreements (EULAs) ovvero gli accordi di licenza d'uso rivolti agli utenti finali, in un linguaggio comprensibile alle macchine, cioè agli apparecchi (*computer*, lettori MP3, telefoni cellulari, televisori,

console per videogiochi, *etc.*). Ma da soli i RELs non sono sufficienti alla gestione dei permessi e dei divieti di accesso ed utilizzo delle informazioni. Vi è appunto bisogno di tecnologie basate sulla crittografia digitale. Nella forma più leggera e meno aggressiva del DRM, la crittografia serve solo all'identificazione degli attori del sistema ed all'identificazione delle informazioni. Nella forma più pesante ed aggressiva del DRM – finora l'unica che abbia avuto un successo commerciale –, la crittografia si pone alle fondamenta delle c.d. Technological Protection Measures (TPMs) o misure tecnologiche di protezione (MTP). Le componenti dei sistemi di DRM basate su MTP sono destinate a garantire l'autotutela tecnologica da parte del titolare dell'informazione, il quale è così in grado di sanzionare – ad esempio, disattivando l'accesso alla stessa informazione – il fruitore che non abbia rispettato le regole.

In breve, chi fa uso di un sistema di DRM è in grado di predeterminare chi, dove, come e quando potrà fruire dell'informazione. Ad esempio, è possibile confezionare un file audio contenente una canzone predeterminando l'apparecchio idoneo ad eseguirlo, la zona geografica di riferimento, il numero di volte che potrà essere ascoltato, e le categorie di consumatori che potranno ascoltarlo (per ipotesi, solo i consumatori disposti a pagare un prezzo).

Anche se il DRM si presta ad un ventaglio di utilizzi assai allargato, il suo inusitato potere di controllo ha fatto gola soprattutto alle multinazionali dell'intrattenimento (musica e cinema), titolari di *copyright* su opere dell'ingegno, le quali hanno spostato l'asse della propria azione di *lobbying* dal potenziamento del diritto di esclusiva d'autore a strumenti legislativi utili a legittimare ed anche proteggere l'impiego e la diffusione di TPMs nonché di tecnologie per l'espressione di regole di accesso e utilizzo di contenuti digitali.

Posto che i sistemi di DRM sono architetture complesse fatte di molte componenti *hardware* e *software*, la loro effettiva diffusione dipende – oltre che da leggi che ne legittimino l'impiego anche – dalla standardizzazione delle medesime componenti. Senonché, vi sono incentivi che spingono i costruttori di sistemi di DRM a non convergere verso un unico sistema ed a produrre almeno alcune componenti basandosi su tecnologie segrete. Il più intuibile di questi incentivi è la conquista dello standard dominante di DRM che coincide con la conquista del mercato o dei mercati (dell'*hardware*, del *software*, dei contenuti) che fanno leva sul DRM.

In sintesi i sistemi di DRM:

- a) sono finalizzati alla gestione di regole contrattuali e di contratti; dunque chiamano in causa il diritto dei contratti;
- b) implicano sempre componenti crittografiche volte ad identificare informazioni nonché titolari e fruitori delle informazioni; dunque chiamano in causa la disciplina giuridica della riservatezza e della protezione dei dati personali;
- c) possono incorporare misure di autotutela tecnologica; dunque chiamano in causa il fondamentale principio del divieto di autotutela privata – comprese le sue relazioni con la riservatezza e la protezione dei dati personali – e le sue eccezioni;
- d) sono stati finora utilizzati prevalentemente per la tutela delle opere dell'ingegno; dunque chiamano in causa il diritto d'autore;
- e) spesso si basano su alcune componenti segrete che sono potenzialmente suscettibili di essere protette da brevetti; dunque chiamano in causa la disciplina del segreto industriale ed il diritto delle invenzioni;

- f) fanno leva su componenti standardizzate; dunque chiamano in causa il diritto della concorrenza; in particolare quel settore che si occupa dei risvolti della standardizzazione nei mercati dei prodotti digitali.

Le implicazioni giuridiche passate rapidamente in rassegna suscitano molti quesiti. Si può tentare di formulare quelli che sembrano maggiormente rilevanti. Il DRM è qualcosa di diverso dal diritto d'autore tradizionale? Il DRM è destinato a rappresentare per il prossimo futuro la principale forma di controllo delle informazioni digitali? O una delle forme di controllo? O invece è destinato ad un rapido tramonto? Quale compito ha il diritto nell'evoluzione del DRM?

Almeno alcuni di questi quesiti possono trovare risposta nelle relazioni di questo convegno, le quali con il taglio interdisciplinare dell'analisi giuridica, economica ed informatica approfondiscono i risvolti in materia di diritto d'autore, contratto, protezione dei dati personali e diritto della concorrenza.

Nelle pagine che seguono ci si limiterà ad effettuare una breve esplorazione della storia della tutela delle opere dell'ingegno (paragrafo 2), ad accennare alla struttura economica del diritto d'autore (paragrafo 3), a ripercorrere alcuni tratti del rapporto tra tecnologie digitali e controllo delle informazioni (paragrafo 4), ad inquadrare il DRM nell'ambito delle diverse possibili forme di controllo delle informazioni digitali (paragrafo 5), a descrivere gli abusi a cui si presta il potere di controllo generato dal DRM (paragrafo 6), a delineare la logica ed i difetti dell'attuale disciplina legislativa di tutela delle misure tecnologiche di protezione (paragrafo 7), nonché a mettere in luce alcuni profili salienti degli scenari attuali (paragrafo 8).

2. *La rivoluzione tecnologica della stampa a caratteri mobili e la nascita del diritto d'autore*

Il diritto d'autore (o meglio, il suo antecedente storico) nasce, collateralmente a ciò che oggi chiamiamo brevetto per invenzione, in connessione ad una tecnologia della parola rivoluzionaria: la stampa a caratteri mobili.

Prima dell'invenzione della stampa a caratteri mobili l'originale costa quanto la copia (le componenti del costo sono costituite dalla retribuzione dello scriba o dell'amanuense, e quindi anche del tempo necessario alla scrittura, nonché dal prezzo della fabbricazione del supporto come il papiro, la pergamena o la carta). Dunque, il costo marginale delle copie (cioè il costo per ogni singola copia prodotta in più) è molto elevato. Con l'avvento della stampa a caratteri mobili il costo marginale delle copie si abbatte⁴.

⁴ «La nuova tecnologia della stampa trasformò anche l'economia del commercio delle copie aumentando sostanzialmente la disparità fra il costo della prima copia (stampata) ed il costo unitario delle copie successive. Fin dalle sue origini, la legge sul diritto d'autore è stata modellata più dall'economia delle 'pubblicazioni' che dall'economia della 'paternità dell'opera'» così, incisivamente, P. A. DAVID, *Le istituzioni della proprietà intellettuale ed il pollice del panda. Brevetti, diritti d'autore e segreti industriali nella teoria economica e nella storia* (trad. it. a cura di M. FONTANA), in G. CLERICO, S. RIZZELLO (a cura di), *Diritto ed economia della proprietà intellettuale*, Padova, 1998, 9, 69-70.

Lo snodo economico è stato colto per tempo dalla dottrina giuridica italiana. Si veda, ad esempio, E. PIOLA CASELLI, *Diritto d'autore*, Torino, 1943, 2: «[d]opo la invenzione della stampa [...] il costo di fabbricazione delle copie diventa, non solo notevolmente minore, ma progressivamente più basso, rispetto ad ogni singola copia, in ragione crescente del numero delle copie stampate, perché con minima spesa in più, di materiale e di mano d'opera, la edizione può essere di mille, anziché di cento esemplari. Quindi, dall'un lato, l'opera intellettuale, contenuta nelle copie, sale a maggior valore economico in proporzione del prezzo ricavabile dalle mille copie, dall'altro lato la fabbricazione delle copie assume l'assetto di una complessa e importante industria economica. Infine, a minacciare i profitti di questa industria, sorge il pericolo della libera concorrenza delle nuove edizioni di altro editore che riproducano, col solo costo della ristampa, la prima edizione che fu gravata dal

Sulla tecnologia della stampa si fondano i concetti di «originale» e di «copie» legittime dell'originale. Dal concetto di copia e dal suo carattere materiale deriva il principale modello di commercio: la distribuzione di copie a pagamento.

Il primo (stampatore) arrivato sul mercato percepisce il rischio che i margini di profitto del proprio commercio possano essere erosi da chi dovesse affacciarsi per secondo sul mercato. Un secondo stampatore dovrebbe pur supportare gli elevati costi fissi iniziali per impiantare l'attività di stampa, ma una volta copiata la matrice, potrebbe anch'egli accarezzare la prospettiva dei bassi costi marginali di riproduzione delle copie.

Il primo arrivato fa un discorso di questo genere:

«costruire e mettere in uso le macchine per la stampa mi costa molto; per recuperare gli investimenti iniziali io devo applicare un prezzo elevato [con le parole dell'attuale teoria economica: un prezzo superiore al costo marginale delle copie, cioè un prezzo sovraconcorrenziale, in quanto in regime di concorrenza la pressione competitiva spinge il prezzo al livello del costo marginale]; se arriva un secondo stampatore e si mette a stampare i miei stessi libri, può vendere copie ad un prezzo più basso di quello da me praticato ed io alla fine sono destinato al fallimento!»⁵.

compenso pagato all'autore; e che sfruttino la fama dell'opera, conquistata dalla prima edizione».

⁵ Il testo rappresenta una semplificazione del problema economico. Si noti che si tratta di un problema sistemico innescato dagli alti costi fissi e dai bassi costi marginali di produzione. Infatti, anche il secondo stampatore, pur risultando

A fronte di un nuovo mercato e di nuovi modelli commerciali nasce l'esigenza di nuove regole legislative. Il *lobbying* degli stampatori arrivati per primi sul mercato ha voluto che tra queste nuove regole figurasse un meccanismo giuridico utile a proteggere il proprio profitto e, per questa via, l'incentivo ad investire nell'attività di stampa. Nell'epoca della nascente industria libraria – a cavallo tra XV e XVI secolo – il meccanismo fu individuato nella concessione da parte del potere sovrano di un privilegio costitutivo di un monopolio sull'attività di stampa⁶. Ma occorre ricordare che in quel momento storico tra i motivi che spinsero i sovrani a cedere al *lobbying* degli stampatori non figurava tanto la tutela dell'interesse collettivo all'incentivazione della produzione di opere originali⁷ (un interesse che fu messo a fuoco solo molto più tardi con la nascita del *copyright* moderno), quanto l'importazione dall'estero di una tecnologia e di un commercio generatori di profitti tassabili, e soprattutto la possibilità di controllare e censurare preventivamente i contenuti dei libri⁸.

vincente nei confronti del primo, si dovrebbe confrontare con un terzo arrivato. Il gioco si ripeterebbe fino a quando la pressione concorrenziale spingerebbe il prezzo ad un livello così basso da non consentire a nessuno degli stampatori di fare profitti e ammortizzare gli investimenti fissi iniziali.

Una spiegazione in termini economici maggiormente precisi è fornita più avanti nel testo.

⁶ Per una vasta ed acuta illustrazione del meccanismo dei privilegi sull'attività di stampa v., nella letteratura italiana recente, U. IZZO, *Alle radici della diversità tra copyright e diritto d'autore*, in G. PASCUZZI, R. CASO (a cura di), *I diritti sulle opere digitali. Copyright statunitense e diritto d'autore italiano*, Padova, 2002, 43, 45 ss.

⁷ È noto che le prime opere stampate erano testi religiosi e classici dell'antichità.

⁸ V. DAVID, *Le istituzioni della proprietà intellettuale ed il pollice del panda. Brevetti, diritti d'autore e segreti industriali nella teoria economica e nella storia*, cit., 59-60, 70 ss.; IZZO, *Alle radici della diversità tra copyright e diritto d'autore*, cit., 49, 51-54. Sull'obiettivo dell'importazione dall'estero di una tecnologia innovativa, che unisce la storia dei privilegi sull'attività di stampa a quella dei privilegi su altre attività (come quella della tessitura) frutto di nuove invenzioni, v. anche N. STOLFI, *La proprietà intellettuale*, II ed., vol. I, Torino, 1915, 19;

Dal concetto di copia e dal suo carattere materiale deriva non solo il modello di *business*, ma anche il principale strumento di tutela del privilegio: l'inibitoria dell'attività di contraffazione nonché la confisca e la distruzione delle copie contraffatte. In alcune epifanie dei privilegi concessi agli stampatori – si pensi all'Inghilterra – il potere di far uso della forza verrà delegato alle corporazioni delineando un fenomeno di legittimazione dell'autotutela privata⁹.

Con le prime timide rivendicazioni degli autori e la nascita dello Stato moderno la tutela delle opere dell'ingegno giunge a maturazione. Nel torno di anni che va dagli inizi alla fine del 1700 si delineano il tramonto del sistema dei privilegi e l'ascesa degli archetipi del *copyright* anglosassone e del *droit d'auteur* continentale. In un processo di produzione di norme legislative e giurisprudenziali dominato ancora dagli interessi contrapposti degli intermediari del mercato della creatività (i quali, tra l'altro, strumentalizzano le rivendicazioni degli autori) e segnato da scontri accesissimi, il potere statale concede sì il riconoscimento di un diritto (soggettivo) di esclusiva a chiunque abbia creato opere (originali), ma sceglie anche di limitarlo (innanzitutto, nella sua durata). Di là dalle pur rilevanti differenze declamatorie ed operative tra i vari sistemi giuridici occidentali, il tratto comune è rappresentato dalla scelta di limitare il diritto di esclusiva patrimoniale e di collocarlo fuori dal tracciato legislativo della proprietà (intesa in senso stretto); scelta operata consapevolmente al fine di evitare la creazione di monopoli assoluti e perpetui sulle idee e, dunque, di proteggere

P. GRECO, P. VERCELLONE, *I diritti sulle opere dell'ingegno*, in *Trattato di diritto civile* diretto da F. VASSALLI, vol. XI, tomo III, Torino, 1974, 2-3; L'individuazione del nesso tra censura e concessione dei privilegi librari è ricorrente: v., ad esempio, T. ASCARELLI, *Teoria della concorrenza e dei beni immateriali. Lezioni di diritto industriale*, II ed., Milano, 1957, 537.

⁹ V. IZZO, *Alle radici della diversità tra copyright e diritto d'autore*, cit., 51 ss.

l'interesse della collettività alla produzione ed alla circolazione della conoscenza.

Si badi che il passaggio dal privilegio al diritto di esclusiva non è accompagnato da rivoluzioni tecnologiche. Anzi, il processo che prende le mosse dalla concessione dei primi privilegi e giunge alla distillazione legislativa del diritto di esclusiva può essere considerato – nella prospettiva metodologica di «diritto e tecnologia» – unitario. Tant'è che il presupposto tecnologico per la principale forma di tutela della privativa (l'inibitoria della stampa in contraffazione accompagnata dalla confisca e dalla distruzione delle copie contraffatte) rimane identico: la materialità dei supporti che veicolano le opere dell'ingegno.

Tuttavia, il processo legislativo che prende le mosse dallo Statute of Anne del 1710 si basa (oltre che sulla libertà di commercio e di stampa) sul riconoscimento del titolo originario dell'esclusiva in capo all'autore. Alla logica del controllo dell'attività tecnologica (materiale) di riproduzione o di esecuzione in pubblico dell'opera (tipica dell'epoca dei privilegi) si sovrappone la logica del controllo del pensiero (immateriale) creativo espresso nella varie categorie di opere che vengono in evidenza (letterarie, musicali, pittoriche, *etc.*). Quest'ultima si colorerà della retorica romantica che guarda alla creatività soprattutto come il frutto di un pensiero tanto solitario quanto innovativo e, nel vecchio continente, prenderà anche la deriva personalistica del diritto morale¹⁰. La tutela delle opere dell'ingegno finisce per essere uno strumento schizofrenico dominato, sul piano del diritto sostanziale, dalle clausole generali come l'originalità e la dicotomia tra idea (non protetta) e forma espressiva (protetta) chiamate a governare l'evanescenza dell'immateriale pensiero nonché la labilità dei confini fra plagio illecito ed ispirazione

¹⁰ Sulle origini ed i primi sviluppi del diritto morale v. IZZO, *Alle radici della diversità tra copyright e diritto d'autore*, cit., 125, ivi riferimenti.

consentita, e sul piano dei rimedi, dalla materialità della tutela (l'inibitoria della contraffazione e la distruzione dei suoi frutti). La portata del diritto di esclusiva viene affidata alla verifica, effettuata *ex post* da parte di una corte di giustizia per mezzo delle clausole generali come la dicotomia tra idea/espressione, dei limiti in ampiezza della privativa con quel che ne discende in termini di elasticità ma anche di (compromissione della) certezza e prevedibilità del diritto.

Si possono trarre alcuni insegnamenti da questa brevissima esplorazione del passato.

- L'ingresso degli stampatori sulla scena della produzione della conoscenza spazza via i protagonisti del mercato librario basato sulle precedenti tecnologie e gli stessi stampatori diventano – specialmente in alcuni contesti geografici – un gruppo economico e di potere ben organizzato.
- Il processo di produzione delle norme appare dominato dagli intermediari del mercato della creatività, mentre gli altri attori (autori e fruitori delle opere dell'ingegno) rimangono in secondo piano o, addirittura, fuori dal gioco.
- Spesso la razionalizzazione e la teorizzazione dei diritti segue (magari a molta distanza di tempo) e non precede la legiferazione¹¹. Questo è ciò che è accaduto per il riconoscimento dei privilegi. Esso non fu il frutto di una teoria che guardava all'attenta

¹¹ Cfr. G. PUGLIESE, *Dalle «res incorporales» del diritto romano ai beni immateriali di alcuni sistemi giuridici moderni*, in *Riv. trim. dir. e proc. civ.*, 1982, 1137, 1176, il quale sottolinea: «[c]ome fosse da qualificarsi il diritto attribuito o riconosciuto al libraio, stampatore o autore e in che cosa consistesse il loro oggetto non erano temi che per il momento interessassero i giuristi».

ponderazione di tutti gli interessi (anche solo economici) coinvolti e né tanto meno dell'interesse della collettività. Fu piuttosto il risultato di accidenti della storia¹², nonché dello scambio politico tra il potere sovrano ed i gruppi di pressione più forti in cui gli interessi della collettività furono in gran parte sacrificati.

- All'inizio la tutela delle opere dell'ingegno è uno strumento giuridico pesantemente invasivo delle dinamiche concorrenziali di un unico mercato uniforme all'interno del quale la tecnologia (la stampa a caratteri mobili) fonda sia l'attività lecita

¹² V. DAVID, *Le istituzioni della proprietà intellettuale ed il pollice del panda. Brevetti, diritti d'autore e segreti industriali nella teoria economica e nella storia*, cit., 75: «[...] risulta evidente che il segno di distinzione fra la protezione delle idee nell'ambito della legge sui brevetti e la protezione dell'espressione nell'ambito della legge sui diritti d'autore deve molto al fatto che il diritto d'autore nacque come risposta ad interessi sia interni che esteri volti a regolare la natura della concorrenza nell'attività di stampa e pubblicazione, un'industria nella quale i costi decrescenti vennero percepiti come fonte di instabilità. Di conseguenza, i diritti d'autore finirono naturalmente per occuparsi di assicurare i diritti di proprietà [sull'espressione delle idee, sia che fossero idee nuove sia che fossero idee vecchie]. Solo molto più tardi cominciarono a partecipare al compito di stimolare la produzione di nuove conoscenze. È allora così sorprendente trovare a volte che nel loro nuovo ruolo agiscono goffamente? Si consideri, come semplice esempio a questo proposito, la recente assegnazione alla legge sui diritti d'autore del compito di proteggere i diritti di proprietà intellettuale per il software dei computer. In questo caso si è osservato che la protezione fornita alle espressioni scritte uniche non offre alcuna sicurezza ai creatori di nuovi algoritmi e concetti per programmi di applicazioni (come i fogli elettronici, e database relazionali). Tuttavia, le possibilità che la legge crea allo stesso tempo per proteggere le espressioni originali hanno avuto l'effetto di incoraggiare un grado di varietà eccessivo nell'aspetto grafico e la modalità operativa ('look-and-feel') del software, mentre si ritiene che un maggior grado di tipizzazione dell'interfaccia utente della macchina sia desiderabile dal punto di vista dell'efficienza economica [...]».

sia quella illecita¹³; in altri termini, il sistema dei privilegi si presenta come la regolamentazione diretta di una nuova tecnologia: la stampa a caratteri mobili.

- Sulla scorta dell'invenzione di nuove tecnologie e di nuovi modelli commerciali, l'urto della pressione lobbistica può indurre il potere pubblico a scivolamenti verso interessi di parte (ad esempio, nel contesto inglese, la delega dell'uso della forza alla corporazione degli stampatori londinesi); occorre tempo perché altri interessi – e, tramite questi ultimi, l'interesse della collettività – possano trovare ascolto presso il potere legislativo. Ci sono voluti circa tre secoli per creare il diritto d'autore moderno.
- La tutela del diritto d'autore moderno si fonda sulla materialità dei supporti che veicolano le opere dell'ingegno ed è per questo figlia di un determinato contesto tecnologico.
- I profili sostanziali del diritto d'autore moderno sono invece disegnati dalla logica del controllo del pensiero, un'entità immateriale.

3. La struttura economica del diritto d'autore

La migliore sintesi normativa della visione utilitaristica della proprietà intellettuale si ritrova nell'articolo 1, *section 8, clause 8*, della Costituzione Statunitense (c.d. Intellectual Property Clause):

«Il Congresso avrà il potere [...] di promuovere il progresso della scienza e delle arti utili, garantendo per periodi

¹³ Cfr. E. GELLER, *Copyright History and the Future: What's Culture Got To Do With It?*, 47 *J. Copyright Soc'y U.S.A.*, 209, 210 (2000).

limitati di tempo ad autori ed inventori il diritto di esclusiva sui loro scritti e sulle loro scoperte».

Sulla scia della filosofia utilitaristica il diritto di esclusiva di *copyright* (come il diritto di esclusiva alla base del *patent*) è stato riletto nella prospettiva di un meccanismo necessario a bilanciare l'incentivo alla creazione, cioè la produzione di informazioni nel campo dell'arte e della scienza, con l'accesso alle medesime informazioni.

In tempi recenti questa lettura ha fatto leva sulla teoria dei beni pubblici (in senso economico)¹⁴.

In un mondo senza proprietà intellettuale, l'informazione è un bene economico¹⁵, che assume caratteristiche analoghe a quelle di un «public good»¹⁶, cioè di un bene che non è escludibile – non si

¹⁴ Sulla teoria dei *public goods* v. P. SAMUELSON, *The Pure Theory of Public Expenditure*, 36 *Review of Economics and Statistics* 387 (1954). Nell'articolo si utilizza l'espressione «collective consumption goods».

¹⁵ K. J. ARROW, *Il benessere economico e l'allocazione delle risorse per l'attività inventiva* [trad. it. di *Economic Welfare and the Allocation of Resources to Invention*, in R. R. NELSON (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activities*, Princeton, 1962], in M. EGIDI, M. TURVANI (a cura di), *Le Ragioni delle Organizzazioni Economiche*, Torino, 1994, 117, 124 ss.

¹⁶ Si parla anche di *quasi-public good* o di bene pubblico spurio.

Sulla peculiare natura dell'informazione si veda DAVID, *Le istituzioni della proprietà intellettuale ed il pollice del panda. Brevetti, diritti d'autore e segreti industriali nella teoria economica e nella storia*, cit., 26: «mentre la natura non esclusiva e non competitiva dell'informazione la qualifica come bene pubblico, questa si differenzia sotto due aspetti dai beni pubblici convenzionali, quali i semafori, i sistemi di protezione contro le inondazioni, gli aerofari [...]. La prima differenza è che gli attributi del bene commerciale – cioè, tipicamente, i contenuti completi dell'informazione stessa – non saranno conosciuti anticipatamente. Di fatto, non sono conosciuti automaticamente da tutte le parti interessate, nemmeno quando la nuova conoscenza diviene disponibile. Quest'asimmetria nella distribuzione dell'informazione complica notevolmente il processo di preparazione dei contratti per la produzione e utilizzo di nuove conoscenze. La seconda caratteristica distintiva è la natura cumulativa e interattiva della conoscenza. È

possono elevare barriere fisiche attorno all'informazione¹⁷, e non è rivale al consumo: un'informazione, diversamente da una mela, può essere goduta da più soggetti contemporaneamente senza andare incontro all'esaurimento (a questo proposito si parla anche di «inesauribilità»). I costi fissi per la produzione dell'informazione originale sono molto elevati, mentre i costi marginali di riproduzione e distribuzione sono bassi.

Queste caratteristiche innescano problemi che non consentono di far emergere il mercato¹⁸. In particolare, chiunque può riprodurre e distribuire l'informazione a costi contenuti senza dover affrontare i notevoli costi sopportati dal produttore originario. In questo contesto, ogni consumatore dell'informazione si trasforma di fatto in un pericoloso concorrente del produttore originario.

particolarmente evidente che l'insieme della conoscenza scientifica e tecnologica cresce in modo incrementale, per cui ogni accrescimento si costruisce su precedenti scoperte – alterandone a volte il valore – in maniera complicata e spesso imprevedibile».

Nella letteratura italiana v. R. PARDOLESI, C. MOTTI, «L'idea è mia!»: *lusinghe e misfatti dell'economics of information*, in *Dir. informazione e informatica*, 1990, 345.

¹⁷ Non escludibilità significa che la produzione dell'informazione è molto costosa, ma il suo utilizzo (in particolare, la sua riproduzione e diffusione) ha costi bassi o, in alcuni casi, nulli. Più tecnicamente, il costo marginale di ogni ulteriore utilizzo è basso, o è pari a zero. Le tecnologie digitali hanno amplificato questa caratteristica dell'informazione: si pensi al costo di produzione di un'opera digitale (e.g., un *software*) rispetto al costo della sua riproduzione e diffusione.

¹⁸ «Come è risaputo, in presenza di queste caratteristiche i mercati concorrenziali – nei quali il prezzo tende ad abbassarsi verso il costo dell'offerta dell'unità marginale del bene commerciale – di solito funzionano assai male; i ricavi dei produttori in concorrenza non copriranno neppure i loro costi totali di produzione, e tanto meno renderanno una cifra che si avvicini al valore d'uso dei beni per la gente. Di certo, il tentativo di far pagare ai beneficiari il valore ricevuto ridurrebbe la domanda al punto da determinare un livello di consumo insufficientemente basso» (così DAVID, *Le istituzioni della proprietà intellettuale ed il pollice del panda. Brevetti, diritti d'autore e segreti industriali nella teoria economica e nella storia*, cit., 25).

Si tratta insomma di un tipico caso di «fallimento del mercato». Senza un intervento specifico dello Stato, un mercato non riuscirebbe ad emergere e dunque non vi sarebbe produzione sufficiente di un *public good*.

Secondo la classica schematizzazione economica, lo Stato ha tre soluzioni per rimediare al fallimento del mercato¹⁹:

- la produzione diretta di informazione (ad esempio, mediante università ed istituti di ricerca pubblici);
- la fornitura di sussidi e premi a soggetti che producono informazione (ad esempio, sgravi fiscali per centri di ricerca);
- l'istituzione di diritti di proprietà intellettuale (*monopoly rights*) per la creazione di un mercato dell'informazione ed in particolare delle idee inventive (brevetti) e creative (opere dell'ingegno).

L'istituzione di un *monopoly right* sull'informazione è quindi una soluzione (non l'unica possibile), che lo Stato mette in atto al fine di incentivare la produzione dell'informazione.

Il carattere monopolistico dei diritti di proprietà intellettuale è diretto a contrastare il problema della non escludibilità. Esso fa sì che il titolare della proprietà intellettuale possa sfruttare in esclusiva l'opera – soprattutto contrattando il suo utilizzo –, godendo di un vantaggio sui concorrenti che funge da incentivo. Chi è munito dell'esclusiva può infatti praticare un prezzo sovracompetitivo, cioè superiore al costo marginale (sotto la pressione concorrenziale, come si è già rilevato, il prezzo tende ad eguagliare il costo marginale). Nel caso del diritto d'autore moderno (diversamente dai privilegi sull'attività di stampa) si tratta di un «piccolo» monopolio (anche se

¹⁹ Cfr. DAVID, *Le istituzioni della proprietà intellettuale ed il pollice del panda. Brevetti, diritti d'autore e segreti industriali nella teoria economica e nella storia*, cit., 27 ss.

prolungato nel tempo): ad esempio, l'autore di un libro ha l'esclusiva solo sul mercato della forma espressiva dell'idea contenuta nel «libro» e non sul mercato dei «libri»²⁰. Ma lo stesso diritto di esclusiva – analogamente ad un monopolio strettamente inteso²¹ – ingenera costi sociali²².

Si tratta, invero, di varie tipologie di costi dovuti a:

- prezzi monopolistici;
- inibizione della futura creatività;

²⁰ Cfr. J. FARELL, C. SHAPIRO, *Proprietà intellettuale, concorrenza e tecnologie dell'informazione*, in H. R. VARIAN, J. FARELL, C. SHAPIRO, *Introduzione all'economia dell'informazione*, Milano, 2005, 73, 80-81: «[i] diritti d'autore possono essere pensati come concessioni di 'minimonopoli' nel senso che un singolo libro o una singola canzone hanno un 'monopolio', ossia rappresentano un prodotto differenziato unico. Nondimeno, storicamente, i diritti d'autore non hanno conferito ai loro detentori un grande potere di mercato: per ogni libro o brano musicale esistono molti sostituti e, quando i diritti d'autore hanno minacciato di conferire tale potere, la loro protezione si è spesso indebolita. Se i diritti d'autore sono 'ristretti', nel senso appena descritto, essi hanno vita lunga».

²¹ La proprietà intellettuale può trasformarsi nella leva di un autentico potere di mercato. Ciò chiama in causa lo sterminato dibattito sul coordinamento tra proprietà intellettuale e disciplina dell'*antitrust*. Sul tema v., per i primi ragguagli, R. PARDOLESI, M. GRANIERI, *Proprietà intellettuale e concorrenza: convergenza finalistica e liaisons dangereuses*, in *Foro it.*, 2003, V, 193, ivi riferimenti alla letteratura straniera.

²² Sul punto v. W. J. GORDON, R. G. BONE, *Copyright*, in *Encyclopedia of Law and Economics*, Cheltenham, 1999, § 1610, 189, disponibile all'URL: «<http://allserv.rug.ac.be/~gdegeest/generali.htm>», 194. Una categoria di costi, attualmente, oggetto di ampia riflessione è quella derivante dalla concorrenza di più diritti di esclusiva, facenti capo a diversi titolari, su un unico bene. Tale concorrenza ingenera il rischio che il gioco dei veti incrociati dei diversi titolari conduca ad un utilizzo subottimale del bene oggetto di proprietà intellettuale: cosiddetta «tragedia degli anticommons». In generale, sulla tragedia degli *anticommons* v. M. A. HELLER, *The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets*, 111 *Harv. L. Rev.* 621 (1998); M. A. HELLER, R. S. EISENBERG, *Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research*, *Science* (May 1) 698 (1998).

- costi transattivi (ad esempio, costi di rintracciamento del titolare del diritto e di negoziazione);
- costi di amministrazione e sanzionamento dell'esclusiva.

In particolare i costi sociali derivano dal fatto che saranno esclusi dalla fruizione dell'informazione coperta dall'esclusiva tutti coloro i quali non sono disposti a pagare il prezzo monopolistico. È quindi necessario che i costi sociali (c.d. inefficienza statica) non superino i benefici sociali derivanti dall'incentivo a produrre conoscenza (c.d. efficienza dinamica). Nella visione economica i limiti ai diritti di proprietà intellettuale servono appunto a questo scopo²³.

²³ Va però rilevato che questa non è l'unica visione economica dei limiti alla proprietà intellettuale. Secondo una differente impostazione (cfr. P. S. MENELL, *Intellectual Property: General Theories*, in *Encyclopedia of Law and Economics*, Cheltenham, 1999, § 1600, 129, 133 disponibile all'URL: «<http://allserv.rug.ac.be/~gdegeest/generali.htm>»; GORDON, BONE, *Copyright*, cit., 193), che si muove sulla scia dei lavori di Ronald Coase dedicati ai costi di transazione (R. COASE, *The Nature of the Firm*, 4 *Economica* (n.s.) 386 (1937); ID., *The Problem of Social Cost*, 3 *J. Law & Econ.* 1 (1960)), è preferibile guardare alla proprietà intellettuale come ad un *property right* (H. DEMSETZ, *Toward A Theory of Property Rights*, 57 *Am. Econ. Rev. Pap. & Proc.*, 347 (1967)) sull'informazione.

Ad esempio, nell'ambito del *copyright*, il contratto sull'uso dell'opera rappresenta un rimedio al problema della non escludibilità solo quando l'autore, attraverso un *property right*, mantiene un significativo controllo della stessa opera dopo la sua pubblicazione. In assenza di costi di transazione, un tale potere di controllo non sarebbe necessario. Normalmente però il mercato delle opere dell'ingegno deve confrontarsi con i costi di transazione. Quando sussistono costi di transazione, si deve decidere se assegnare il controllo dell'opera all'autore o al pubblico. L'assegnazione del controllo all'autore (cioè, il riconoscimento del *copyright*) comprime i costi di transazione e rende possibili contratti sull'uso delle opere. In questa prospettiva, i limiti del *copyright* si giustificano solo quando i costi transattivi sono eccessivamente alti (cioè, in un altro caso di fallimento del mercato).

Secondo una diversa prospettiva i dettami della teoria dei *property rights* sono solo parzialmente applicabili all'informazione (cfr. J. E. COHEN, *Lochner in Cyberspace: the New Economic Orthodoxy of «Rights Management»*, 97 *Mich. L. Rev.* 462, 495 ss. (1998)). Diversamente dalle cose materiali le informazioni, che sono non

4. La rivoluzione tecnologica dell'informatica ed il controllo delle informazioni digitali

Come si è già accennato, il *copyright* tradizionale ha subito numerosi adattamenti alle sfide tecnologiche che si sono succedute dal 1800 fino al secondo dopoguerra. Tali adattamenti hanno consentito la (non facile) sopravvivenza del meccanismo che costituisce il cuore dello strumento giuridico messo a punto a partire dall'inizio del 1700: il diritto di esclusiva, limitato nel tempo e nell'ampiezza, sulla forma espressiva di un'opera originale.

Con l'avvento di una nuova rivoluzionaria tecnologia, quella digitale, il meccanismo ha mostrato tutte le sue debolezze ed è entrato (forse definitivamente) in crisi.

La crisi si manifesta soprattutto sul piano della tutela, ma è più profonda e – come si avrà modo di dimostrare più avanti – coinvolge gli aspetti sostanziali del diritto.

Vediamo quali sono i tratti rivoluzionari delle tecnologie dell'informazione e della telecomunicazione. Ai fini del discorso che segue, se ne possono individuare tre.

- 1) È possibile superare il concetto di copia – nato con l'invenzione della stampa a caratteri mobili – inteso come copia del supporto materiale che replica la matrice.

escludibili e non rivali, non soffrono del problema della scarsità e del sovrasfruttamento (cfr. M. A. LEMLEY, *Property, Intellectual Property and Free Riding*, 83 *Texas Law Review* 1031 (2005), disponibile su SSRN all'URL: «<http://ssrn.com/abstract=582602>»). Si può costruire un sistema di esclusiva per incentivare la produzione di informazione, ma tale sistema non è l'unico possibile. È sufficiente ricordare, in proposito, che gli incentivi alla produzione dell'informazione non sono solo quelli derivanti dalla commercializzazione della stessa informazione; altri incentivi come la fama e la sfida intellettuale servono allo scopo. Non basta, perciò, chiamare «commodity» l'informazione per renderla – non diversamente da una mela o da una lavatrice – oggetto di proprietà. La creatività è, invece, un processo necessariamente cumulativo che è per sua natura portato ad eludere le barriere erette (o che si vorrebbero erigere) attorno alle informazioni.

L'effetto finora più evidente di questo carattere delle tecnologie digitali sta nella possibilità di effettuare e distribuire su scala globale copie dematerializzate – cioè copie di file, che altro non sono che sequenze di bit – qualitativamente perfette a costi prossimi allo zero²⁴. Ma altri effetti sono ancora più rivoluzionari, è possibile fruire di un'informazione ripetutamente senza «possedere» nemmeno la copia dematerializzata della stessa (cioè senza avere permanentemente sul proprio apparecchio un *file* riproducibile): si pensi allo *streaming* sul quale fanno leva fenomeni come YouTube.

- 2) Si è in grado di veicolare l'informazione in una lingua unica compresa dal *computer* (il codice binario) ed in un formato aperto (c.d. codice sorgente aperto), cioè modificabile dall'uomo (l'esperto informatico) che conosce i linguaggi di programmazione.
- 3) D'altra parte si ha il potere di chiudere totalmente l'informazione (ad esempio, si può tenere segreto il codice sorgente di un *software* o crittografare un *file* audio) rendendola comprensibile solo alle macchine, o meglio rendendola accessibile e fruibile (dall'uomo) secondo modalità e con programmi o apparecchi – sotto quest'ultimo profilo rientra in gioco in una forma diversa la materialità – predeterminati. Si può, ad esempio, confezionare un *software* per la lettura di file musicali in

²⁴ Cfr. in proposito i rilievi di M. GRANIERI, *DRM vs. diritto d'autore: la prospettiva dell'analisi economica del diritto giustifica una protezione assoluta delle opere dell'ingegno di carattere creativo?*, in questo volume, il quale rileva (par. 6) che: «[p]oiché sulla Rete e, in generale, nell'economia digitale, l'utilizzo di una risorsa protetta implica sempre la creazione di una copia (per giunta indistinguibile dall'originale), cioè la riproduzione, e quest'ultima è l'attività che determina l'applicazione della legge, i pregressi spazi di libertà si sono ridotti».

modo che sia compatibile solo con un determinato *hardware* (tale risultato si ottiene mantenendo segreto il codice sorgente delle interfacce, cioè di quei moduli che servono appunto a far comunicare fra loro formati, programmi e macchine). Si può fare in modo che un file musicale sia accessibile solo da parte di chi dispone della chiave d'accesso (ad esempio, un *login* ed una *password*).

Il mutamento rivoluzionario della tecnologia induce il mutamento profondo dei modelli di produzione dell'informazione²⁵, nell'ambito dei quali scolora la distinzione tra prodotto e servizio, e la comparsa di nuovi intermediari della creatività, cioè i produttori ed i gestori delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Inoltre, nel settore dell'industria informatica l'interoperabilità e la compatibilità sono essenziali²⁶. Tali caratteristiche rendono l'uso dei computer (*hardware* e *software*) efficiente, in quanto consentono la condivisione e lo sviluppo del lavoro effettuato su ciascuna macchina²⁷. L'interoperabilità e la compatibilità presuppongono un processo di standardizzazione. Più lo standard di riferimento diviene dominante (cioè più soggetti usano lo standard), più aumenta il suo valore per chi lo usa. Nell'analisi economica, un tale effetto prende il nome di «network externalities» (esternalità di rete)²⁸. Questo effetto è amplificato nelle reti

²⁵ Per una prima sintetica illustrazione del mutamento dei modelli e delle strategie commerciali v. FARELL, SHAPIRO, *Proprietà intellettuale, concorrenza e tecnologie dell'informazione*, cit., 75-77.

²⁶ V. M. A. LEMLEY, P. S. MENELL, R. P. MERGES, P. SAMUELSON, *Software and Internet Law*, I ed., New York, 2000, 31 ss.

²⁷ V. LEMLEY, MENELL, MERGES, SAMUELSON, *Software and Internet Law*, cit., 32.

²⁸ «Network externalities exist in markets for product for which the utility or satisfaction that a consumer derives from the product increases with the number of other consumers of the product. The telephone is a classic example of a product for which there are network externalities. The benefit to a person from owning a

telematiche di *computer*. Tuttavia, gli standard comportano anche costi sociali. Gli standard – o meglio, eventuali cambiamenti degli standard – implicano «switching costs» (costi di riconversione)²⁹. I consumatori si trovano incastrati (c.d. effetto di «lock in») in una tecnologia standardizzata, il cui abbandono causerebbe elevati costi di riconversione.

telephone are a function of the number of other people owning telephones connected to the same telephone network [...]. Another classic network externality flows from standardization. In this case the value of learning a particular standard (say, how to use a certain word-processing program) depends on how many people use the standard [...]. Network externalities also inhere in product standards that allow for interchangeability of complementary products [...].» Così LEMLEY, MENELL, MERGES, SAMUELSON, *Software and Internet Law*, cit., 31-32.

Sulle esternalità di rete v. M. A. LEMLEY, D. MCGOWAN, *Legal Implications of Network Economic Effects*, 86 *Calif. L. Rev.* 479 (1998); M. L. KATZ, C. SHAPIRO, *Network Externalities, Competition, and Compatibility*, 75 *Am. Econ. Rev.* 424 (1985); nella letteratura italiana v. R. PARDOLESI, A. RENDA, *Appunti di un viaggio nel capitalismo digitale: reti e retaggi culturali nel diritto antitrust*, in N. LIPARI, I. MUSU, *La concorrenza tra economia e diritto*, Roma-Bari, 2000, 147.

²⁹ In generale, il cambiamento di uno standard comporta costi di riconversione. Gli effetti dei costi di riconversione sul mercato al consumo sono esplorati da P. KLEMPERER, *Competition when consumers have switching costs: an overview with applications to industrial organization, macroeconomics and international trade*, 62 *Review of Economic Studies* 515 (1995), per il quale gli *switching costs* comprendono quelli causati: 1) dal bisogno di compatibilità con le dotazioni (tecnologiche) di partenza (ad esempio, le varie componenti di un computer [magari acquistate in momenti successivi] devono essere fra compatibili); 2) dai costi transattivi per cambiare fornitore (ad esempio, il costo per chiudere un conto corrente e passare ad un'altra banca); 3) dai costi necessari per imparare l'utilizzo di un prodotto di una nuova marca (ad esempio, un nuovo *software*); 4) dai costi in termini di incertezza circa la qualità di prodotti non collaudati o testati (ad esempio, nuove medicine); 5) dai vantaggi in termini di sconto o di altri strumenti di fidelizzazione garantiti da una determinata marca di prodotti (ad esempio, i programmi di *frequent-flyer* delle compagnie aeree).

Per una nitida illustrazione degli *switching costs* in contesti di mercato vicini ai temi trattati in questo lavoro v. SHAPIRO, VARIAN, *Information Rules. Le regole dell'economia dell'informazione*, Milano, 1999, 14, 125 ss.

Lo standard può, dunque, essere la leva per innalzare barriere all'ingresso³⁰, ed assumere caratteristiche simili a quelle di un monopolio naturale³¹. Esso inoltre tende a permanere – a causa di fenomeni come l'effetto di *lock in* – anche dopo la sua obsolescenza, con costi sociali che si aggiungono a quelli del monopolio³².

A fronte dello scenario fin qui descritto, si delineano due modelli di produzione dell'informazione.

- a) Il primo modello si basa sulla chiusura dell'informazione e dunque su un controllo rigido e accentrato della stessa. Tale modello genera forme di produzione e distribuzione gerarchiche dove i titolari dell'informazione possono predeterminare chi, dove, come e quando potrà fruire dell'informazione: si pensi ai sistemi di DRM, basati su misure tecnologiche di protezione, come il FairPlay di iTunes, il negozio virtuale della Apple, o alla distribuzione in *streaming* di contenuti che possono

³⁰ V. M. GRANIERI, in R. PARDOLESI, M. GRANIERI, *Proprietà intellettuale e concorrenza: convergenza finalistica e liaisons dangereuses*, in *Foro it.*, 2003, V, 193, 194-195.

³¹ R. COOTER, T. ULEN, *Law & Economics*, Reading (Ma.), III ed., 2000, 128. Un monopolio naturale sorge nelle situazioni in cui al crescere della dimensione della produzione, i costi medi decrescono. In queste situazioni, l'impresa di più grandi dimensioni e con i costi più bassi può espellere i concorrenti dal mercato. Ad esempio, la distribuzione dei costi di ricerca e sviluppo su grossi volumi di produzione riduce il costo medio dell'innovazione.

³² Sul tema v. J. FARELL, G. SALONER, *Standardization, compatibility and Innovation*, 16 *Rand. J. Econ.* 70 (1985). Ma è soprattutto alla teoria della *path dependence*, cioè alla teoria che studia i fenomeni di dipendenza dalle scelte effettuate nel passato, che occorre guardare per comprendere i costi legati all'obsolescenza degli standard. Su tale teoria v. P. DAVID, *Clio and the Economic of QWERTY: the Necessity of History*, 75 *Am. Econ. Rev.* 332 (May 1985); nonché, da ultimo, dello stesso autore *Path Dependence, Its Critics and the Quest for 'Historical Economics'*, 2000, disponibile all'URL: «<http://www-econ.stanford.edu/faculty/workp/>».

essere solo visualizzati e non scaricati come avviene per la maggior parte dei libri indicizzati nel programma Google Books Search. Uno dei modi in cui può essere sfruttato il controllo rigido ed accentrato dell'informazione è praticare la strategia commerciale della discriminazione dei prezzi³³. Ad esempio, è possibile vendere ad un prezzo elevato mille ascolti di una canzone, e ad un prezzo contenuto dieci ascolti della medesima canzone³⁴.

- b) Il secondo modello si basa sull'apertura dell'informazione e dunque su un controllo flessibile e decentrato della stessa. Tale modello genera forme di produzione e distribuzione non gerarchiche (dette appunto Peer to Peer) dove gli attori, mossi talvolta da incentivi diversi dal pagamento diretto della prestazione, svolgono ibridamente sia la funzione di produttori sia quella di consumatori: si pensi allo sviluppo del *software* a codice aperto come il sistema operativo Linux o alla

³³ Si pensi alle differenti versioni delle licenze d'uso per lo stesso *software* (licenza per il consumatore, licenza per imprese, *etc.*). Queste strategie di *marketing* reggono solo se i vincoli relativi ai prodotti sono rispettati dai clienti. Se, ad esempio, il cliente qualificato come «consumatore» è libero di rivendere il bene – fissando liberamente il prezzo – ad un terzo cliente qualificato come «impresa» (c.d. fenomeno dell'«arbitraggio»), l'intera strategia salta.

La discriminazione dei prezzi è praticata dai produttori con il fine di catturare il maggiore surplus possibile ai consumatori. Ma i suoi effetti in termini di benessere collettivo sono discussi. Sull'argomento v., per i primi ragguagli, M. A. LEMLEY, P. S. MENELL, R. P. MERGES, P. SAMUELSON, *Software and Internet Law*, II ed., New York, 2003, 317 ss.; per approfondimenti, v. C. SHAPIRO, H. R. VARIAN, *Information Rules. Le regole dell'economia dell'informazione*, cit., 51 ss., 92 ss.; nonché H. R. VARIAN, *Concorrenza e potere di mercato*, in VARIAN, FARELL, SHAPIRO, *Introduzione all'economia dell'informazione*, cit., 24 ss.

³⁴ Cfr. FARELL, SHAPIRO, *Proprietà intellettuale, concorrenza e tecnologie dell'informazione*, cit., 105 ss.

scrittura di testi come l'enciclopedia *on-line* dove tutti gli utenti della rete possono pubblicare o modificare voci (Wikipedia).

Emergono nuovi interessi e nuove contrapposizioni. Queste contrapposizioni si possono verificare non solo tra interessi appartenenti ai due diversi modelli di produzione, ma anche all'interno di uno stesso modello.

Inoltre, le due grandi tipologie di modelli commerciali rappresentano due mondi comunicanti che possono dar vita a forme di contaminazione reciproca.

Il diritto statale è, in ogni caso, chiamato a dirimere controversie in un contesto (in parte) dematerializzato e deterritorializzato³⁵. Si perdono così i principali punti di riferimento per l'efficacia e la deterrenza dell'apparato di tutela del diritto d'autore: la materialità dell'attività di contraffazione ed il territorio sottoposto alla sovranità ed alla forza pubblica.

Il diritto statale vede parzialmente diminuire la sua importanza, mentre cresce la rilevanza degli ordinamenti privati.

La ragione per la quale la rivoluzione delle tecnologie digitali non è paragonabile ai progressi tecnologici che l'hanno preceduta sta anche nel fatto che essa investe il sistema delle fonti del diritto.

La regolamentazione del controllo delle informazioni digitali trova le sue fonti non solo nel diritto statale (ed in particolare, nelle leggi sulla proprietà intellettuale) ma anche (e soprattutto):

- nel contratto;
- nella consuetudine;
- nella tecnologia.

³⁵ G. PASCUZZI, *Il diritto dell'era digitale*, II ed., Bologna, 2006.

Lo studio di questo sistema delle fonti si presenta assai complesso e necessita ancora di notevoli sforzi ricostruttivi. Tuttavia, alcuni dati minimi si possono dare per acquisiti.

Sia il contratto sia la consuetudine possono assumere nel contesto del diritto dell'era digitale tratti caratteristici differenti dal passato. Il contratto tende a standardizzarsi e ad essere espresso in linguaggi (che rispondono a loro volta a standard tecnologici) destinati alle macchine. Nello stesso tempo esso può sovrapporsi e confondersi con la consuetudine. D'altra parte, la determinazione dei presupposti della consuetudine si scontra con il carattere frammentario, mutevole ed aterritoriale dei comportamenti tenuti nella dimensione di Internet³⁶.

Ma è la tecnologia a presentare i tratti di maggiore novità.

Le architetture informatiche sono state paragonate a quelle fisiche. Il codice informatico alle regole giuridiche³⁷. Come le architetture fisiche (si pensi ai dossi artificiali per ridurre la velocità dei veicoli sulle strade)³⁸, le architetture digitali recano in sé stesse

³⁶ A proposito della dimensione della Rete si è convincentemente sostenuto (v. M. A. LEMLEY, *The Law and Economics of Internet Norms*, 73 *Chi.-Kent. L. Rev.* 1257 (1998)) che le c.d. «Internet norms» sembrano essere mutevoli, frammentarie e pur sempre limitate a piccole ed instabili comunità (e quindi non riferibili alla globalità di Internet); in altri termini, non rispondono ai requisiti che i sistemi giuridici occidentali ritengono necessari per annoverare le consuetudini tra le fonti del diritto (v., per una trattazione critica della consuetudine in riferimento al diritto italiano, R. SACCO, *Il diritto non scritto*, in G. ALPA, A. GUARNIERI, P. G. MONATERI, G. PASCUZZI, R. SACCO, *Le fonti del diritto italiano – Vol. 2 – Le fonti non scritte e l'interpretazione*, in *Trattato di diritto civile* diretto da R. SACCO, Torino, 1999, 5).

³⁷ Il riferimento è a L. LESSIG, *Code and Other Laws of Cyberspace*, New York, 1999. Nella letteratura italiana, v. A. ROSSATO, *Diritto ed architettura nello spazio digitale – Il ruolo del software libero*, Padova, 2006.

³⁸ La metafora è di B. LATOUR, *Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts*, in W. E. BIKER, JOHN LAW (eds.), *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, Cambridge (Ma.), 1992, 225, 244.

regole implicite ovvero disegnano lo spazio del comportamento umano. Come le regole giuridiche, il codice binario condiziona il comportamento umano.

Tuttavia, occorre rimarcare le differenze che corrono tra regole informatiche e regole giuridiche³⁹.

A) Nelle architetture informatiche il codice digitale assomiglia più alle regole implicite incorporate nella materia che alle regole giuridiche verbalizzate da un uomo. Le regole delle architetture digitali sono rigide e predeterminate⁴⁰. Quelle giuridiche sono per loro natura flessibili, cioè soggette ad una formulazione o ad un'interpretazione variabile nel tempo.

B) Inoltre, il processo di produzione delle regole informatiche è differente da quello che è alla base della produzione di regole di diritto. Le regole informatiche sono scritte da tecnici e non da giuristi. Gli obiettivi politici che stanno a ridosso del processo di produzione delle regole non sempre sono trasparenti⁴¹. Spesso, le implicazioni giuridiche degli standard informatici sono trascurate.

C) La forza di una regola giuridica dipende da vari fattori, tra i quali spicca il grado di condivisione che la stessa incontra nella comunità di riferimento. La forza di una regola informatica dipende essenzialmente dalla sua efficacia tecnologica (ad esempio, una barriera crittografica può essere considerata efficace solo se è virtualmente impossibile «rompere» gli algoritmi crittografici sui

³⁹ V. R. CASO, *Un 'rapporto di minoranza': elogio dell'insicurezza informatica e della fallibilità del diritto: note a margine del Trusted Computing*, in R. CASO (a cura di), *Sicurezza informatica: regole e prassi - Atti del Convegno tenuto presso la Facoltà di Giurisprudenza di Trento il 6 maggio 2005*, Trento, 2006, 5, 44-45, disponibile all'URL: «http://www.jus.unitn.it/users/caso/DRM/Libro/rapp_min/download.asp».

⁴⁰ Sulla natura delle regole incorporate in architetture digitali v., da ultimo, D. L. BURK, *Market Regulation and Innovation: Legal and Technical Standards in Digital Rights Management*, 74 *Fordham L. Rev.* 537 (2005).

⁴¹ Cfr. PASCUIZZI, *Il diritto dell'era digitale*, cit., 304 ss.

quali si basa), nonché dal suo grado di diffusione (ad esempio, una determinata architettura informatica potrà dirsi davvero condizionante del comportamento umano solo se e quando assurgerà a standard tecnologico diffuso tra una moltitudine di utenti). La diffusione di uno standard è cosa diversa dalla condivisione di una regola giuridica.

D) La regola informatica – soprattutto quando corrisponde ad uno standard tecnologico – è per sua vocazione globale, mentre quella giuridica spesso è a vocazione locale⁴².

E) La regola informatica è espressa in un linguaggio che deve essere comprensibile anche alle macchine e che in ultima analisi si identifica in una sequenza di 0 e 1. In definitiva, il linguaggio informatico (o meglio la sua forma ultima che è rappresentata dal codice binario) è unico e privo di ambiguità. La regola giuridica (successiva all'epoca del diritto muto) è verbalizzata, cioè espressa nell'ambiguità tipica del linguaggio umano e nella specificità di ciascuna lingua parlata.

Un emergente filone di ricerche interdisciplinari si dedica allo studio dell'incorporazione di valori giuridici condivisi nelle regole informatiche (c.d. *value-centered design*)⁴³. Tuttavia, per le caratteristiche che si sono evidenziate nei punti A) ed E), lo stato attuale delle tecnologie è molto lontano dalla possibilità di tradurre nel codice binario la flessibilità di un principio generale. Al massimo è possibile tradurre in linguaggio informatico regole giuridiche di dettaglio (le quali, peraltro, dovrebbero essere dotate di vocazione globale).

⁴² Cfr. PASCUZZI, *Il diritto dell'era digitale*, cit., 273 ss.

⁴³ Cfr. S. BECHTOLD, *Value-centered Design of Digital Rights Management*, *Indicare*, 2004, disponibile all'URL: «http://www.indicare.org/tikiread_article.php?articleId=39»; B. FRIEDMAN, D. C. HOWE, E. FELTEN, *Informed Consent in the Mozilla Browser: Implementing Value-Sensitive Design*, in *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2002.

5. *Forme di controllo delle informazioni digitali*

Facendo leva sulle leggi in materia di proprietà intellettuale, sui contratti, sulle consuetudini e sugli standard tecnologici è possibile ottenere differenti forme di controllo delle informazioni digitali.

Attualmente si delineano due forme di controllo che corrispondono ai due modelli di *business* che sono stati sopra illustrati.

Nella prima forma, il controllo si basa sulla chiusura dell'informazione e si presenta rigido ed accentrato. Tale tipologia di controllo prende avvio dal mercato del *software* c.d. proprietario e si fonda su una (prima rudimentale) misura tecnologica di protezione: la secretazione del codice sorgente⁴⁴. Sulla prassi della secretazione del codice sorgente si innestano il riconoscimento della protezione da *copyright* e la diffusione di EULAs finalizzati a rafforzare il controllo sul piano contrattuale.

Questa tipologia evolve nel DRM basato su misure tecnologiche (crittografiche) di protezione. Il controllo si estende da una forma espressiva del *software* (il codice sorgente) ad ogni informazione rappresentabile in codice binario (non solo *software*, ma *file* di testo, audio, video, *etc.*). Si presti attenzione al fatto che mentre la secretazione del codice sorgente è una forma di controllo relativa, in quanto è teoricamente possibile un procedimento di

⁴⁴ Com'è noto, il *software* è rappresentato attraverso due codici: quello «sorgente», espresso in un linguaggio informatico di programmazione comprensibile anche dall'uomo, e quello «oggetto» o «eseguibile», che è interpretabile solo dal *computer*. Il passaggio da sorgente a oggetto è effettuato attraverso altro *software* specifico («interprete» o «compilatore»). Per l'informatico che non conosce il codice sorgente è teoricamente possibile il procedimento inverso – «decompilazione» o «ingegneria inversa» – che porta dal codice oggetto ad un codice sorgente simile a quello originario; ma tale procedimento comporta notevoli costi. La più semplice delle misure tecnologiche di protezione digitale – finalizzata a tutelarsi da potenziali concorrenti in grado di «rubare le idee» – è, dunque, rappresentata dalla secretazione del codice sorgente.

ingegneria inversa che porti dal codice oggetto ad un codice sorgente simile a quello segreto, nella criptazione digitale il controllo è – nel caso in cui l’algoritmo crittografico sia sicuro – assoluto ed esercitabile a distanza. Tuttavia, l’evoluzione non sta solo nel potenziamento del controllo dell’informazione, ma anche nella traduzione degli EULAs in un linguaggio comprensibile alle macchine. L’obiettivo del DRM è infatti che i termini della licenza per l’accesso e l’uso dell’informazione siano riconoscibili dai *software* e dagli apparecchi costruiti (in base agli standard del sistema di DRM) per la fruizione della medesima informazione. Si tratta di un’idea messa a punto alla metà degli anni ’90 presso il PARC della Xerox a Palo Alto da Mark Stefik, uno scienziato informatico. Stefik è stato il primo a formalizzare in modo compiuto l’idea dei «Trusted Systems» dalla quale deriva anche il DRM⁴⁵. Sotto il profilo del controllo delle informazioni, le principali componenti dei sistemi di DRM sono:

1) le MTP basate principalmente sulla crittografia digitale, ma anche su altre tecnologie come il *watermarking* (marchiatura) ed il *fingerprinting* (rintracciamento) digitali;

2) i metadati che accompagnano il contenuto che sono in grado di descrivere in un linguaggio che è comprensibile al *computer*:

- il contenuto;
- il titolare del contenuto;
- l’utente;
- le regole per l’utilizzo del contenuto (se esso può essere copiato, stampato, ridistribuito, *etc.*, dove può essere fruito, con quali apparecchi può essere fruito), espresse in linguaggi che vengono denominati Rights

⁴⁵ M. STEFIK, *Shifting the Possible: How Digital Property Rights Challenge Us to Rethink Digital Publishing*, 12 *Berkeley Tech. L.J.* 138 (1997).

Expression Languages (REs), come l'eXtensible rights Markup Language (XrML) che è uno degli standard di maggiore successo.

Il DRM diviene dunque il paradigma del controllo rigido e accentrato dell'informazione digitale. I suoi tratti caratterizzanti possono essere così sintetizzati.

- La fonte prevalente sta nella tecnologia (e nei suoi standard). Essa prevale sulla fonte legislativa nel senso che il DRM affida la sua forza all'autotutela tecnologica piuttosto che alla tutela statale. La legge, come si vedrà, può tutt'al più svolgere un ruolo ancillare legittimando e proteggendo il ricorso all'autotutela. Prevale anche sul contratto per come inteso nella nostra tradizione giuridica, in quanto i termini per l'accesso e l'uso dell'informazione sono tradotti in REs (cioè in standard tecnologici) e per il loro tramite in codice binario comprensibile solo dalle macchine. In altre parole, il contratto è totalmente automatizzato. Prevale (o tenta di prevalere) sulla consuetudine, perché il DRM è un meccanismo di predeterminazione accentrata della regola (mentre la consuetudine si sviluppa in modo spontaneo e decentrato) ed incorpora regole rigide (mentre le regole consuetudinarie sono, per natura, elastiche).
- La tecnologia fa assumere al controllo esclusivo una natura differente dal diritto di esclusiva d'autore. Il diritto d'autore, come si è detto, è un diritto di esclusiva, limitato nel tempo e nell'ampiezza, sulla forma espressiva di un'opera originale. I limiti in ampiezza sono verificati mediante clausole generali *ex post* da una corte di giustizia. Il DRM genera un controllo esclusivo dell'informazione digitale (anche un singolo dato, come una parola o una

nota, non dotato di alcuna originalità). I limiti del controllo sono predeterminati, in base a regole rigide tradotte in standard tecnologici, da privati. Il controllo esclusivo può non avere scadenza e può essere applicato ad un'informazione che non presenta i caratteri dell'opera dell'ingegno. A differenza del controllo contrattuale dell'informazione, il controllo esclusivo basato sul DRM si rivolge ad una serie indeterminata di soggetti (assume di fatto una natura «reale», comportandosi come una sorta di «proprietà dell'informazione»). Chiunque vorrà fruire dell'informazione sarà (di fatto) soggetto alle regole incorporate e alla tutela (fondata su ciò che l'analisi economica del diritto definisce una «property rule»⁴⁶, cioè su una tutela inibitoria) nella tecnologia. La tutela del diritto d'autore fa leva sulla materialità dell'attività che integra la violazione del diritto di esclusiva. La tutela del DRM fa leva sull'inalterabilità dell'architettura informatica (ad es., inviolabilità degli algoritmi crittografici, immutabilità dell'*hardware*, etc.) e dunque in ultima analisi sulla conoscenza (un'entità immateriale). Le opere dell'ingegno sono espresse tradizionalmente in linguaggi aperti che consentono l'accesso e la conservazione (quanto meno quella parziale affidata alla memoria umana) dell'informazione. Se il DRM si basa su standard tecnologici espressi in formati chiusi (cioè segreti), un'eventuale obsolescenza dei formati rende di fatto inaccessibile l'informazione.

⁴⁶ V. G. CALABRESI, A. D. MELAMED, *Property Rules, Liability Rules and Inalienability: One View of the Cathedral*, 85 *Harvard Law Review* 1089 (1972); in riferimento ai diritti di proprietà intellettuale, R. P. MERGES, *Of Property Rules, Coase, and Intellectual Property*, 94 *Colum. L. Rev.* 2655 (1994).

Nella seconda forma il controllo si basa sull'apertura dell'informazione e si presenta flessibile e decentrato. Il primo modello compiuto di questa forma di controllo è rappresentato dalla GNU General Public License. L'informatica ha mosso alcuni dei suoi più significativi passi fuori dalla logica della secretazione del codice sorgente⁴⁷. Nell'ideale continuazione (o rilancio) della logica opposta a quella della secretazione del codice sorgente si mosse Richard Stallman⁴⁸, un informatico che allora operava nel laboratorio di intelligenza artificiale del Massachusetts Institute of Technology (MIT). Stallman aveva contribuito decisamente allo sviluppo di una serie di programmi che emulavano le funzionalità del sistema operativo UNIX dei Bell Laboratories dell'AT&T. Questi programmi furono etichettati con la formula GNU, una formula che sta a significare che GNU non è UNIX. Ma l'idea rivoluzionaria di Stallman fu quella di far leva sulla proprietà intellettuale (in particolare, sul *copyright*) per garantire, a chi avesse voluto, la libertà di copiare (*copyleft*), distribuire e sviluppare *software* a codice sorgente aperto (*open source*, appunto). Per dare corpo alla sua idea Stallman creò, assieme ad un gruppo di suoi collaboratori, specifiche condizioni generali di contratto, cioè condizioni per 'licenziare' il *software* a codice aperto⁴⁹. Questo particolare tipo di licenza fu denominato GNU General Public License (GPL)⁵⁰. Stallman aveva

⁴⁷ Si pensi allo sviluppo di ciò che era destinato a diventare Internet, cioè al progetto ARPANET, la rete voluta dall'Advanced Research Projects Agency (ARPA) statunitense.

Non è dunque un caso che gli attuali protocolli (TCP/IP) che costituiscono l'architettura di Internet siano standard aperti.

⁴⁸ Notizie su Stallman si rinvengono presso la sua home page all'URL: «<http://www.stallman.org/>».

⁴⁹ V. R. STALLMAN, *Software libero - Pensiero libero*, vol. I, Viterbo, 2003, 11 ss.

⁵⁰ La letteratura sulla GNU GPL e sul *software* a codice aperto è ormai alluvionale. V., fra i tanti, A. L. GUADAMUZ, *GNU General Public License v3: A Legal Analysis*, *SCRIPT-ed*, Vol. 3, No. 2, 2006, disponibile su SSRN all'URL:

compreso un risvolto decisivo del *copyright* e cioè che lasciar cadere in pubblico dominio il *software* a codice aperto non avrebbe evitato una sua successiva «appropriazione» (o meglio, non avrebbe evitato ad altri programmatori di rielaborare il codice aperto e di secretarlo, rendendolo un'opera derivata, in quanto tale soggetta al *copyright* e sottratta al pubblico dominio). La GNU GPL nasce, dunque, a tale scopo. In altri termini, gli sviluppatori di *software* a codice aperto avrebbero dovuto contare su alcune «libertà fondamentali»⁵¹:

- a) libertà di eseguire il programma, per qualsiasi scopo (libertà 0);
- b) libertà di studiare come funziona il programma e adattarlo alle proprie necessità (libertà 1); l'accesso al codice sorgente ne è un prerequisito;
- c) la libertà di ridistribuire copie in modo da aiutare il prossimo (libertà 2);

«<http://ssrn.com/abstract=909780>»; S. KUMAR, *Enforcing the Gnu Gpl*, in *University of Illinois Journal of Law, Technology & Policy*, Vol. 1, 2006, disponibile su SSRN all'URL: «<http://ssrn.com/abstract=936403>»; B. W. CARVER, *Share and Share Alike: Understanding and Enforcing Open Source and Free Software Licenses*, 20 *Berkeley Tech. L.J.* 443 (2005); R. W. GOMULKIEWICZ, *General Public License 3.0: Hacking the Free Software Movement's Constitution*, 42 *Hous. L. Rev.* 1015 (2005); Y. BENKLER, *Coase's Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm*, 112 *Yale L.J.* 369 (2002); D. MCGOWAN, *Legal Implications of Open Source Software*, 2001 *U. Ill. Rev.* 241 (2001) disponibile su SSRN all'URL: «<http://ssrn.com/abstract=243237>».

Nella letteratura italiana v. S. BISI, *Brevi considerazioni sulla GPL v.3: profili giuridici, politici e tecnologici*, in *Cyberspazio e dir.*, 2006, 441; M. A. CARUSO, *Diritto d'autore, libertà di fruizione delle informazioni e open source*, in *Dir. autore*, 2006, 20; S. GATTI, *Nuove modalità di fruizione delle opere dell'ingegno. L'open source*, in *Riv. dir. comm.*, 2006, I, 323, ROSSATO, *Diritto e architettura nello spazio digitale – Il ruolo del software libero*, cit., spec. 165 ss.; M. BERTANI (a cura di), *Open Source*, Atti del Convegno. Foggia, 2-3 luglio 2004, Milano, 2005; AA.VV., *Open Source, software proprietario e concorrenza*, Atti del Convegno. Pavia, 24-25 settembre 2004, in *Annali it. dir. autore*, 2004.

⁵¹ STALLMAN, *Software libero - Pensiero libero*, cit., 59.

d) la libertà di migliorare il programma e distribuirne pubblicamente i miglioramenti, in modo che tutta la comunità ne tragga beneficio (libertà 3); l'accesso al codice sorgente ne è un prerequisito.

Tali libertà emergono chiaramente dalla lettura della GPL⁵². Dalla stessa lettura si evince anche che la tutela delle libertà si regge sul meccanismo che dichiara il *software* oggetto della licenza protetto dal *copyright* ed obbliga al contempo i destinatari della GPL ad applicare, nel caso di distribuzione dello stesso *software* o di *software* derivati (e dunque modificati), la GPL ai propri (successivi) licenziatari⁵³.

Al modello della GNU GPL si ispirano molte tipologie di licenze. Fra quelle che stanno riscuotendo maggior successo vi sono le Creative Commons (CC) Licenses⁵⁴. Uno degli ideatori del

⁵² V. in particolare i preamboli della versione 2 del giugno 1991 (all'URL: <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.html>) e della versione 3 del 29 giugno 2007 (all'URL: <http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>).

⁵³ V. quanto affermato nel citato preambolo della versione 3 del 29 giugno 2007: «[t]o protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights».

⁵⁴ V. W. M. CARROLL, *Creative Commons as Conversational Copyright*, Villanova Law/Public Policy Research Paper No. 2007-8, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=978813>; L. PALLAS LOREN, *Building a Reliable Semicommons of Creative Works: Enforcement of Creative Commons Licenses and Limited Abandonment of Copyright*, 14 *George Mason Law Review* 271 (2007), disponibile su SSRN: <http://ssrn.com/abstract=957939>; H. A. HIETANEN, *A License or a Contract, Analyzing the Nature of Creative Commons Licenses*, in corso di pubblicazione su *Nordiskt Immateriellt Rättsskydd (NIR, Nordic Intellectual Property Law Review)*, e disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=1029366>; N. ELKIN-KOREN, *Creative Commons: A Skeptical View of a Worthy*

progetto Creative Commons è il giurista statunitense Lawrence Lessig, il quale, ispirandosi all'idea di Richard Stallman, ha trapiantato il modello della GNU GPL, sperimentato con successo per il *software*, nel campo più esteso dei contenuti digitali e delle opere dell'ingegno veicolate sui supporti tradizionali come i libri cartacei⁵⁵. Nel sito del progetto italiano si legge:

«Le licenze Creative Commons offrono un insieme flessibile di protezioni e libertà per autori, artisti e educatori. Partendo dal concetto 'tutti i diritti riservati', tipico del diritto d'autore tradizionale, offriamo a chi è interessato degli strumenti per un approccio 'alcuni diritti riservati'. Creative Commons è un'organizzazione non-profit. Le licenze Creative Commons, come tutti i nostri strumenti, sono utilizzabili gratuitamente».

I tratti caratterizzanti delle licenze c.d. non proprietarie come la GNU GPL e le CC Licenses possono essere così sintetizzati.

Pursuit, in P. B. HUGENHOLTZ, L. GUIBAULT (eds.), *The Future of the Public Domain*, 2006, disponibile su SSRN all'URL: «<http://ssrn.com/abstract=885466>». Nella letteratura italiana v. M. G. JORI, *Creative Commons: passato, presente e futuro dei beni comuni*, in *Cyberspazio e dir.*, 2007, 83; M. FABIANI, *Creative Commons. Un nuovo modello di licenza per l'utilizzazione delle opere in Internet*, in *Dir. autore*, 2006, 157; M. TRAVOSTINO, *Alcuni recenti sviluppi in tema di licenze Creative Commons*, in *Cyberspazio e dir.*, 2006, 253; M. BERTANI, *Alcune considerazioni sulle licenze Creative Commons a seguito della loro introduzione in Italia*, in *Diritto di autore e nuove tecnologie*, 2005, 35; S. ALIPRANDI, *Copyleft & opencontent, l'altra faccia del copyright*, Piacenza, 2005, 100 ss.

⁵⁵ La categoria «commons» evoca il fenomeno delle proprietà collettive. Nell'ambito delle CC Licenses il riferimento lascia intendere che il contratto [supportato da una consuetudine?] possa generare una forma differente dalla «proprietà intellettuale esclusiva», cioè una «proprietà intellettuale collettiva».

- In modo analogo a quanto avviene per il DRM, gli ordinamenti privati sembrano rivestire maggiore importanza del diritto statale. A differenza del DRM, però, la regola tecnologica rimane sullo sfondo (apertura del codice sorgente del *software* o apertura del contenuto) e soprattutto la tutela non è affidata (almeno negli archetipi delle licenze non proprietarie) alla tecnologia. La prevalenza è data invece ad un testo contrattuale standardizzato (pur sempre basato sulla legge del *copyright*). La scarsa litigiosità finora riscontrata nell'uso delle licenze non proprietarie può far ritenere che sia all'opera anche una consuetudine la quale riconosce il carattere vincolante dei testi delle licenze di là dalla prospettiva della tutela giudiziale. La cosa non sorprende. Le licenze non proprietarie formalizzano in testi contrattuali prassi che assomigliano alle norme sociali sperimentate da secoli dalle comunità scientifiche al fine di esercitare un controllo elastico sull'informazione prodotta dalla ricerca⁵⁶.

Come i modelli di *business* che sono chiamate a governare, anche le forme di controllo non rappresentano due dimensioni totalmente separate. Esistono infatti forme ibride di controllo che sfruttano caratteristiche di entrambe le tipologie che si sono ora tratteggiate.

⁵⁶ Prassi che assomigliano senza identificarsi nelle norme sociali della comunità scientifica o meglio, delle comunità scientifiche. Cfr. D. L. BURK, *Intellectual Property in the Context of E-Science* (August 18, 2006), Minnesota Legal Studies Research Paper No. 06-47, disponibile su SSRN all'URL: «<http://ssrn.com/abstract=929479>»; nonché, nella letteratura italiana, R. CASO, *Le regole giuridiche sull'accesso alla conoscenza scientifica espressa in forma digitale*, in Atti del convegno "Diritto e tecnologie digitali per la valorizzazione e l'accessibilità delle conoscenze" tenutosi a Milano il 19 ed il 20 ottobre 2007, in corso di pubblicazione.

Tuttavia, si deve sottolineare la differenza di fondo tra i due paradigmi di controllo dell'informazione. Pur essendo applicato (in questo momento) dagli intermediari tradizionali della creatività, il DRM genera una forma assolutamente innovativa di controllo dell'informazione. A differenza del diritto d'autore tradizionale che rappresenta un controllo del pensiero creativo («bene immateriale») fondato su una tutela che colpisce attività materiali, il DRM è un controllo sull'informazione scritta in un codice (dematerializzabile) fondato su una tutela che previene attività (materiali: modificazione dell'*hardware* o dematerializzate: modificazione del *software*) di alterazione dell'architettura informatica che sostanzia il medesimo controllo. Invece, le licenze non proprietarie, pur essendo utilizzate (in questo momento) soprattutto da autori e nuovi intermediari della creatività, generano una forma di controllo che tenta di preservare, in un contesto tecnologico che consente la chiusura dell'informazione, il tradizionale diritto di esclusiva d'autore basato sull'apertura dell'informazione veicolata dall'opera dell'ingegno.

6. Il lato oscuro del controllo rigido ed accentrato

Come si è detto, nella concezione tradizionale dell'analisi economica della proprietà intellettuale le informazioni (o se si preferisce, i beni informativi) come le opere dell'ingegno hanno natura di *public goods*, cioè beni che, in quanto non escludibili e non rivali, sono soggetti ad una tipica forma di fallimento del mercato. La creazione di diritti di esclusiva sulle opere dell'ingegno risolve il problema del fallimento del mercato. Tuttavia, anche dopo la creazione di diritti di esclusiva, continua a sussistere una relativa non escludibilità dell'opera dell'ingegno. Più precisamente, i beni oggetto del diritto d'autore sono solo parzialmente escludibili. Il titolare dei diritti sulle opere dell'ingegno, dopo la distribuzione dello strumento materiale che incorpora l'opera, mantiene un controllo imperfetto dell'opera

stessa. Il libro acquistato in libreria può essere sfogliato e letto infinite volte, può essere prestato ad un amico, e così via. Si badi che questo passaggio logico riguarda limiti tecnologici, rispetto ai quali i limiti giuridici dell'esclusiva sono una sovrastruttura.

Il DRM che incorpora misure tecnologiche di protezione renderebbe possibile, almeno in via di principio, una perfetta (o quasi perfetta) escludibilità dell'informazione. Al contempo il DRM ridurrebbe gli attriti alla negoziazione, cioè i costi di transazione. Insomma, il DRM trasformerebbe l'informazione in un bene molto più simile ad una cosa materiale, risolvendo (o temperando) il problema della non escludibilità e del conseguente fallimento del mercato. Proprietà esclusiva e contratto celebrerebbero i fasti della loro superiorità rispetto a modelli alternativi. Il mercato porterebbe ad un accrescimento del benessere della società, in quanto gli incentivi alla produzione di informazioni sarebbero maggiori. La torta di beni informativi da spartire sarebbe più grossa⁵⁷.

Su un piano puramente teorico questa ricostruzione sconta l'assunto in base al quale la perfetta escludibilità dell'informazione conduca ad un accrescimento del benessere collettivo. In genere questo assunto è ammantato dalla retorica che identifica proprietà con proprietà intellettuale. Ammesso (e non concesso) che il DRM abiliti una perfetta escludibilità dell'informazione, il punto è comprendere quanto questa perfetta escludibilità costa alla società⁵⁸.

Il problema posto dalla natura pubblica del bene informazione non è risolvibile con il passaggio da una parziale escludibilità ad una totale escludibilità. Rimane, infatti, una pesante

⁵⁷ Una ricostruzione di questa linea di pensiero si ritrova in CASO, *Digital Rights Management. Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, cit., 172 ss., ivi riferimenti.

⁵⁸ Cfr. COHEN, *Lochner in Cyberspace: the New Economic Orthodoxy of «Rights Management»*, cit.

conseguenza della non rivalità⁵⁹: il costo marginale dell'informazione – cioè il costo sociale per la produzione di un'unità in più di informazione – è zero. Nessuna impresa privata produrrebbe un bene informazionale per venderlo ad un prezzo pari al costo marginale. Se, tuttavia, la tecnologia rende possibile escludere preventivamente tutti i consumatori dalla fruizione del bene, quest'ultimo può essere venduto solo a quei consumatori che lo vogliono comprare ad un prezzo che copra gli investimenti necessari alla produzione dell'informazione, cioè ad un prezzo superiore al costo marginale. Sennonché questa conclusione contrasta con il paradigma neoclassico che notoriamente assume essere massima la produzione solo quando il prezzo eguaglia il costo marginale. Perciò una perfetta escludibilità conduce il produttore a guadagnarsi potere di mercato ed il consumatore ad un utilizzo subottimale dell'informazione⁶⁰.

Inoltre, la perfetta escludibilità ottenuta mediante MTP conduce a sostituire un meccanismo imperfetto (quello delle clausole generali dell'originalità e della dicotomia tra idea ed espressione) a causa della sua flessibilità con un meccanismo altrettanto imperfetto a causa della sua rigidità. La scelta tra regole flessibili specificabili *ex post* e regole rigide predeterminate dovrebbe essere frutto di un'analisi comparativa dei costi e benefici associati a ciascuna delle due tipologie di norme. Tuttavia, nel campo della proprietà intellettuale la scelta a favore di regole rigide predeterminate produce sicuramente una categoria assai rilevante di costi, e cioè quella legata alla difficile prevedibilità del valore futuro del bene informazionale. Nel campo delle MTP e del DRM la regola (standard) incorporata

⁵⁹ Sulle conseguenze della non rivalità v. LEMLEY, *Property, Intellectual Property and Free Riding*, cit.

⁶⁰ Y. BENKLER, *An Unhurried View of Private Ordering in Information Transactions*, 53 *Vand. L. Rev.* 2063, 2078 (2000).

nella tecnologia è finalizzata al controllo privato dell'informazione digitale, per esempio allo scopo specifico di presidiare il meccanismo della discriminazione dei prezzi. Il caso più chiaro è quello dei DVD assistiti da MTP le quali fanno in modo che il supporto digitale si autodistrugga dopo l'uso. In questo modo il DVD può essere venduto per una sola visione (il prezzo sarà molto più contenuto rispetto a quello connesso al DVD che non è soggetto ad immediata autodistruzione). La visione più ottimistica della discriminazione dei prezzi, che guarda a questo modello di *business* come ad un meccanismo efficiente, parte dall'assunto che fornitore ed acquirente del bene siano in grado di internalizzare nel prezzo l'effettivo valore sociale dello stesso bene oggetto dello scambio. Tuttavia, anche in questa visione, vi è una categoria di costi e benefici associati al bene informazionale che non possono essere internalizzati nel meccanismo dei prezzi. Si pensi ad un futuro nel quale i DVD con meccanismo di autodistruzione rappresentano la fetta più consistente del mercato. Un'opera ad alto contenuto culturale veicolata in DVD soggetti ad autodistruzione potrebbe non incontrare il successo del mercato e divenire di fatto indisponibile ed inaccessibile. Ebbene in uno scenario di questo genere si genererebbero costi sociali legati all'indisponibilità di un sufficiente numero di copie dell'opera. Non si tratta solo di costi derivanti dalla cancellazione della memoria collettiva dell'opera, ma anche di perdite legate, ad esempio, all'impossibilità di trarre ispirazione non intenzionale dalla visione del film. L'esempio del DVD può essere applicato con le stesse conclusioni a proposito delle più sofisticate MTP incorporate nei sistemi di DRM⁶¹.

⁶¹ V. BURK, *Market Regulation and Innovation: Legal and Technical Standards in Digital Rights Management*, cit., 550-551, secondo il quale «[d]espite the sophistication of the scripts incorporated into programmable technologies, this rule holds as true for DRM as for self-destructing DVDs or speed bumps. Lacking the deliberative nuance of human agency, DRM lacks the flexibility to accommodate

Su un piano di discussione meno teorico e più vicino alla realtà della prassi, le argomentazioni a favore della perfetta escludibilità non colgono a pieno la portata innovativa del potere di controllo rigido ed accentrato dell'informazione generato dal DRM. A ben vedere questo difetto ricostruttivo dipende dallo scarso approfondimento dei profili tecnologici DRM riscontrabile in molte trattazioni di taglio giureconomico (tant'è che spesso si identifica erroneamente il DRM solo con una delle sue componenti: la misura tecnologica di protezione). Come si è ampiamente evidenziato in precedenza, il DRM che incorpora misure tecnologiche di protezione sviluppa un potere di controllo completamente differente da quello derivante dal diritto d'autore⁶². L'enorme potere di controllo sviluppato dal DRM si presta infatti ad una serie di abusi.

- Sul piano contrattuale. Le componenti destinate alla

access or usage that is unforeseen, unexpected, or unanticipated. Indeed, there is no incentive for the promulgators of DRM to even attempt to foresee usage with highly diffuse but positive social externalities: Neither the copyright holder nor the purchaser of a copyrighted work are the direct beneficiaries of such external effects, and so have no reason to take them into account. This in turn implies that technical protections will typically be unable to accommodate the many exemptions and exceptions to the Copyright Act, many of which are calibrated to capture just such benefits. In previous work with Julie Cohen, I have shown that technological controls tend to be relatively blunt instruments for control of digital content, unable to accommodate copyright fair use without the re-introduction of human discretion. Our suggestion for re-introducing human discretion into DRM has, with some justification, been criticized as essentially defeating DRM of much of its predictability and so much of its benefit. As I have shown here, it is the deterministic, bright-line predictability of DRM that makes it an attractive cost-saving mechanism to the copyright holder. But as I have also shown, savings to the copyright owner are not the entirety of the social cost-benefit function. Locked into the rigid determinism of ex ante design decisions, DRM will also incur the social costs that would otherwise be minimized by the employment of legal standards. Any cost-benefit balance reflected in the array of rights privileges under the copyright statute is thus lost in technological substitution».

⁶² CASO, *Digital Rights Management. Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, cit., 69 ss.

gestione degli EULAs ed alla traduzione di questi ultimi in un codice comprensibile dalle macchine possono peggiorare la situazione informativa e cognitiva dell'utente finale⁶³.

- Sul piano della riservatezza e della protezione dei dati personali. Il DRM implica sempre il trattamento di una mole enorme di dati personali che riguardano il consumo dei prodotti personali. Questi dati sono necessari per la gestione dei contratti, ma si prestano ad essere abusati a fini di profilazione e di autotutela del controllo delle informazioni⁶⁴.
- Sul piano della disciplina della concorrenza. Il DRM è fatto di differenti componenti tecnologiche (*software* ed *hardware*) standardizzate che per funzionare devono essere interoperabili. Quando le specifiche ed i formati delle componenti tecnologiche sono chiusi (cioè segreti) e magari coperti da proprietà intellettuale (brevetti per invenzione), il DRM interferisce con le dinamiche concorrenziali. La capacità di condizionare il funzionamento della concorrenza tra imprese (dei settori dell'*hardware* e del *software*, nonché della produzione e

⁶³ CASO, *Digital Rights Management. Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, cit., 114 ss. Nella letteratura straniera, v. M. J. RADIN, *Regulation by Contract, Regulation by Machine*, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 160, pp. 1-15, 2004, disponibile su SSRN all'URL: «<http://ssrn.com/abstract=534042>»; nonché, della stessa autrice, *Online Standardization and the Integration of Text and Machine*, 70 *Fordham L. Rev.* 1125 (2002); *Humans, Computers, and Binding Commitment*, 75 *Ind. L.J.* 1125 (2000).

⁶⁴ V. CASO, *Digital Rights Management. Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, cit., 98 ss., ivi riferimenti, *cui adde*, con taglio punto sulla disciplina euro-italiana, A. PALMIERI, *DRM e disciplina europea della protezione dei dati personali*, in questo volume. Nella letteratura d'oltreconfine v. J. E. COHEN, *DRM and Privacy*, 13 *Berkeley Tech. L. J.* 575 (2003), disponibile su SSRN all'URL: «<http://ssrn.com/abstract=372741>».

della distribuzione dei contenuti digitali) è, com'è stato per tempo rilevato da alcuni studiosi, particolarmente evidente quando il DRM è incorporato in una piattaforma informatica (e.g., console per videogame)⁶⁵. L'incorporazione del DRM nella piattaforma proietta effetti sia sul mercato di quest'ultima, sia sul mercato dei beni complementari⁶⁶. Se poi si tratta di piattaforme basilari per il funzionamento di tutte le componenti di un sistema informatico (ad esempio, sistemi operativi), allora tali effetti risultano ulteriormente amplificati⁶⁷.

Il rischio degli abusi non è teorico ma concreto. Lo dimostra la casistica relativa all'uso di misure tecnologiche di protezione. Si pensi ai casi Sony Rootkit, Sony Playstation e Lexmark.

A dispetto dell'enorme potere di controllo e dei molti riflessi che esso proietta su vari piani giuridici, i legislatori occidentali si sono affrettati a dettare una disciplina di legittimazione e tutela (solo) di alcune componenti dei sistemi di DRM collocandola nelle leggi in materia di diritto d'autore. Il *lobbying* di interessi tradizionali (l'industria dell'intrattenimento) ed emergenti (l'industria delle tecnologie DRM) ha fatto premio sull'interesse pubblico alla

⁶⁵ V. BECHTOLD, *The Present and Future of Digital Rights Management. Musings on Emerging Legal Problems*, in E. BECHER, W. BUHSE, D. GÜNNEVIG, N. RUMP (eds.), *Digital Rights Management. Technological, Economic, Legal and Political Aspects*, Berlin, 2003, 597, 619 ss. disponibile all'URL: «http://www.jura.uni-tuebingen.de/bechtold/pub/2003/Future_DRM.pdf»; e, con riferimento al Trusted Computing, R. ANDERSON, *Cryptography and Competition Policy – Issues with 'Trusted Computing'*, 2003, disponibile all'URL: «2003, <http://www.cl.cam.ac.uk/ftp/users/rja14/tcpa.pdf>».

⁶⁶ Cfr. M. L. MONTAGNANI, *Misure tecnologiche di protezione, sistemi di DRM e barriere all'entrata*, in questo volume.

⁶⁷ In argomento V. G. MAZZIOTTI, *DRM e abuso di posizione dominante: il caso ITUNES*, par. 4, in questo volume.

regolamentazione organica ed alla limitazione del controllo rigido ed accentrato delle informazioni digitali.

7. La tutela legislativa delle misure tecnologiche di protezione e delle informazioni sul regime dei diritti

La prima rilevante forma di tutela giuridica delle misure tecnologiche di protezione (MTP) si deve ai WIPO Treaties (il WIPO Copyright Treaty e il WIPO Performances and Phonograms Treaty) del 1996⁶⁸. I legislatori statunitense ed europeo hanno dato attuazione al mandato internazionale della WIPO emanando rispettivamente il Digital Millennium Copyright Act (DMCA) del 1998 e la direttiva 2001/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 maggio 2001, relativa all'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione⁶⁹, traspota in Italia con d. lgs. 9 aprile 2003, n. 68, il quale ha pesantemente novellato la legge 22 aprile, n. 633.

Semplificando, il nucleo comune delle norme nordamericane ed europee sta nel triplice divieto:

- a) di elusione delle misure tecnologiche poste a protezione dei diritti di esclusiva;
- b) di produzione o diffusione di tecnologie «principalmente finalizzate» all'elusione delle MTP;
- c) di rimozione o alterazione delle informazioni sul regime dei diritti.

⁶⁸ V. anche gli art. 2, 3 e 6 della *Convention on Cybercrime* del 2001.

⁶⁹ Sull'attuazione della direttiva negli Stati membri v., da ultimo, G. WESTKAMP, *Part II – The Implementation of Directive 2001/29/EC in the Member States*, in L. GUIBAULT et al., *Study on the implementation and effect in Member States' laws of Directive 2001/29/EC on the Harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the information society*, 2007, disponibile all'URL: «http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/studies/infosoc-study-annex_en.pdf».

Si tratta di normative assai complesse – o meglio: confuse – ed assistite (in alcuni ordinamenti) anche da severe sanzioni penali. I problemi che esse pongono sono oggetto di una vasta letteratura⁷⁰.

In questa sede è sufficiente rilevare che la fattispecie *sub b)* costituisce un'evoluzione (o meglio, un'involuzione) della logica posta alla base del caso *Sony Betamax* deciso dalla Corte Suprema degli Stati Uniti nel 1984⁷¹. La pronuncia riguarda la *contributory and vicarious liability*. Semplificando, si può dire che in base a questo istituto di creazione giurisprudenziale, al ricorrere di una serie di presupposti, è possibile imputare una responsabilità indiretta al soggetto che ha concorso con (o che si è avvantaggiato della) violazione diretta del *copyright* da parte di un terzo soggetto. La particolarità del caso *Sony Betamax* sta nel fatto che gli attori (grandi case cinematografiche titolari di *copyright* su films) chiedevano l'applicazione dell'istituto ad una nuova fattispecie: la produzione di un apparecchio tecnologico (il videoregistratore) il quale dava agli utenti televisivi (anche) la possibilità di riprodurre senza autorizzazione le opere cinematografiche passate in televisione. In particolare la Universal City Studios e gli altri attori ritenevano la Sony responsabile della violazione indiretta del *copyright* per il semplice fatto di aver prodotto l'apparecchio. Nell'argomentare la sua decisione, la corte si rifà alla legge ed alla giurisprudenza sul brevetto per invenzione (*patent*) e sottolinea quanto segue.

«La proibizione contro la violazione per
concorso è confinata alla vendita

⁷⁰ Per riferimenti si veda il sito Web «Diritto e Tecnologia del Digital Rights Management», all'URL: <http://www.jus.unitn.it/users/caso/DRM/Bibliografia/home.html>.

⁷¹ *Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc.*, 464 U.S. 417 (1984), riprodotta in traduzione italiana di G. PASCUZZI, in *Foro it.*, 1984, IV, 351, con nota di G. PASCUZZI, *La videoregistrazione domestica di opere protette davanti alla «Supreme Court»*.

consapevole di un componente specificatamente fatto per l'uso in connessione con un particolare brevetto. Non c'è nessuna traccia nella legge che un detentore di brevetto possa opporsi alla vendita di un prodotto che può essere usato in connessione con altri brevetti. Inoltre la legge espressamente prevede che la vendita di un 'articolo o prodotto in commercio per un uso sostanzialmente non vietato' non costituisce violazione per concorso [...]. Quando un'accusa di violazione per concorso è interamente basata sulla vendita di un articolo commerciale che è usato dall'acquirente per violare un brevetto, l'interesse pubblico all'accesso a tale articolo è necessariamente coinvolto. Naturalmente una sentenza che afferma la violazione del concorso non toglie, contemporaneamente, l'articolo dal mercato; comunque essa attribuisce al titolare del brevetto il controllo effettivo sulla vendita di quell'articolo [...]»⁷².

La Corte Suprema degli Stati Uniti giunge alla conclusione che la violazione per concorso (*contributory infringement*) va esclusa quando una tecnologia è suscettibile di usi sostanzialmente leciti (cioè non in violazione del *copyright*). Nelle parole della corte:

«[p]er risolvere la questione non è necessario esplorare tutti i potenziali [!] usi della macchina e determinare se essi

⁷² *Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc.*, cit., 357.

possano o no costituire una trasgressione. Piuttosto bisogna solo considerare se sulla base dei fatti accertati dalla Corte distrettuale un numero significativo di detti usi possa essere non illegale. Inoltre al fine di risolvere questo caso non è necessario dare una precisa quantificazione dell'ammontare dell'uso commercialmente significativo, perché un uso potenziale del Betamax chiaramente soddisfa questo modello, comunque lo si intenda: il time-shifting (TS) domestico per uso privato»⁷³.

Il nuovo divieto di produzione o diffusione di tecnologie «principalmente finalizzate» all'elusione delle MTP dunque tocca un punto molto simile alla regola del caso Sony: la distinzione delicata (se non impossibile) tra tecnologie lecite e tecnologie illecite.

A differenza però del principio Sony Betamax, la nuova norma afferma che è sufficiente la prevalenza della finalità elusiva a far scattare il divieto ed arretra il momento della tutela in quanto prescinde dal requisito, richiesto nell'ambito della *contributory and vicarious liability*, della sussistenza della violazione diretta. In altri termini, si spezza il filo causale che lega la produzione della tecnologia alla violazione del diritto di esclusiva (la quale non deve essere provata dall'attore). Si è chiamati ad un difficile e delicato giudizio prognostico sulle finalità della tecnologia.

L'applicazione giurisprudenziale tanto nordamericana quanto italiana del principio della prevalente finalità elusiva dimostra che la norma si presta ad abusi tesi a distorcere le dinamiche concorrenziali. D'altra parte, alcune tendenze della giurisprudenza americana comprovano il fatto che il *copyright* statunitense può contare su

⁷³ *Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc.*, cit., 358.

alcuni tratti sistemologici che rendono il giudice d'oltreoceano maggiormente consapevole delle potenzialità anticompetitive dell'applicazione della legge⁷⁴.

In definitiva la tutela legislativa delle MTP e delle informazioni sul regime dei diritti si sovrappone al *copyright* tradizionale alterandone la natura ed integrando una protezione differente.

- Si tratta in buona sostanza di una delega ad ordinamenti privati dell'uso della forza tecnologica a fini di autotutela privata, che si regge su una disciplina di attività tecnologiche che ha pesanti implicazioni sul piano concorrenziale. Per certi versi, dunque, rappresenta un ritorno al passato, assomigliando (sotto questo aspetto) ai privilegi librari⁷⁵.
- A differenza però dei privilegi librari che implicavano divieti netti e riguardavano solo l'attività di stampa, il divieto di produrre tecnologie prevalentemente finalizzate all'elusione delle MTP è una regolamentazione che affida all'incertezza di un criterio come quello della prevalente finalità il governo di più tecnologie poste alla base di mercati connessi ma differenti.
- La legittimazione dell'autotutela privata attuata mediante l'uso della forza tecnologica mira a ripristinare la centralità del diritto di esclusiva basato su una tutela inibitoria

⁷⁴ V. R. CASO, «Modchips» e diritto d'autore: la fragilità del manicheismo tecnologico nelle aule della giustizia penale, in *Cyberspazio e dir.*, 2006, 18, disponibile all'URL: «http://www.jus.unitn.it/users/caso/DRM/Libro/mod_chips/download.asp»; ID., «Modchips» e tutela penale delle misure (tecnologiche) di protezione dei diritti d'autore: ritorno al passato?, in corso di pubblicazione su *Diritto dell'Internet*.

⁷⁵ V., nello stesso senso, A. ROSSATO, *I problemi dell'autotutela digitale*, par. 4, in questo volume.

(*property rule*), mentre il diritto d'autore contemporaneo ha fatto crescente ricorso alla degradazione del diritto di esclusiva a diritto ad equo compenso, basato su una tutela risarcitoria (*liability rule*). Nel contesto della copia privata effettuata mediante apparecchi (analogici) per la riproduzione il diritto ad equo compenso si fonda su una *levy* (attribuzione ai titolari del diritto a compenso di una frazione del prezzo ai titolari dei diritti di esclusiva) praticata sulla vendita di apparecchi e supporti per la copia privata. I meccanismi dell'equo compenso e della *levy* sono gestiti collettivamente da appositi organismi (le c.d. società di gestione collettiva)⁷⁶. In particolare, la logica della legittimazione delle misure tecnologiche di protezione pare contrastare la logica delle *levies*⁷⁷. Se infatti le misure tecnologiche (digitali) di protezione consentono di ripristinare l'effettività dell'esclusiva, allora non sembrano giustificati meccanismi alternativi di protezione dei titolari dei diritti⁷⁸. Ad esempio, se il CD musicale viene venduto

⁷⁶ Sul rapporto tra gestione collettiva e DRM v. M. RICOLFI, *Gestione collettiva e gestione individuale in ambiente digitale*, in M. L. MONTAGNANI, M. BORGHI, *Proprietà digitale – Diritti d'autore, nuove tecnologie e digital rights management*, Milano, 2006, 183.

⁷⁷ Per alcune discussioni sul punto v. J. F. DEBEER, *Locks & levies*, 84 *Denver University Law Review* 143 (2006), disponibile su SSRN all'URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=952128; K. J. KOELMAN, *The Levitation of Copyright: an Economic View of Digital Home Copying, Levies and DRM*, 16 *Entertainment Law Review* 75 (2005), disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=682163>; J. REINBOTHE, *Private Copying, Levies and DRMs against the Background of the EU Copyright Framework*, 2003, disponibile all'URL: http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/documents/2003-speech-reinbothe_en.htm.

⁷⁸ Sul punto v. il «considerando» n. 35 della direttiva 29/2001 CE in base al quale «[i]l livello dell'equo compenso deve tener pienamente conto della misura in cui ci si avvale delle misure tecnologiche di protezione contemplate dalla presente direttiva»; nonché la Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento

con una misura tecnologica di protezione, non ha senso imporre una *levie* sul prezzo di masterizzatori e CD vergini, in quanto il diritto di copia privata o è impedito dalla MTP o è stato acquistato mediante contratto di licenza o è riconosciuto in base ad una regola di *fair use* ovvero di eccezione al diritto di esclusiva.

- La disciplina delle MTP e delle informazioni sul regime dei diritti si fonda su leggi che incontrano il limite della territorialità. Mentre gli standard delle tecnologie disciplinate sono universali. Ciò innesca dinamiche discorsive del processo di produzione delle tecnologie e rappresenta un'ulteriore barriera alla circolazione internazionale delle informazioni⁷⁹.

8. *Gli scenari attuali*

Come si è già rilevato, vi è una contrapposizione tra modelli di produzione delle informazioni digitali. Da una parte, quelli basati sul controllo rigido ed accentrato. Dall'altra, quelli fondati sul controllo flessibile e decentrato. Ma vi è anche una proliferazione di modelli misti generati dalla contaminazione delle due forme di controllo.

Agli orientamenti riscontrabili nella prassi economica corrispondono le tendenze degli ordinamenti privati.

Si assiste così, sul piano degli ordinamenti che disegnano forme di controllo flessibile e decentrato, all'esplicita

europeo, e al Comitato Economico e Sociale Europeo sulla Gestione dei diritti d'autore e diritti connessi del 16 aprile 2004 COM(2004) 261 definitivo, nella quale si legge quanto segue: «[o]vviamente, l'utilizzazione diffusa dei sistemi DRM come modalità di equo compenso potrebbe rendere superflui i sistemi di remunerazione esistenti (come il compenso per la copia privata), giustificando così la loro graduale sparizione».

⁷⁹ Cfr. GRANIERI, *DRM vs. diritto d'autore: la prospettiva dell'analisi economica del diritto giustifica una protezione assoluta delle opere dell'ingegno di carattere creativo?*, in questo volume, cit., par. 6.

contrapposizione verso gli ordinamenti che delineano forme di controllo rigido ed accentrato.

Si pensi alla clausola 3 della GNU GPL versione 3 del 29 giugno 2007 (intitolata: «Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law») che testualmente recita:

«No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures».

Il senso ultimo della clausola è che se si sceglie la strada della GNU GPL non si può contemporaneamente perseguire quella della tutela legislativa delle MTP. Non è rilevante in questa sede soffermarsi sul tema della validità della clausola, ciò che importa è sottolineare che in questo caso l'ordinamento privato si contrappone esplicitamente agli altri ordinamenti (pubblico: in riferimento alle leggi sulle MTP; privato: in riferimento agli standard delle MTP).

La risposta degli ordinamenti che delineano forme di controllo rigido ed accentrato è più subdola. Il controllo si sposta dalle informazioni alle infrastrutture per la fruizione delle informazioni. Il riferimento è al Trusted Computing.

«Trusted Computing» è una delle molteplici (cangianti) espressioni usate per denominare il coordinamento di alcune iniziative che fanno capo ad imprese *leader* del settore dell'*hardware* e del *software*. Il nucleo iniziale di queste iniziative risiedeva nella Trusted Computing Platform Alliance (TCPA) fondata da Compaq, HP, IBM, Intel e Microsoft. I compiti della TCPA sono stati poi assorbiti ed ampliati dal Trusted Computing Group (TCG), un'organizzazione *no profit* promossa da sette imprese (le cinque fondatrici della TCPA più Sony Corporation e Sun Microsystems, Inc.)⁸⁰.

Nella presentazione sul sito Web di riferimento si legge che:

«il TCG è un'organizzazione *no profit* costituita allo scopo di sviluppare, definire e promuovere [specifiche per] standard aperti di *hardware* con funzioni di Trusted Computing e di tecnologie per la sicurezza, che comprendono componenti *hardware* e interfacce *software* per differenti piattaforme, periferiche e dispositivi [quali *computer*, palmari e cellulari]. Le specifiche TCG sono destinate a creare ambienti informatici più sicuri di quelli attuali senza compromettere l'integrità funzionale [dei sistemi informatici], la *privacy* ed i diritti individuali. Lo scopo principale è quello di aiutare gli utenti a

⁸⁰ V. il sito Web: <<https://www.trustedcomputinggroup.org>>.

proteggere il proprio patrimonio di informazioni sia dagli attacchi compiuti mediante *software* sia dagli attacchi fisici»⁸¹.

Il TC si presenta dunque come un approccio innovativo alla sicurezza informatica. L'obiettivo non è quello di produrre nuovi strumenti *software* (come *antivirus*, *antispymware* e *firewall*) di reazione ad attacchi ai sistemi informatici ed utilizzi impropri dei *computer* o delle reti, ma al contrario di promuovere la costruzione di sistemi *hardware* e *software* non abilitati a determinate funzioni potenzialmente in grado di comprometterne la sicurezza, nonché di promuovere il controllo – attraverso Internet – del rispetto delle limitazioni di funzionalità da parte degli utenti dei sistemi.

In altri termini, il TC risponde alla seguente logica⁸². Un sistema è sicuro o affidabile se il suo *hardware* ed il suo *software* sono concepiti e costruiti in modo da essere costretti a funzionare nel modo voluto dai produttori e non dagli utenti finali.

Dunque il primo fondamento di questa logica sta nella limitazione preventiva delle funzionalità del sistema informatico. L'enfasi deve essere posta sul fatto che si tratta di limitazioni non solo logiche, ma anche fisiche, in quanto riguardano l'*hardware*⁸³. Si tratta di uno dei tanti approcci alla sicurezza informatica, che parte dalla constatazione della notevole vulnerabilità dei *computer* attuali proni di fronte ad attacchi esterni (come i virus) ed utilizzi impropri.

⁸¹ V. l'URL: <<https://www.trustedcomputinggroup.org/about/>>.

⁸² La logica di base del TC vien fatta solitamente risalire a W. A. ARBAUGH, D. J. FARBER, J. M. SMITH, *A Secure and Reliable Bootstrap Architecture*, in *Proceedings of the 1997 IEEE Symposium on Security and Privacy*, 1997, 65, disponibile all'URL: <<http://www.cs.umd.edu/~waa/pubs/oakland97.pdf>>.

⁸³ S. SCHOEN, *Trusted Computing: Promise and Risk*, 2003, disponibile su EFF all'URL: <http://www.eff.org/Infrastructure/trusted_computing/20031001_tc.php>.

Il secondo fondamento della logica TC sta nella dislocazione del controllo del sistema informatico dall'utente finale a chi produce l'*hardware* ed il *software*, nonché a chi è deputato a sorvegliare che siano rispettate le limitazioni di funzionalità imposte dal produttore. Sotto quest'ultimo profilo, il sistema è monitorato (attraverso la rete Internet) e «certificato» allo scopo di verificare che funzioni secondo le «regole» prestabilite dai produttori.

Anche se non dichiarata, si tratta di una contrapposizione frontale allo spirito che permea la GNU GPL⁸⁴.

Nel quadro tracciato da quest'ultima, chi voglia modificare il *software* coperto da GNU GPL è messo in grado di farlo in quanto dispone del codice sorgente. Il limite alla modificabilità è determinato dal rispetto dei termini della licenza. Inoltre, questo tipo di assetto istituzionale, mettendo a disposizione del pubblico il codice sorgente, favorisce l'interoperabilità.

All'opposto il *software* sottoposto all'architettura TC è soggetto alla certificazione sui requisiti di sicurezza. Il *software* che non risponde ai requisiti di sicurezza è escluso dal circuito TC. Un tale assetto istituzionale potrebbe minacciare l'interoperabilità, ed in particolare l'interoperabilità tra *software* proprietario e *software* a codice aperto protetto da GNU GPL⁸⁵.

⁸⁴ V. R. STALLMAN, *Can You Trust Your Computer?*, 2002, disponibile all'URL: «<http://www.gnu.org/philosophy/can-you-trust.htm>»; R. ANDERSONN, *Trusted Computing - Frequently Asked Questions, Issue 1.1*, 2003 (agosto), disponibile all'URL: «<http://www.cl.cam.ac.uk/users/rja14/tpca%AD%0Afaq.html>».

⁸⁵ V. BURK, *Legal and Technical Standards in Digital Rights Management Technology*, cit., 556-557, il quale sottolinea, a proposito del DRM e della disciplina legislativa delle MTP (ma considerazioni analoghe valgono a maggior ragione per il TC) che: «[i]n a secured, rights-managed environment, therefore, interoperation and the ability to produce viable interoperative products depend not only on the standard for technical compatibility, but on the standard for defining and implementing 'trust'. A full discussion of the technical and operational parameters of trust management lies well beyond the scope of this paper, but since security is never absolute, such parameters are not necessarily objective in all dimensions, requiring

Attualmente infatti il titolare di un *software* a codice aperto che intenda rendere il proprio prodotto interoperabile deve procedere alla (legittima) ingegneria inversa delle interfacce di programma del *software* proprietario. Dopodiché, i due *software* possono interagire. Nello scenario di un'architettura TC invece questo secondo passaggio potrebbe non avvenire, in quanto il *software* a codice aperto sarebbe soggetto all'eventualità di una negazione della certificazione di sicurezza⁸⁶.

Si noti che anche in questo caso la contrapposizione non è solo con ordinamenti privati che delineano forme di controllo differenti, ma anche con gli ordinamenti statali. In particolare, gli standard TC pongono problemi di compatibilità con la normativa

at minimum a judgment as to how secure is secure enough. Where interoperation is at issue, the potential for considerable anticompetitive mischief may lie in such judgments; one can well imagine the possessor of a dominant market position protecting that position by excluding rival products from interoperation, ostensibly on security concerns, but clandestinely on strategic criteria. Even if the alleged security concerns leading to exclusion are wholly legitimate, concealing no illegitimate anticompetitive motivation, the practical effect of the exclusion may be the same, barring entry to innovative complementary or competing products. Of course, trust management exclusion is difficult if the technical criteria for interoperation are known; competitors may simply design their products to meet the technical standard and enter the market regardless. This entry can be expected in an open market, and helps serve as a check on many types of exclusive design strategies. DRM may be designed to monitor and enforce its own trust criteria but such safeguards can themselves be designed around. However, if legitimate competitors can design around the technical safeguards against untrusted interoperation, so may technicians with more nefarious goals in mind. By the same token, sheltering or concealing the criteria of a technical security standard stymies not only illegitimate attempts at access, but legitimate ones. This double-edged result of standard suppression threatens normal market corrections that depend upon the accessibility to DRM protocols. In particular, the ability of new entrants or other competitors to gain unconsented access to technical protocols necessary for interoperation has been greatly complicated by a legal regime enacted to reinforce the security of DRM technologies».

⁸⁶ SCHOEN, *Trusted Computing: Promise and Risk*, cit.

europea in materia di trattamento dei dati personali. A questo proposito, il consorzio TCG ha avviato un dialogo con il Gruppo di Lavoro per la Tutela dei Dati Personali⁸⁷. Tuttavia, sussistono numerosi profili degli standard TC che continuano ad apparire in contrasto con il diritto europeo⁸⁸.

Sul piano del controllo rigido ed accentrato non mancano però tentativi di elaborazione di standard tecnologici ed assetti istituzionali puntati ad un maggiore equilibrio tra interessi dei titolari delle informazioni ed interessi dei fruitori delle stesse. La mente corre a «Digital Media in Italia» o «dmin.it» un'iniziativa promossa da un «gruppo di precursori» guidati da Leonardo Chiariglione⁸⁹. A tale iniziativa è dedicata una sezione specifica di questo volume. Nell'ambito di questo mio scritto, intendo svolgere solo alcuni rilievi essenziali.

Il gruppo «dmin.it» – interdisciplinare, aperto a chi ne condivide gli scopi, e senza scopo di lucro – a settembre 2006 ha pubblicato una proposta con «l'obiettivo di definire aree di interventi che consentano all'Italia di acquisire un ruolo primario nello sfruttamento del fenomeno globale 'digital media'»⁹⁰.

Il fine ultimo è rappresentato dalla
«massimizzazione della circolazione dei
digital media», definiti come 'contenuti
espressi in bit, trasportabili su reti digitali,
elaborabili e fruibili attraverso dispositivi

⁸⁷ V. ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY, *Working Document on Trusted Computing Platforms and in particular on the work done by the Trusted Computing Group (TCG group)*, adottato il 23 gennaio 2004, 11816/03/EN, WP 86, disponibile all'URL: [«http://europa.eu.int/comm/justice_home/fsj/privacy/docs/wpdocs/2004/wp86_en.pdf»](http://europa.eu.int/comm/justice_home/fsj/privacy/docs/wpdocs/2004/wp86_en.pdf).

⁸⁸ V. CASO, *Un 'rapporto di minoranza': elogio dell'insicurezza informatica e della fallibilità del diritto: note a margine del Trusted Computing*, cit., 43.

⁸⁹ V. il sito Web: [«http://www.dmin.it/»](http://www.dmin.it/).

⁹⁰ La proposta è disponibile all'URL: [«http://www.dmin.it/proposta/index.htm»](http://www.dmin.it/proposta/index.htm).

RELAZIONE INTRODUTTIVA

programmabili'. Il documento propone di raggiungere l'obiettivo agendo sulle modalità di offerta di contenuti, di accesso alle reti a larga banda e sui servizi di pagamento, ma coniugando due fondamentali, ancorché spesso antitetici, requisiti: libertà di azione per le imprese e libertà di accesso ai contenuti per i consumatori».

Per quanto attiene alle modalità di offerta dei contenuti ed in particolare al DRM la proposta afferma quanto segue.

«La prima «gamba» della proposta dmin.it si concretizza in una specifica di Digital Rights Management «interoperabile» (iDRM) adottata a livello nazionale che è pubblica, realizzata in codice sorgente aperto (Open Source), accessibile a tutti ed aperta a modelli di *business* innovativi che permettono la realizzazione di tutti i ruoli legittimi di intermediazione, in particolare quelli che non fanno uso di misure tecniche di protezione.

Il fornitore di contenuti che utilizza una tecnologia DRM proprietaria (pDRM) per offrire contenuti di cui ha diritti per un dato canale di distribuzione deve anche offrirli su quel canale utilizzando la tecnologia iDRM affinché chi è interessato possa accedervi con un dispositivo disponibile sul mercato. L'offerta deve essere fatta a

condizioni eque e non discriminatorie se confrontate con quella fatta con pDRM».

Un successivo documento – intitolato «Specifiche funzionali, azioni normative e governance per la realizzazione della proposta dmin.it»⁹¹ – fornisce «i requisiti giuridici e tecnici che devono essere soddisfatti, elenca una prima lista delle tecnologie necessarie, delle componenti base del sistema e delle interfacce tra le componenti del sistema. Inoltre il documento delinea il processo mediante il quale saranno scelte le tecnologie per ognuna delle tre proposte indicando le tipologie di interventi normativi che si reputano necessari per realizzare le singole proposte e la struttura di ‘governance’ necessaria per il funzionamento dell’ecosistema».

Sebbene l’iniziativa «dmin.it» soffra del limite di individuare come punto centrale del riequilibrio tra titolari e fruitori delle informazioni (nella terminologia del gruppo: «digital media») l’interoperabilità del DRM (mentre, come si è qui evidenziato, molti dei problemi sollevati dal DRM derivano dalla logica di fondo del controllo rigido ed accentrato delle informazioni digitali), alla medesima iniziativa è necessario riconoscere alcuni sicuri meriti.

Il coinvolgimento di giuristi fin dalle prime fasi dell’elaborazione delle proposte e delle azioni ha condotto ad una metodologia ispirata alla filosofia del *value-centered-design* delle tecnologie. Nelle «Specifiche funzionali, azioni normative e governance per la realizzazione della proposta dmin.it» spiccano i «requisiti giuridici [...] che una proposta di tecnologia o soluzione DRM deve soddisfare per poter essere considerata». Tali requisiti giuridici riguardano:

⁹¹ Il documento è disponibile all’URL: «<http://www.dmin.it/proposta/proposta-operativa.htm>».

RELAZIONE INTRODUTTIVA

- a) Il rispetto delle libertà fondamentali, del diritto alla riservatezza e del diritto alla protezione dei dati personali;
- b) gli atti negoziali;
- c) le misure tecnologiche di protezione;
- d) le funzionalità di disattivazione.

A fronte di una tale dinamicità degli ordinamenti privati e della persistenza di prassi diffuse inclini alla violazione del diritto d'autore (come il *file sharing* illecito), la risposta degli ordinamenti statali continua ad essere limitata ad interventi settoriali collocati – per lo più – nelle leggi nazionali sul diritto d'autore⁹².

Ora però è tempo di abbandonare le premesse introduttive e di addentrarci in una selva oscura di regole. E non è detto che alla fine si riesca a riveder le stelle. Quelle del firmamento hollywoodiano ma soprattutto quelle kantiane che brillano nel cielo.

⁹² Alludo – nemmeno a dirlo – all'ondata di interventi che guardano (finalmente) con maggiore diffidenza alle misure tecnologiche di protezione. Ad esempio la legge francese di attuazione della direttiva 29/2001 (Loi n° 2006-961 du 1er août 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information, disponibile all'URL: «<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=MCCX0300082L>») o i progetti di legge nordamericani puntati alla protezione del consumatore di contenuti digitali protetti da MTP (v. Digital Consumer Right to Know Act - S 692 IS, disponibile all'URL: «<http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c108:S.692>»).