

Il “Signore degli anelli” nel cibernazio: controllo delle informazioni e Digital Rights Management

Versione 1.0 - settembre 2006

Roberto Caso

Il “Signore degli anelli” nel cibernazio: controllo delle informazioni e Digital Rights Management*

Roberto Caso

1. Introduzione.....	2
2. Forme differenti di controllo delle informazioni digitali nello scenario attuale.....	3
3. Misure Tecnologiche di Protezione, Digital Rights Management e Trusted Computing	5
4. Contratti standard e Digital Rights Management	8
5. Standard tecnologici e Digital Rights Management.....	15
6. Benefici e costi del controllo assoluto, rigido ed accentrato delle informazioni digitali.....	20
7. I limiti giuridici al controllo privato delle informazioni digitali: cenni	29
8. Misure Tecnologiche di Protezione e paracopyright.....	32
6.1 La disciplina statunitense	35
6.2 La disciplina euro-italiana	41
9. Conclusioni.....	47

1. Introduzione

Mi riconosco almeno un difetto: quello di essere decisamente incline alle metafore letterarie e – perché no? – cinematografiche. Tanto per non smentirmi, inizio con una citazione facilmente riconoscibile: “un anello per domarli, un anello per trovarli, un anello per ghermirli e nel buio incatenarli ...”. Nutro il sospetto che Tolkien con questa formula volesse profetizzare il Digital Rights Management (DRM) o, più in generale, il potere tecnologico sul quale si basa il controllo assoluto, rigido ed accentrato delle informazioni digitali.

Insomma, non ho simpatia per il DRM – o quantomeno per il suo volto attuale – ed ho l’onere di provarne il motivo.

A questo scopo è dedicato il ragionamento che si articola negli otto paragrafi seguenti. Nel paragrafo 2 si delineano le differenti forme di controllo delle informazioni digitali che caratterizzano l’attuale scenario. Tali forme si basano sulla

* Articolo in corso di pubblicazione in M. BORGHI, M. L. MONTAGNANI (curr.), “*Proprietà digitale*” – *Diritto d’autore, nuove tecnologie, e Digital Rights Management* – Atti del Convegno svoltosi a Milano il 18 novembre 2005 presso l’Università Commerciale Luigi Bocconi, casa editrice Egea di Milano. Questa versione 1.0 – settembre 2006 in pdf - © 2006 Roberto Caso – è pubblicata con licenza Creative Commons Attribuzione-NonCommerciale-NoOpereDerivate 2.5 Italy. Tale licenza consente l’uso non commerciale dell’opera, a condizione che ne sia sempre data attribuzione all’autore (per maggiori informazioni visita il sito: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/it/>).

diversa interazione dei tre principali strumenti normativi per il controllo delle informazioni: il contratto, la tecnologia e le leggi sulla proprietà intellettuale. In particolare il DRM costituisce la tecnologia di riferimento per chi reclama un Controllo Assoluto, Rigido ed Accentrato delle Informazioni Digitali (CARAID). Nel 3 si definiscono le Misure Tecnologiche di Protezione (MTP), il DRM ed il Trusted Computing (TC), cioè i principali strumenti tecnologici per il CARAID. Nel 4 si dimostra come l'interazione tra contratto standard e DRM si ponga alla base di una nuova forma di potere negoziale. Nel 5 si dimostra che la standardizzazione dei sistemi di MTP e DRM può generare potere di mercato. Nel 6 si discutono benefici e costi del CARAID. Nel 7 si argomentano le ragioni che invocano limiti al controllo privato delle informazioni digitali, per poi accennare a finalità e modi di attuazione di tali limiti. Nell'8 si ricostruisce sinteticamente il quadro delle discipline statunitense ed euro-italiana delle MTP (c.d. paracopyright), facendo cenno ad alcuni risvolti applicativi. Tali normative invece di limitare il potere contrattuale e di mercato che deriva dall'uso delle MTP e del DRM lo amplificano. Facendo leva sulla comparazione e su argomenti di taglio economico, si propone un'interpretazione della disciplina euro-italiana finalizzata a preservare (almeno parzialmente) la logica dei limiti al controllo privato dell'informazione che deriva dalla tradizione della proprietà intellettuale e del diritto d'autore. Nel nono e ultimo paragrafo si tracciano alcune conclusioni.

2. Forme differenti di controllo delle informazioni digitali nello scenario attuale

Il mercato della creatività è oggi una porzione importante del mercato delle informazioni digitali. Il mercato delle informazioni digitali ha una struttura differente dai mercati delle opere dell'ingegno dell'era predigitale. Al mutamento della tecnologia corrisponde un mutamento della struttura del mercato. Al mutamento della struttura del mercato corrisponde un mutamento delle istituzioni, delle regole sulle quali il mercato si basa. Si assiste alla nascita di nuove forme di controllo delle informazioni contenute nelle opere dell'ingegno¹.

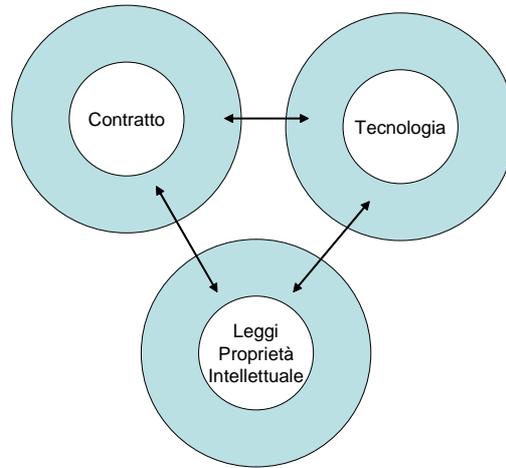
Come nel passato il controllo delle informazioni si basa principalmente su tre strumenti:

- a) il contratto;
- b) la tecnologia;
- c) le leggi sulla proprietà intellettuale (per quel che interessa in questa sede, la legge sul diritto d'autore)².

¹ Cfr. R. CASO, *Digital rights management – Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, Padova, 2004 (ristampa digitale, Trento, 2006, scaricabile all'URL: <http://www.jus.unitn.it/users/caso/pubblicazioni/drm/home.asp?cod=roberto.caso>); ID., *Le licenze software*, in G. PASCUIZZI (cur.), *Pacta sunt servanda, Giornale didattico e selezione di giurisprudenza sul diritto dei contratti*, Bologna, 2006.

² La concettualizzazione del testo si ispira a quella di Lawrence Lessig (del quale v. in particolare *Code and other Laws of Cyberspace*, New York, 1999). Secondo questo autore, il comportamento umano

Fig. nr. 1. Strumenti normativi per il controllo delle informazioni digitali



Pensiamo alla fruizione di un'opera teatrale. Per assistere ad un'opera teatrale dobbiamo varcare la porta di un edificio (tecnologia tradizionale), pagare il biglietto (cioè stipulare un contratto) e, dopo aver assistito alla rappresentazione, rispettare i diritti d'autore riconosciuti dalla legge ai legittimi titolari (ad esempio, non possiamo rappresentare l'opera in altro luogo pubblico, senza l'autorizzazione dei titolari).

Tuttavia la rivoluzione digitale muta il carattere dei tre strumenti di controllo. Inoltre nuove possibili interazioni danno vita a forme differenziate di controllo delle informazioni.

Sotto il primo profilo, va detto che la rivoluzione digitale – la quale porta il diritto ad essere tendenzialmente deterritorializzato e destatalizzato³ – mette in primo

è condizionato, sia nella realtà tradizionale, sia nella realtà di Internet, da permessi e divieti. Le regole che permettono o vietano sono il frutto di più fattori: il diritto [di origine statale], le norme [consuetudinarie], il mercato e le architetture [il modo in cui le tecnologie disegnano lo spazio del comportamento]. Questo tipo di riflessione mira a mettere in esponente, da una parte, che le tecnologie digitali rivestono un peso decisivo nel condizionare il comportamento delle persone (sul punto v. già J. R. REIDENBERG, *Lex Informatica: The Formulation of Information Policy Rules Through Technology*, 76 *Tex. L. Rev.* 553 (1998)), dall'altra, che le stesse tecnologie interagiscono in modo complesso con gli altri fattori di condizionamento.

Tuttavia la prospettazione più vicina a quella avanzata nel testo è rinvenibile in S. BECHTOLD, *Digital Rights Management in the United States and Europe*, 52 *Am. J. Comp. L.* 334 (2004). Ma v. anche D. S. MARKS, B. H. TURNBULL, *Technological Protection Measures: The Intersection of Technology, Law and Commercial Licenses*, 22 *Eur. Intell. Prop. Rev.* 198 (2000).

³ Sull'inquadramento del diritto dell'era digitale come diritto caratterizzato da dematerializzazione, deterritorializzazione, destatalizzazione e tecnologicizzazione v. G. PASCUIZZI, *Il diritto dell'era digitale*

piano il contratto (o meglio il contratto standard) e la tecnologia (o meglio i suoi standard), cioè strumenti normativi privati; mentre la legge (statale) perde la sua centralità e diventa uno strumento che, al limite, serve solo a rafforzare il controllo basato sui primi due strumenti normativi. In particolare, le ultime modifiche alle leggi sul diritto d'autore – di cui si dirà al paragrafo 8 – non si concentrano tanto sul diritto di esclusiva quanto sulla disciplina delle tecnologie riproponendo in versione contemporanea la logica che caratterizzò gli antecedenti storici – cioè i privilegi concessi agli stampatori⁴ – del copyright.

Sotto il secondo profilo, va rilevato che da un lato c'è chi intende rafforzare ed accentrare il controllo privato dell'informazione, basato sulla proprietà esclusiva, sul contratto e sulle protezioni tecnologiche (la cui versione più avanzata è rappresentata dal DRM), dall'altro c'è chi ritiene che le tecnologie informatiche siano alla base di una nuova era la quale si caratterizza per la necessità di un controllo elastico e decentrato dell'informazione, basato su una diversa interazione tra copyright, contratto e tecnologia⁵; alcuni sostengono: su una nuova forma di proprietà paragonabile alle antiche proprietà collettive (in inglese, commons).

3. Misure Tecnologiche di Protezione, Digital Rights Management e Trusted Computing

Come si è già rilevato, il controllo dell'informazione contenuta nelle opere dell'ingegno ha sempre fatto leva sulla tecnologia. Nell'esempio riportato sopra, le porte del teatro consentono di chiedere un prezzo per la fruizione dell'opera teatrale. Recentemente si sono sperimentate nuove forme di protezione tecnologica. Si pensi all'editing di testi finalizzato a rendere poco leggibile la fotocopia.

Tuttavia, la vera rivoluzione del controllo basato sulla tecnologia avviene con l'informatica. La mente corre innanzitutto alla secretazione del codice sorgente del software, la quale – come si dirà meglio nel paragrafo 3 – rappresenta una prima rudimentale forma di protezione informatica. Ma è con l'avvento della crittografia digitale che si delinea un panorama nel quale è possibile costruire protezioni per il controllo dell'accesso e dell'uso di qualsiasi opera espressa in codice binario. La legislazione si riferisce a questo tipo di tecnologia – non solo a quella basata su crittografia – come a Misure Tecnologiche di Protezione (MTP).

Secondo una prima generica accezione, l'espressione DRM è utilizzata appunto come sinonimo di MTP digitali poste a protezione dell'accesso e dell'uso del contenuto.

– *Tecnologie informatiche e regole privatistiche*, Bologna, 2002 (seconda edizione in corso di stampa per Il Mulino).

⁴ Sulla storia degli antecedenti del moderno sistema di tutela delle opere dell'ingegno v. U. IZZO, *Alle radici della diversità tra copyright e diritto d'autore*, in G. PASCUIZZI, R. CASO (curr.), *I diritti sulle opere digitali. Copyright statunitense e diritto d'autore italiano*, Padova, 2002, 43, ivi ampi riferimenti alla letteratura straniera ed italiana.

⁵ Nella letteratura italiana v. A. ROSSATO, *Diritto e architettura nello spazio digitale – Il ruolo del software libero*, Padova, 2006, ivi ampi riferimenti.

Un secondo, più preciso, significato identifica la versione più moderna e sofisticata delle MTP⁶. La peculiarità delle nuove MTP sta nel fatto che esse sono innervate nell'architettura hardware e software del sistema di trasmissione e fruizione dell'informazione digitale. 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 DRM⁷. In parole povere, facendo leva soprattutto sulla crittografia, le imprese possono distribuire i propri contenuti predeterminando dove, come e quando gli stessi possono essere fruiti. Ad esempio, si può decidere di distribuire un file musicale che può essere ascoltato solo 10 volte. Si può decidere che quel file può essere letto solo con alcuni apparecchi. Si può decidere che quel file può funzionare solo in una determinata zona geografica. Il DRM è già ampiamente diffuso su computer, palmari, e cellulari. Si pensi a programmi come Windows Media Player, iTunes e a RealPlayer.

Dunque, il DRM è qualcosa di molto più potente e complesso delle classiche MTP. Perché si possa parlare di architettura DRM, è necessario che ogni hardware e software incorpori gli standard DRM. La logica DRM mira perciò ad essere ubiquitaria.

Dal punto di vista giuridico⁸, le principali componenti dei sistemi di DRM sono:

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

b) 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 Expression Languages (RELs), come l'eXtensible rights Markup Language (XrML) che è uno degli standard di maggiore successo. I RELs sono il cuore dei sistemi di DRM.

Una logica analoga a quella del DRM è posta a fondamento del "Trusted Computing" (TC). TC è una delle molteplici espressioni usate per denominare il coordinamento di alcune iniziative che fanno capo ad imprese leader nel settore dell'hardware e del software⁹. Il Trusted Computing Group (TCG) è un'organizzazione

⁶ V. CASO, *Digital rights management – Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, cit., 12 ss., ivi riferimenti alla letteratura informatica.

⁷ M. STEFIK, *Shifting the Possible: How Digital Property Rights Challenge Us to Rethink Digital Publishing*, 12 *Berkeley Tech. L.J.* 138 (1997).

⁸ Le componenti dei sistemi di DRM sono più numerose e complesse (v. CASO, *Digital rights management – Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, cit., 16-17), ma dal punto di vista giuridico quelle messe in esponente nel testo sono quelle più rilevanti.

⁹ C. WOODFORD, *Trusted Computing or Big Brother? Putting the Rights Back in Digital Rights Management*, 75 *U. Colo. L. Rev.* 253 (2004); R. ANDERSON, *'Trusted Computing' Frequently Asked*

no-profit promossa da grandi imprese del settore dell'informatica¹⁰. Nella presentazione sul sito web di riferimento si legge che gli obiettivi del gruppo sono lo sviluppo e la diffusione di specifiche per standard aperti finalizzati alla produzione di sistemi con architettura "Trusted Computing" composta da elementi hardware e software in grado di essere incorporati su differenti piattaforme, periferiche e dispositivi quali personal computer, palmari e telefoni digitali. Una tale architettura informatica risponderrebbe principalmente all'esigenza di rendere più sicuri – ovvero protetti tanto da attacchi compiuti mediante software quanto da attacchi compiuti direttamente sul sistema hardware – la conservazione dei dati, le prassi del business on-line, ed i contratti del commercio elettronico, garantendo la funzionalità del sistema, la privacy ed i diritti individuali.

Come gli attuali sistemi di DRM, il TC si basa su un uso massiccio della crittografia. Non pare, quindi, infondata l'affermazione che imputa all'idea originaria di TC le primarie finalità del DRM¹¹. Più del DRM, però, il TC mira a diventare un'infrastruttura 'assolutamente' ubiquitaria con finalità che vanno molto al di là della gestione in forma protetta di informazioni digitali. L'attuale concezione del TC risponde, infatti, all'obiettivo di creare un ambiente informatico fatto di hardware e software "sicuro", cioè con caratteristiche diverse da quelle di tutti gli altri sistemi informatici. Non è un caso che il TC sia destinato ad essere innervato nelle componenti hardware (un microchip della scheda madre) e software (il sistema operativo) basilari¹², in quanto è proprio l'integrazione tra protezioni hardware e software che garantisce i massimi livelli di protezione tecnologica attualmente possibili. Tornando alla crittografia, l'aspetto più preoccupante della logica del TC sta proprio nella necessità che l'hardware, il software ed i dati dell'utente siano certificati attraverso chiavi crittografiche. In forma più evidente rispetto al DRM si pone, dunque, il problema della dislocazione del controllo del sistema informativo dall'utente al certificatore (a ben vedere si passa dal controllo sull'informazione al controllo sui sistemi e dunque sulle infrastrutture)¹³.

Questions, versione 1.1. 2003 (agosto), disponibile all'URL: <http://www.cl.cam.ac.uk/users/rja14/tcpa-faq.html>; ID., *Cryptography and Competition Policy – Issues with 'Trusted Computing'*, 2003, disponibile all'URL: <http://www.cl.cam.ac.uk/ftp/users/rja14/tcpa.pdf>; R. ROEMER, *Trusted Computing, Digital Rights Management, and the Fight for Copyright Control on Your Computer*, *UCLA J. L. Tech.* 8 (2003); J. S. ERICKSON, *Fair Use, DRM, and Trusted Computing*, 46 *Comm. ACM* 34 2003 (Apr.); STALLMAN, *Can You Trust Your Computer?*, 2002, disponibile all'URL: <http://www.gnu.org/philosophy/can-you-trust.html>; J. WEINBERG, *Hardware-Based ID, Rights Management, and Trusted Systems*, in N. ELKIN-KOREN, N. W. NETANEL (eds), *The Commodification of Information*, The Hague, 2002. Nella letteratura italiana v. CASO, *Digital rights management – Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, cit., 44 ss.

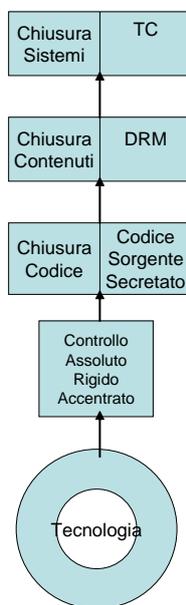
¹⁰ V. il sito web: <https://www.trustedcomputinggroup.org>.

¹¹ Cfr. ANDERSON, *'Trusted Computing' Frequently Asked Questions*, cit.

¹² Per una spiegazione della logica alla base dell'architettura del trusted computing v., in senso critico, ANDERSON, *'Trusted Computing' Frequently Asked Questions*, cit.

¹³ V. ANDERSON, *'Trusted Computing' Frequently Asked Questions*, cit., e di STALLMAN, *Can You Trust Your Computer?*, cit.

Fig. nr. 2. L'evoluzione del controllo delle informazioni digitali basato sulla tecnologia



4. Contratti standard e Digital Rights Management

La licenza d'uso sul software è l'archetipo contrattuale sul quale si basano le differenti forme del controllo delle informazioni digitali¹⁴.

Lo strumento contrattuale della licenza d'uso è utilizzato sia da chi vuole garantirsi un CARAID, sia da chi è invece favorevole ad un controllo elastico e decentrato dell'informazione digitale, suddividendosi in due diversi macromodelli contrattuali. Al primo macromodello di licenza vanno ascritte le c.d. licenze d'uso proprietarie, al secondo le c.d. licenze non proprietarie che derivano dalla matrice della General Public License¹⁵.

¹⁴ V. M. J. MADISON, *Reconstructing the Software License*, 35 *Loy. U. Chi. L.J.* 275 (2003). Nella letteratura italiana v. M. RICOLFI, *Software e limitazione delle utilizzazioni del licenziatario*, in *Annali it. dir. autore*, 2004, I, 358.

¹⁵ Sulle licenze non proprietarie v. 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); LERNER, TIROLE, *The Scope of Open Source Licensing*, (November 2002), Harvard NOM Working Paper No. 02-42. disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=354220>; Y. BENKLER, *Coase's Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm*, 112 *Yale L.J.* 369 (2002); NADAN, *Open Source Licensing: Virus or Virtue?*, 10 *Tex. Intell. Prop. L. J.* 349 (2002); D. MCGOWAN, *Legal Implications of Open Source Software*, 2001 *U. Ill. Rev.* 241 (2001); R. W. GOMULKIEWICZ, *How Copyleft Uses License Rights to Succeed in the Open Software Revolution and*

La licenza d'uso proprietaria – End User License Agreement (EULA) – mira a conferire al produttore del software il maggiore controllo possibile sul proprio bene, sfidando i limiti che allo stesso controllo derivano dalla legge sul diritto d'autore¹⁶.

Questo scenario pone molti problemi giuridici che non hanno trovato soluzioni definitive ed anzi sono oggetto di accese discussioni.

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.

L'invocazione di una proprietà intellettuale sui programmi per elaboratore si è perciò innestata sulla logica della commercializzazione del software nella forma del solo codice oggetto. Com'è noto, l'industria di settore è riuscita ad ottenere l'inserimento del software nel novero delle opere protette dal copyright.

A seguito del riconoscimento della tutela da diritto d'autore, l'industria ha fatto leva sulle licenses per commercializzare il proprio “prodotto proprietario”. Tali licenze proprietarie rispondono, in verità, ad una molteplicità di schemi contrattuali. La prima differenza è tra le vere e proprie licenze di diritti di proprietà intellettuale e le licenze che consentono l'uso limitato delle singole copie del programma.

Quest'ultimo tipo di licenza, cioè l'EULA, è il principale strumento di distribuzione di massa del software. Come in tutti i contratti standard, colui che acquista

the Implications for Article 2B, 36 *Hous. L. Rev.* 179 (1999); I. V. HEFFAN, *Copyleft: Licensing Collaborative Works in the Digital Age*, 49 *Stan. L. Rev.* 1487 (1997).

Nella letteratura italiana v. ROSSATO, *Diritto e architettura nello spazio digitale – Il ruolo del software libero*, cit., spec. 165 ss.; M. BERTANI (cur.), *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.

¹⁶ V., nella letteratura americana, J. A. ROTHCHILD, *The Incredible Shrinking First-Sale Rule: Are Software Resale Limits Lawful?*, in *Rutgers Law Review*, Vol. 57, No. 1, Fall 2004, disponibile su SSRN: <http://ssrn.com/abstract=562203>; L. PALLAS LOREN, *Slaying the Leather-Winged Demons in the Night: Reforming Copyright Owner Contracting with Clickwrap Misuse*, in *Ohio Northern University Law Review*, Vol. 30, 2004, disponibile su SSRN: <http://ssrn.com/abstract=582402>; J. H. REICHMAN, *Privately Legislated Intellectual Property Rights: Reconciling Freedom of Contract with Public Good Uses of Information*, 147 *U. Pa. L. Rev.* 875 (1999); M. A. LEMLEY, *Beyond Preemption: The Law and Policy of Intellectual Property Licensing*, 87 *Calif. L. Rev.* 111 (1999); D. NIMMER, E. BROWN, G. N. FRISCHLING, *The Metamorphosis of Contract into Expand*, 87 *Calif. L. Rev.* 17 (1999); M. A. LEMLEY, *Intellectual Property and Shrinkwrap Licenses*, 68 *S. Cal. L. Rev.* 1239 (1995). Nella letteratura italiana si vedano M. RICOLFI, *Software e limitazioni delle utilizzazioni del licenziatario*, cit.; P. GALLI, in P. MARCHETTI, L. C. UBERTAZZI (curr.), *Commentario breve al diritto della concorrenza*, terza edizione, Padova, 2004, 1363 ss.; M. RICOLFI, *Il diritto d'autore*, in N. ABRIANI, G. COTTINO, M. RICOLFI, *Diritto industriale*, Padova, 2001; B. MUSTI, *Il contratto di «licenza d'uso» del software*, in *Contratto e impr.*, 1998, 1289.

il software si limita ad “accettare” le condizioni generali di contratto predisposte dal produttore. Rispetto ad altri contratti di massa, però, il contenuto delle clausole è in parte deputato a governare il carattere digitale del software. Tale carattere mette il produttore nella difficoltà di controllare il proprio bene: come evitare che il CD venga masterizzato senza che sia pagato un prezzo per la riproduzione?

Una delle clausole fondanti dell’EULA dice esplicitamente che “il contratto non è una vendita ma una licenza d’uso”¹⁷.

La pretesa distinzione tra vendita e licenza d’uso proprietaria si fonda su ragioni economiche e giuridiche che puntano al mantenimento del maggior controllo possibile sul prodotto digitale immesso nel mercato.

Sotto il profilo economico, mediante lo schema contrattuale della licenza d’uso i produttori di software possono praticare più agevolmente bundling e discriminazione dei prezzi. Il bundling consiste in una strategia finalizzata a legare la commercializzazione di un bene a quella di un altro bene. Nel mercato del software è molto comune: si pensi ai pacchetti per l’automazione dell’ufficio nei quali si trovano il word processor, il foglio elettronico, il database, e le applicazioni per generare pagine web e presentazioni pubbliche. La discriminazione dei prezzi consiste invece nella commercializzazione di uno stesso bene con fasce differenziate di prezzo: 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. arbitraggio), l’intera strategia salta. La licenza d’uso, quindi, intende distinguersi dalla vendita proprio per dare veste giuridica al tipo di vincolo sul quale si basano le strategie commerciali appena descritte¹⁸.

Sotto il profilo giuridico, l’utilizzo della licenza d’uso mira ad aggirare il principio dell’esaurimento del diritto d’autore. In base a tale principio la prima vendita di una copia di un’opera protetta esaurisce il diritto di controllare l’ulteriore distribuzione sulla medesima copia. Il principio dell’esaurimento è insomma alla base di una libertà del compratore della copia dell’opera, una libertà che lo mette in grado – ad esempio – di rivendere un libro al mercatino dell’usato. L’EULA tenta di comprimere tale libertà, sollevando problemi giuridici (sia sul piano della formazione sia su quello del contenuto del contratto) che sono al centro di un vivace dibattito¹⁹. Il legislatore

¹⁷ Secondo Trib. Milano, 3 giugno 2002, in *Annali it. dir. autore*, 2002, 838, la cessione di un esemplare di un software a tempo indeterminato ed a fronte del pagamento di un prezzo unitario non corrisponde ai requisiti della locazione previsti dal quindicesimo «considerando» della direttiva Ce 91/250, relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore, ma va qualificata come vendita, con conseguente operatività del principio dell’esaurimento, di cui all’art. 64 bis l.d.a., in base al quale la facoltà esclusiva dell’autore, o comunque del titolare dei diritti di sfruttamento economico del software, di trarre profitto dall’opera dell’ingegno rimane circoscritta alla prima vendita degli esemplari della stessa, e quindi chi ha acquistato un esemplare dell’opera può disporre del bene, anche cedendolo a terzi.

¹⁸ 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.

¹⁹ Si pensi alle polemiche suscitate dalla legge-modello statunitense denominata Uniform Computer Information Transaction Act (UCITA). Tale progetto di uniformazione nasce appunto con l’intento di metter mano alle questioni sorte dall’applicabilità dell’UCC alla prassi delle end user licenses dei diritti di

dell'era digitale peraltro comprime sempre di più gli spazi di operatività del principio dell'esaurimento²⁰.

In buona sostanza, il DRM traduce le regole contenute nelle licenze d'uso (come l'EULA) in un linguaggio che sia comprensibile alle macchine. Questa "traduzione" delle regole contrattuali in linguaggio informatico costituisce la leva per applicare le più svariate forme di discriminazione dei prezzi (nell'esempio a cui si accennato nel paragrafo 3, si diceva che mediante il DRM è possibile "vendere" anche solo 10 ascolti di una canzone, presumibilmente ad un prezzo molto più contenuto rispetto alla vendita di ascolti illimitati).

Si tratta in altri termini della più avanzata forma di automazione del contratto. La violazione delle regole incorporate dal DRM è assistita da sofisticate MTP. Il DRM si sostituisce alla tutela giudiziale degli obblighi negoziali, dando vita ad un'autotutela tecnologica del contratto²¹. Ad esempio, mediante il DRM, la clausola dell'EULA che vieta l'installazione del software su più di tre computer si traduce in un meccanismo che impedisce automaticamente all'utente la quarta installazione. Al tentativo di procedere alla quarta installazione il computer reagirà disattivando la procedura di installazione²².

proprietà intellettuale. Il punto di partenza dei promotori dell'iniziativa era l'inadeguatezza dell'UCC a dirimere le nuove controversie contrattuali. Inizialmente, il progetto – denominato Article 2B, in quanto appunto avrebbe dovuto rappresentare una modifica all'Article 2 dell'UCC – era sostenuto sia dalla National Conference of Commissioners on Uniform State Law (NCCUSL), sia dall'American Law Institute (ALI). Tuttavia, a seguito delle reazioni negative suscitate dall'Article 2B, l'ALI ha abbandonato il progetto. Quest'ultimo è stato ripreso, rinominato con l'etichetta di UCITA (ma non modificato nelle linee portanti), e portato a conclusione nel 1999 dalla sola NCCUSL. Il testo del 1999 è stato poi revisionato ed aggiornato. Solo due stati (Virginia e Maryland) hanno provveduto a recepire (con modifiche) l'UCITA. Mentre altri stati (Iowa, North Carolina, West Virginia) hanno emanato i c.d. "bomb-shelter statutes" che precludono alle proprie corti di fare applicazione della normativa. La conclusione della vicenda si deve alle legioni di critiche che da più parti sono state mosse contro il progetto¹⁹ (v., fra gli altri, L. LESSIG, *The Future of Ideas. The Fate of the Commons in a Connected World*, cit., 257; LEMLEY, *Beyond Preemption: The Law and Policy of Intellectual Property Licensing*, cit.; COHEN, *Copyright and the Jurisprudence of Self-Help*, 13 *Berkeley Tech. L. J.* 1089 (1998); J. LITMAN, *The Tales that Article 2B Tells*, 13 *Berkeley Tech. L.J.* 931 (1998); A. M. FROMKIN, *Article 2B as Legal Software for Electronic Contracting-Operating System or Trojan Horse?*, *ibid.*, 1023). Infatti, nell'estate del 2003, la NCCUSL ha deciso di sciogliere il comitato addetto all'UCITA, decretando di fatto – e almeno per il momento – la fine della legge-modello.

²⁰ V. l'art. 17, comma 3 e l'art. 64-bis, lett. c) della l. 633/41. In dottrina v. R. ROMANO, in MARCHETTI, UBERTAZZI, *Commentario breve al diritto della concorrenza*, cit., 1299.

²¹ Sull'autotutela tecnologica v. D. LICHTMAN, *How the Law Responds to Self-Help*, (December 2004), U Chicago Law & Economics, Olin Working Paper No. 232., disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=629287>; K W. DAM, *Self-Help in the Digital Jungle*, (March 1999), University of Chicago Law School, John M. Olin Law & Economics Working Paper No. 59, disponibile su SSRN: <http://ssrn.com/abstract=157448J>; COHEN, *Copyright and The Jurisprudence of Self-Help*, cit.; P. SAMUELSON, *Embedding Technical Self-Help in Licensed Software*, 40 *Comm. ACM* 13 (Oct. 1997); H. GITTER, *Self-Help Remedies for Software Vendors*, 9 *Santa Clara Computer & High Tech. L.J.* 413 (1993). Nella letteratura italiana v. CASO, *Digital rights management – Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, cit., 108 ss.

²² Cfr. M. J. RADIN, *Regulation by Contract, Regulation by Machine*, 160 *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 1 (2004), disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=534042>, la quale si spinge ad affermare che il DRM sostituisce il contratto, rilevando in proposito che "DRMS's bypass contract. They bypass the state's structuring of the legal infrastructure of exchange. The DRMS is like an infallible "injunction" controlled completely by one party. The recipient has no option to breach and pay damages; efficient breach is therefore "repealed." The recipient has no option to infringe and then

I sistemi di DRM esasperano i problemi di asimmetria informativa e di razionalità limitata tipici della contrattazione standardizzata. In altri termini, il potere tecnologico legato al DRM spiana la strada a nuove forme di approfittamento contrattuale.

È stato convincentemente sostenuto che la digitalizzazione delle condizioni generali di contratto modifica, ma non migliora la posizione dell'aderente. In particolare, nel contesto del commercio elettronico quest'ultimo continua a non leggere o a non comprendere i termini negoziali²³. Il predisponente, per parte sua, continua ad avere maggiori informazioni circa le implicazioni giuridiche degli stessi termini. Vero è che l'aderente dispone di nuovi mezzi tecnologici che possono – almeno teoricamente – avvantaggiare la sua posizione (si pensi agli shopbots, cioè a quei siti Internet che offrono, tramite tecnologie ad agenti software, la possibilità di comparare, soprattutto rispetto al prezzo, le offerte di un determinato prodotto²⁴). Ma è altrettanto vero che anche il predisponente, in quanto impresa, dispone di nuovi – generalmente, assai sofisticati – mezzi tecnologici utili a perpetuare nel contesto digitale le strategie di approfittamento riscontrate nel commercio tradizionale. Infatti, sebbene il quadro degli incentivi connesso al commercio elettronico – soprattutto quello c.d. diretto, che riguarda la distribuzione attraverso la rete di contenuti digitali – rimanga a tutt'oggi poco chiaro, è assai plausibile che le imprese conservino motivi per inserire nelle condizioni generali di contratto clausole che ribaltano rischi sugli aderenti²⁵. Questi incentivi sono generati proprio dal fatto che le imprese conoscono (e manipolano) i fattori che portano gli aderenti a non leggere o a non comprendere i termini contrattuali. D'altra parte, perché le imprese dovrebbero farsi concorrenza su una caratteristica del prodotto (i termini contrattuali, appunto) che non è conosciuta o non viene compresa?

argue fair use to a court; the safety-valve for fair use is “repealed.” The recipient has no option to plead unconscionability or some other grounds for unenforceability in order to stop the “injunction” from “issuing.” No entity of the state will balance the hardships and look for irreparable harm before issuing an injunction. Indeed, irreparable harm to the recipient will be ignored in the case of mission-critical systems. The recipient cannot ask the court to reinterpret what the terms mean, in order to balance the rights of the parties. The recipient cannot ask the court to consider reliance, reasonable expectation, economic duress, and so forth. In other words, DRMS's will make even non-waivable rights irrelevant, unless legal limitations on the operation of machine “injunctions” come into existence. The recipient could try tit-for-tat and implement her own technological self-help to dismantle the DRMS [...]. An example of a mission-critical system is licensed software that runs a heart-lung machine in a hospital. It is also argued that DRMS's, because they are vehicles for gathering detailed information about purchasers, will be utilized to implement perfect price discrimination. Some commentators have considered the “terms” of a DRMS to be a contract, rather than, as I am saying, a replacement for contract. I think this locution should not be hastily or casually adopted, because it reads out the regulatory contouring of property and contract. To me it seems instead that DRMS's are technological self-help. Using DRMS's is more like landowners building high fences and less like using trespass law. Indeed, using DRMS's is more like landowners building fences beyond their official property lines, and deploying automatic spring guns to defend the captured territory”.

²³ V. R. A. HILLMAN, J. J. RACHLINSKI, *Standard-form Contracting in the Electronic Age*, 77 *N.Y.U.L. Rev.* 429 (2002).

²⁴ Su questo tema v., G. BELLANTUONO, *Asimmetria informativa e razionalità limitata nei mercati elettronici*, in G. PASCUZZI (cur.), *Diritto e tecnologie evolute del commercio elettronico*, Padova, 2004, 125.

²⁵ HILLMAN, RACHLINSKI, *Standard-form Contracting in the Electronic Age*, cit., 465 ss.; BELLANTUONO, *Asimmetria informativa e razionalità limitata nei mercati elettronici*, cit.

Anche nel contesto digitale l'ignoranza del testo contrattuale deriva da limiti (interni e di contesto) della razionalità dell'aderente e dai condizionamenti sociali che gravano su quest'ultimo²⁶.

Ad esempio, la lettura di un testo contrattuale sullo schermo di un computer, allo stato attuale della tecnologia, può risultare – a meno che il lettore non adoperi accorgimenti – più difficoltosa che su un equivalente cartaceo. Il contesto digitale rende poi il contraente accettante più impaziente di concludere il contratto. Il tempo – ad esempio, quello che passa dalla verifica delle caratteristiche del prodotto alla conclusione del contratto – e la sua percezione sono differenti rispetto a contesti non digitali. È inoltre probabile che limiti cognitivi spingano a non investire il tempo risparmiato – grazie alle tecnologie che facilitano la ricerca del prodotto desiderato – nella lettura e nella (difficile, se non impossibile) valutazione delle condizioni generali di contratto. Le imprese, poi, possono adoperare nuovi mezzi tecnologici per scoraggiare questa eventuale lettura. Per quel che più conta, le imprese possono pilotare in modo più sottile il comportamento del consumatore al fine di indurre la conclusione del contratto, prescindendo dalla valutazione dei suoi rischi (si pensi alle tecnologie Internet che stilano profili del consumatore al fine di presentare siti web ed offerte in sintonia con i profili stessi).

A queste osservazioni va anche aggiunto il fatto che il DRM può implicare differenti rapporti e controparti contrattuali, ai quali corrispondono differenti condizioni generali di contratto. Ad esempio: a) quelle che disciplinano l'utilizzo del software di lettura del contenuto digitale; b) quelle che disciplinano l'utilizzo del contenuto digitale; c) quelle che disciplinano l'utilizzo dei siti Internet dove si acquisiscono i contenuti.

La moltiplicazione delle condizioni generali costituisce perciò un ulteriore fattore di opacità del contratto.

Ma vi è di più. Quale che sia la modalità di acquisizione di una forma di utilizzo di un contenuto digitale – ad esempio, download di un film da un sito Web, o streaming di una conferenza attraverso un Application Service Provider –, il funzionamento delle tecnologie di cui è composto il DRM rispecchia le regole volute dal titolare dei contenuti. Più delle precedenti forme di commercio elettronico, il DRM fa prevalentemente leva su tecnologie e su standard tecnologici orientati agli interessi delle imprese. Le regole del DRM attengono sia alle modalità di negoziazione (cioè alla formazione dell'accordo contrattuale), sia agli obblighi contrattuali (cioè al contenuto del contratto). Chi governa il DRM è in grado di predeterminare, oltre che le possibilità di fruizione del contenuto digitale, la tempistica, la visibilità e la modalità degli atti negoziali del consumatore²⁷. Chi governa il DRM è altresì in grado di modificare nel

²⁶ HILLMAN, RACHLINSKI, *Standard-form Contracting in the Electronic Age*, cit., 478 ss.

²⁷ Cfr. RADIN, *Regulation by Contract, Regulation by Machine*, cit., la quale rileva che “[a]gainst my labeling DRMS’s as non-contractual, it could be argued that the consumer chooses whether or not to purchase the content-plus-DRMS package, and that this decision is consensual, and thus an agreement, a contractual transaction. In order to think that the consumer chose to be bound by the terms in the package, we are remanded to familiar empirical questions about the market: whether the consumer is aware of the operations of the DRMS and whether the same content is available in the market without the DRMS attached to it, so that the consumer could have obtained it elsewhere on other terms. Assimilating the browse-wrap procedure to consent does seem at least to move the word consent far from what it used to

corso della relazione negoziale una o più componenti del sistema – si pensi all’update o all’upgrade del software di lettura multimediale – con modalità che possono essere scarsamente visibili per l’utente.

L’opacità delle regole del DRM è direttamente proporzionale alla complessità del funzionamento delle tecnologie digitali sulle quali lo stesso si basa (per avere un’idea più precisa di quello che si sta dicendo, può essere utile confrontarsi con le spiegazioni del funzionamento di un software per la lettura multimediale di ultima generazione: si va da documenti, sibillini, di una pagina, a spiegazioni, sterminate, di centinaia di pagine)²⁸. Inoltre, il fruitore ha limitati margini di intervento solo sulla parte del sistema che si trova sotto il proprio controllo (ad esempio, si possono studiare le opzioni offerte da un software di lettura multimediale e impostare come predefinite quelle più adatte alle proprie preferenze). Solo un utente con abilità e mezzi informatici avanzati può esercitare un maggiore impatto sul funzionamento del DRM.

Quanto detto dovrebbe essere sufficiente a dimostrare che l’opacità del DRM non deriva tanto (o solo) dalle condizioni generali di contratto che lo accompagnano, quanto dal suo stesso funzionamento, che si presenta complesso e orientato agli interessi delle imprese. Detto più brutalmente: le regole unilaterali sono incorporate nella tecnologia (e, come si è visto, sanzionate attraverso quest’ultima). Nell’ambito del DRM il potere contrattuale è soprattutto potere tecnologico.

In chiusura di questo paragrafo, conviene accennare ad un risvolto che si pone a margine del ragionamento fin qui condotto sull’interazione tra i due strumenti (quello contrattuale e quello tecnologico) di controllo dell’informazione. Non è solo il DRM a fungere da strumento tecnologico di protezione del contratto, ma anche quest’ultimo a fungere da strumento giuridico di protezione degli interessi che stanno a ridosso del DRM. Da una parte vi sono le licenze d’uso sui sistemi di DRM destinate agli utenti finali (ed alle quali si è fatto cenno poco più sopra), dall’altra vi sono le licenze sull’uso della tecnologia DRM che vengono stipulate tra i produttori di sistemi di DRM e produttori degli apparecchi (computer, lettori MP3 etc.) nei quali essi devono essere incorporati. Tali licenze sono concepite per difendere non tanto gli interessi dei produttori dei sistemi di DRM, quanto quelli dei content providers. Sono questi ultimi a

mean, and far from what it has meant in the political, legal and social understanding of the institution of contract. A fortiori, reinterpreting consent to cover what happens when a recipient is forced to comply with the configuration of a DRMS is even more of a stretch. Nor would consent necessarily exhaust the need for justification”.

²⁸ È assai utile il rilievo – v. A. ROSSATO, *Tendenze evolutive nello spazio digitale*, in PASCUZZI (cur.), *Diritto e tecnologie evolute del commercio elettronico*, cit., 34 – in base al quale il concetto di trasparenza assume significati e valori differenti a seconda che sia utilizzato in un contesto discorsivo giuridico o informatico. In un discorso come quello del testo dedicato al diritto dei contratti l’aggettivo trasparente qualifica positivamente un testo contrattuale dal quale emergono nitidamente diritti ed obblighi delle parti. In un discorso informatico uno strumento (ad esempio, un software) è trasparente quando compie operazioni senza che l’utente ne sia consapevole. Dunque, la mancanza di consapevolezza può essere un bene sotto il profilo dell’informatica, perché alleggerisce i compiti dell’utente, ma può essere un male sotto il profilo del diritto, perché rende l’utente meno consapevole delle implicazioni giuridiche dello strumento informatico. Naturalmente è probabile che esista un trade off tra controllabilità giuridica e utilizzabilità dello strumento informatico. D’altra parte, anche per la trasparenza del testo contrattuale cartaceo sembra valere il principio che il sovraccarico di informazioni svantaggia almeno alcune categorie di contraenti, come quella dei consumatori.

subordinare la distribuzione dei contenuti alla costruzione di architetture rese sicure anche mediante l'adempimento degli obblighi stabiliti nelle licenze sull'uso della tecnologia DRM²⁹.

5. Standard tecnologici e Digital Rights Management

Nel settore dell'industria informatica l'interoperabilità e la compatibilità sono essenziali³⁰. Tali caratteristiche rendono l'uso dei computer (hardware e software) efficiente, in quanto consentono la condivisione e lo sviluppo del lavoro effettuato su ciascuna macchina³¹. L'interoperabilità e la compatibilità presuppongono un processo di standardizzazione. Più lo standard di riferimento diviene dominante (cioè più soggetti

²⁹ BECHTOLD, *Digital Rights Management in the United States and Europe*, cit., 349-351, il quale rileva che “[a]lthough the various DRM technology licenses differ in detail, all of them exhibit striking similarities. In general, it is crucial for the commercial success of a DRM system that content be protected at every stage within the system. However, a DRM system is not a single, monolithic technology, but consists of a large number of different components. Therefore, numerous protection measures have to be combined to provide a continuous level of high security. To achieve this goal, technology licenses tie several DRM technologies together by requiring that the licensor of one specific DRM technology also use another DRM technology in its implementation. [...] DRM technology licenses also attempt directly to prevent unauthorized copying. Various licenses restrict the quality or speed by which content is transmitted, thereby making piracy less attractive as it either takes too long or leads to inferior copies. DRM technology licenses also require that DRM-enabled devices obey the usage rules of digital content that are determined by the content provider. [...] Furthermore, DRM technology licenses include provisions to ensure that consumer device manufacturers implement the DRM technology in a robust and secure way. For this reason, manufacturers are required to use security technologies such as encryption, self-checking, and tamper-resistant hardware and software in their DRM implementations. Technology licenses further require that it at least be difficult to defeat the DRM protection through the use of professional tools such as logic analyzers, chip disassembly systems or in-circuit emulators. If the security mechanisms implemented in the consumer devices or the underlying DRM security architecture are nevertheless defeated, the licensee is required to redesign or replace its affected products within clearly defined time frames. Often, the licensor also reserves the right for himself and for content providers (such as movie studios) to prevent compromised consumer devices from further accessing DRM-protected content. Finally, technology licenses prohibit manufacturers of DRM-enabled consumer equipment from producing devices or software that may be used to circumvent the DRM protection.

³⁰ La trattazione che segue si basa essenzialmente su M. A. LEMLEY, P. S. MENELL, R. P. MERGES, P. SAMUELSON, *Software and Internet Law*, II ed., New York, 2003, 462-463, e su M. A. LEMLEY, P. S. MENELL, R. P. MERGES, P. SAMUELSON, *Software and Internet Law*, I ed., New York, 2000, 31 ss.

³¹ Ad esempio, “[...] general-purpose computer operating systems allow consumers to use a variety of application software programs on the same system-unit hardware. The only requirement is that the application program be coded to work on the operating system embedded in the general computer system. Thus, the operating system serves as a “compatibility nexus” for a particular computer network. Application software producers will develop more programs for systems that are widely used; hardware producers will develop more configurations of disk drives, memory, and other features for popular operating systems. In general, the benefits of larger computer operating system network include a wider variety of application software that run on that operating system, lower search costs for consumers seeking particular application programs that run on that operating system, reduced restraining costs, great labor mobility, and wider availability of compatible hardware configurations and peripherals [...]. Similarly, the greater the standardization of computer-human interfaces for particular applications programs, such as word processing or spreadsheets, the easier it will be for computer users to employ their skills in different working environments [...]. Così LEMLEY, MENELL, MERGES, SAMUELSON, *Software and Internet Law*, I ed., cit., 32.

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)³². L'effetto di network externalities è amplificato nelle reti telematiche di computer.

Ed ecco il punto. Come nascono gli standard che consentono la compatibilità e l'interoperabilità dei computer?

Ad esempio, com'è possibile creare software compatibile con altro software?

Una prima possibilità sta nell'affidarsi alle forze del mercato. Imprese, che via via si affacciano sul mercato di un dato software, possono aderire alla tecnologia di un'impresa che già ha già sviluppato conoscenze nel campo (c.d. "bandwagon standardization")³³. Nell'industria dei computer spesso le imprese leader della tecnologia di riferimento favoriscono questo processo concedendo licenze gratuite e pubblicando le specifiche degli standard³⁴.

Un'altra strada sta nel coordinamento delle imprese concorrenti. La creazione di organizzazioni finalizzate alla fissazione ed alla condivisione di standard – come, ad esempio, il già citato Trusted Computing Group – rappresenta appunto una forma di coordinamento³⁵.

Come terzo scenario è possibile che – in contesti, come quelli dell'industria informatica, caratterizzati da forti esternalità di rete – la vocazione alla compatibilità sia sfruttata da un'unica impresa. Può essere, infatti, che quest'ultima sia capace di imporre uno standard di fatto ("de facto standard")³⁶. Se tale standard di fatto è protetto da proprietà intellettuale, l'impresa è candidata a diventare monopolista³⁷. Se l'impresa

³² "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 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*, I ed., 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 e I. MUSU, *La concorrenza tra economia e diritto*, Roma-Bari, 2000, 147.

³³ V. J. FARELL, *Standardization and Intellectual Property*, 30 *Jurimetrics J.* 35 (1989).

³⁴ Si pensi alla diffusione delle specifiche del sistema operativo UNIX da parte di imprese come Sun Microsystems.

³⁵ Sulle implicazioni giuridiche di questo processo di creazione degli standard v. M. A. LEMLEY, *Intellectual Property Rights and Standard-Setting Organizations*, 90 *Cal. L. Rev.* 1889 (2002).

³⁶ Si tratta, per fare l'esempio più famoso e ricco di implicazioni giudiziarie, del caso del sistema operativo Windows di Microsoft.

Si veda, in particolare, *United States v. Microsoft Corp.*, 253 F.3d 34 (D.D.C., Jun. 28, 2001), la cui massima si legge in *Foro it.*, 2001, IV, 380, con nota di G. COLANGELO, ivi i primi riferimenti. In ambito europeo v. la recente decisione della Commissione europea del 24 marzo 2004 che dichiara la violazione dell'art. 82 da parte di Microsoft per abuso di posizione dominante sul mercato dei sistemi operativi per PC (a commento della decisione si veda R. PARDOLESI, A. RENDA, *The European Commission's Case Against Microsoft: Fool Monti Kills Bill?* (19 agosto 2004), LE Lab Working Paper No. AT-07-04, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=579814>

³⁷ R. COOTER, T. ULEN, *Law & Economics*, Reading (Ma.), III ed., 2000, 128.

leader si rifiuta di fornire la tecnologia di riferimento – ad esempio, le Applications Programming Interfaces (APIs), cioè quei moduli che consentono appunto la compatibilità dei programmi applicativi –, l'impresa che si affaccia sul mercato avrebbe ancora la possibilità di effettuare l'ingegneria inversa (quel processo, a cui già si è accennato, che consente di risalire ai principi utili alla produzione della tecnologia compatibile). Tuttavia, questo processo è limitato dalle attuali leggi sulla proprietà intellettuale e, comunque, può rivelarsi lungo e costoso. Inoltre, gli standard – o meglio, eventuali cambiamenti degli standard – implicano “switching costs” (costi di riconversione)³⁸. I consumatori si trovano incastrati (c.d. effetto di “lock in”) in una tecnologia standardizzata, il cui abbandono causerebbe elevati costi di riconversione.

Lo standard può, dunque, essere la leva per innalzare barriere all'ingresso³⁹, ed assumere caratteristiche simili a quelle di un monopolio naturale⁴⁰. Esso inoltre tende a permanere – a causa di fenomeni come l'effetto di lock in – anche dopo la sua

³⁸ 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. C. SHAPIRO, H. R. VARIAN, *Information Rules. Le regole dell'economia dell'informazione*, Milano, 1999, 14, 125 ss.

³⁹ Le barriere all'entrata costituiscono un problema particolarmente sentito nei mercati ad alta tecnologia. “[...] barriere all'ingresso, quali la presenza di diritti di proprietà intellettuale [...] caratterizzano i mercati ad alta tecnologia e rendono l'accesso ora tecnicamente impossibile, ora economicamente improponibile, ora lento rispetto ai cicli di consumo. Per tutta conseguenza, i mercati ad alta tecnologia tendono ad avere la caratteristica del winner-takes-all. Ma i mercati della moderna economia digitale presentano caratteristiche ulteriori, le quali amplificano le potenzialità lesive di taluni comportamenti e spianano la strada ad ‘unintended consequences’, ovviamente perverse, di alcune legittime posizioni di vantaggio competitivo. Si sogliono indicare le esternalità di rete come il tratto più significativo dei mercati ad alta tecnologia, ancorché un rapido sguardo all'interno dei vari quadranti industriali renda avvertiti del peso di altri, non trascurabili aspetti. L'esistenza di standard dell'industria soggetti a regimi proprietari, requisiti di interoperabilità di sistemi legati alla presenza di piattaforme installate, alti costi fisici e basso costo di riconversione delle tecnologie di produzione, effetti di blocco causati da razionalità limitata dei consumatori, procedure regolatorie da porre in essere ai fini della commerciabilità: ecco alcuni (e cospicui) esempi di fattori che influenzano i moderni mercati e che, dal punto di vista dei newcomers, si pongono talora come proibitive barriere all'ingresso” così M. GRANIERI, in R. PARDOLESI, M. GRANIERI, *Proprietà intellettuale e concorrenza: convergenza finalistica e liaisons dangereuses*, in *Foro it.*, 2003, V, 193, 194-195.

⁴⁰ COOTER, ULEN, *Law & Economics*, cit., 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.

obsolescenza, con costi sociali che si aggiungono a quelli del monopolio⁴¹. Ciò rende ragione del fatto che il processo di standardizzazione può essere soggetto a regolazione o ad antitrust⁴².

La capacità di condizionare il funzionamento della concorrenza tra imprese (dei settori del software e dei contenuti digitali) è, com'è stato già rilevato da alcuni studiosi⁴³, particolarmente evidente quando il DRM è incorporato in una piattaforma informatica (e.g., console per videogame o sistemi operativi). L'incorporazione del DRM proietta effetti sia sul mercato della piattaforma, sia sul mercato dei beni complementari (ad esempio, nel caso in cui la piattaforma sia rappresentata da un sistema operativo, gli effetti si sentono anche sul mercato dei programmi applicativi)⁴⁴.

Esistono già casi di sistemi di DRM (o meglio, di componenti di sistemi di DRM) che sembra vengano utilizzati al fine di elevare barriere all'entrata del mercato delle piattaforme informatiche. Ad esempio, la Sony utilizza protezioni tecnologiche, simili a quelle utilizzate nelle componenti dei sistemi di DRM, e protezioni giuridiche (cioè diritti d'autore e brevetti per invenzione) al fine di impedire l'ingegneria inversa della propria console per videogame denominata "Playstation"⁴⁵.

Anche sul piano dei mercati di beni complementari a piattaforme esistono esempi di strategie volte ad elevare barriere che si basano su protezioni tecnologiche. Ad esempio, alcune imprese leader nella produzione delle stampanti (come Hewlett-Packard e Lexmark) impediscono che sulle stesse stampanti possano essere montate cartucce per l'inchiostro diverse da quelle di propria produzione⁴⁶. Sebbene questa strategia risponda all'obiettivo primario di praticare prezzi sottoconcorrenziali per le

⁴¹ 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 sul sito Web: <http://www-econ.stanford.edu/faculty/workp/>.

⁴² In argomento v. M. CALDERINI, A. GIANNACCARI, M. GRANIERI, *Standard, proprietà intellettuale e logica antitrust nell'industria dell'informazione*, Bologna, 2005; H. R. L. VARIAN, J. FARELL, C. SHAPIRO, *Introduzione all'economia dell'informazione*, Milano, 2004.

⁴³ V. S. BECHTOLD, *The Present and Future of Digital Rights Management. Musings on Emerging Legal Problems*, in E. Becher, W. Bushe, D. Günnevig, N. Rump (eds.), *Digital Rights Management. Technological, Economic, Legal and Political Aspects*, Springer, 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, ANDERSON, *Cryptography and Competition Policy – Issues with 'Trusted Computing'*, cit.

⁴⁴ Per un'interessante analisi dell'interazione tra controllo delle piattaforme informatiche e controllo dei contenuti mediante DRM v. A. OTTOLIA, D. WIELSCH, *Mapping the Information Environment: legal Aspects of Modularization and Digitalization*, 6 *Yale Symp. L. & Tech.* 174 (2003).

⁴⁵ V. infra par. 6.2. V. inoltre BECHTOLD, *The Present and Future of Digital Rights Management. Musings on Emerging Legal Problems*, cit., 620: "in 1999 and 2000, Sony filed two copyright – and patent – based lawsuit against two companies that had developed software programs which emulated Sony's video game console «Playstation». By using one of these programs, the user could play Playstation games on his personal computer without having to buy a Sony game console at all. These emulations were made possible by reverse engineering various technical components of Sony's Playstation".

⁴⁶ V., infra, par. 6.1.

stampanti e sovraconcorrenziali per le cartucce, essa ha anche l'effetto (secondario) di elevare barriere all'ingresso nel mercato delle cartucce⁴⁷.

Un ulteriore problema sul piano della concorrenza può essere connesso al contenuto delle licenze d'uso della tecnologia DRM – alle quali si accennato in chiusura del precedente paragrafo – stipulate tra i produttori di sistemi di DRM e produttori degli apparecchi nei quali essi devono essere incorporati⁴⁸.

Inoltre, gli effetti sulle dinamiche concorrenziali possono essere amplificati se le protezioni tecnologiche sono poste a livello degli standard delle piattaforme. Se poi si tratta di piattaforme basilari per il funzionamento di tutte le componenti di un sistema informatico, allora tali effetti risulterebbero ulteriormente amplificati. Si tratta dello scenario prefigurabile, nel caso il Trusted Computing si imponesse come piattaforma standard per la protezione di applicazioni e dati. Come è stato già osservato l'ossatura del TC si basa sulla certificazione di applicazioni e contenuti. Solo applicazioni, contenuti e (almeno potenzialmente) formati di dati certificati possono “girare” (cioè, funzionare) su un TC. Quindi, il rifiuto della certificazione – magari pretestuosamente motivato sulla base della mancanza delle specifiche di sicurezza⁴⁹ – può essere usato strategicamente per elevare barriere all'ingresso del mercato di volta in volta in questione.

⁴⁷ BECHTOLD, *The Present and Future of Digital Rights Management. Musings on Emerging Legal Problems*, cit., 623 ss.; ANDERSON, *Cryptography and Competition Policy – Issues with 'Trusted Computing'*, cit.

⁴⁸ Sul punto v. BECHTOLD, *Digital Rights Management in the United States and Europe*, il quale rileva che “[a]lthough specific statutory regulations concerning DRM technology licenses are extremely rare, such licenses could theoretically come into conflict with antitrust laws. As was described above, many DRM technology licenses require, for example, that the licensor not only integrate the licensed technology in its devices, but also additional technologies that the licensor must acquire from third parties”, ma poi subito dopo precisa che “[i]t is impossible to draw any general conclusions about the antitrust-related problems of DRM technology licenses. However, upon closer look, most DRM technology licenses are unlikely to raise antitrust concerns, either because they do not restrain competition in any meaningful way, or because various exemptions for technology licenses apply”.

⁴⁹ V. D. L. BURK, *Market Regulation and Innovation: Legal and Technical Standards in Digital Rights Management*, 74 *Fordham L. Rev.* 537, 556-557 (2005), il quale rileva che “[w]here interoperability 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 interoperability, 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 interoperability 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 interoperability, 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 interoperability has been greatly complicated by a legal regime enacted to reinforce the security of DRM technologies”.

Più in generale, è stato osservato che l'imporsi del TC come standard potrebbe far crescere in modo esponenziale i costi di riconversione dei consumatori che intendessero migrare verso differenti sistemi informatici.

D'altra parte, la capacità del potere tecnologico derivante dal DRM di tramutarsi in potere di mercato dipende da almeno due fattori. Un primo fattore sta nella quantità di potere di mercato già in mano all'impresa che intende far leva sul DRM. Un secondo sta nella struttura del mercato di riferimento e nelle conseguenti dinamiche di alleanze che possono nascere tra imprese titolari dei contenuti ed imprese che producono le tecnologie del DRM⁵⁰.

6. Benefici e costi del controllo assoluto, rigido ed accentrato delle informazioni digitali

Esiste una parte dell'analisi economica che guarda al copyright come ad una forma (pur particolare) di proprietà. Basandosi su questa visione e richiamandosi alla forte tradizione scientifica che alla stessa si riconnette (cioè la teoria dei property rights), si sostiene che lo sviluppo delle tecnologie digitali (in particolare, quelle di protezione) dovrebbe determinare la riduzione o la cancellazione dei limiti del copyright⁵¹.

Nella concezione tradizionale dell'analisi economica della proprietà intellettuale i beni informativi come le opere dell'ingegno hanno natura di public goods, cioè beni che, in quanto non escludibili e non rivali al consumo, sono soggetti ad una tipica forma di fallimento del mercato. La creazione di diritti di esclusiva sulle opere

⁵⁰ Cfr. J. FARCHY, F. ROCHELANDET, *Self-help Systems: Good Substitutes for Copyright or New Barriers to Competition?*, 2002, in W. J. GORDON, R. WATT, *The economics of copyright*, Edward Elgar, 2003, a proposito delle alleanze tra imprese produttrici della tecnologia DRM ed imprese titolari dei contenuti.

⁵¹ Si pongono, pur con rilevanti differenziazioni, su questa linea di pensiero F. H. EASTERBROOK, *Cyberspace vs. Property Law?*, 4 *Tex. Rev. L. & Pol.* 103 (1999); T. W. BELL, *Fair Use vs. Fared Use: The Impact of Automated Rights Management on Copyright's Fair Use Doctrine*, 76 *N.C. L. Rev.* 557 (1998); R. P. MERGES, *The End of Friction? Property Rights and Contract in the "Newtonian" World of On-Line Commerce*, 12 *Berkeley Tech. L.J.* 115 (1997); M. A. O'ROURKE, *Copyright Preemption After the ProCD Case: A Market-Based Approach*, 12 *Berkeley Tech. L.J.* 53 (1997); ID., *Drawing the Boundary Between Copyright and Contract: Copyright Preemption of Software License Terms*, 45 *Duke L.J.* 479 (1995); T. HARDY, *Property (and Copyright) in Cyberspace*, *U. Chi. Legal F.* 217 (1996).

Nella letteratura italiana v., nel senso che il contratto assistito da protezioni tecnologiche favorisce la migliore allocazione delle risorse informative, PALMIERI, *I contratti di accesso*, cit., 310 ss. Tuttavia, lo stesso autore alla fine della sua riflessione (365) rileva che "i meccanismi propri del sistema contrattuale potranno [...] funzionare in maniera accettabile soltanto se accompagnati da un reticolo di fair use provisions, le quali propizino il coinvolgimento delle risorse informative nelle direzioni auspiccate. Con l'avvertenza che in alcuni casi, e specificamente quando rischiano di essere disincentivanti degli impieghi 'produttivi' delle informazioni transitanti nei canali telematici, ci si dovrà spingere ad affermare il carattere inderogabile delle disposizioni che riconoscono eccezioni o limitazioni ai diritti esclusivi. Anche a voler configurare un autonomo power to control access, dotato di una struttura distinta da quella propria del copyright, sembra inevitabile rivolgersi a quest'ultimo ed alla relativa disciplina per trarne il complesso delle limitazioni ed eccezioni che riescono a non deprimere le utilizzazioni altrimenti poco appetibili per i contraenti".

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 volume 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.

Le tecnologie digitali di protezione – afferma la parte dell'analisi economica favorevole all'estensione dei confini del diritto d'autore o della proprietà intellettuale nel suo complesso – renderebbero possibile, almeno in via di principio, una perfetta escludibilità dell'informazione. Altre tecnologie digitali ridurrebbero gli attriti alla negoziazione, cioè i costi di transazione. Insomma, tecnologie come il DRM trasformerebbero l'informazione in un bene molto più simile ad una cosa materiale, evitando il problema del public good e del conseguente fallimento del mercato. Proprietà esclusiva e contratto celebrerebbero i fasti della loro superiorità rispetto a modelli alternativi. I limiti tradizionali del diritto d'autore andrebbero ridotti o cancellati per evitare inutili interferenze con la libertà contrattuale. Il mercato porterebbe ad un accrescimento del benessere della società, in quanto gli incentivi alla produzione di informazioni sarebbero – senza il peso delle limitazioni all'esclusiva – maggiori. La torta di beni informativi da spartire sarebbe più grossa.

Di là dalla retorica che – da sempre – ammanta le tesi elaborate a favore del rafforzamento della proprietà intellettuale, è necessario guardare più da presso – e sia pure con qualche notevole semplificazione – alle argomentazioni di natura economica dispiegate a supporto dell'idea testé evocata.

a) Si sostiene che il titolare-produttore delle opere digitali potrebbe dare un prezzo a ciascuna tipologia di uso resa possibile dalle tecnologie di protezione. Si venderebbero non tanto opere, quanto singole tipologie d'uso delle opere; non tanto opere, quanto informazioni (anche quelle informazioni che non assurgono a livello di opere dell'ingegno, perché non raggiungono la soglia di creatività richiesta dalla legge). I consumatori sarebbero in grado di segnalare attraverso i prezzi qual è l'uso che essi valutano di più. Di conseguenza, i produttori sarebbero in grado di accrescere la produzione di ciò che i consumatori valutano di più. Informazioni soggette a maggiori restrizioni nell'uso (e.g., un unico ascolto di una canzone) sarebbero vendute ad un prezzo più basso, informazioni soggette a minori restrizioni (e.g., un file musicale senza limiti di ascolto) sarebbero vendute ad un prezzo più alto. La discriminazione dei prezzi genererebbe il suo supposto beneficio consistente appunto nell'aumento della produzione. Il totale recupero dei costi iniziali sopportati negli investimenti necessari alla produzione dell'informazione garantirebbe, quindi, il massimo incentivo.

b) Si enfatizza, poi, la capacità delle tecnologie digitali di comprimere i costi di transazione come quelli derivanti dalla ricerca delle opere, dalla negoziazione della licenza e dall'accertamento dell'esistenza e della tipologia di diritti sulle opere stesse.

Limiti come il fair use, perciò, che – secondo questa visione – si giustificano solo quando i costi di transazione sono alti, quando, cioè si verifica un fallimento del mercato, e che rappresentano comunque un costo supplementare che il produttore ribalta sui consumatori, dovrebbero essere eliminati. Secondo una diversa prospettiva, le esternalità che l'uso della tecnologia non digitale comporta (ad esempio, la possibilità di leggere infinite volte un libro senza dover pagare prezzo aggiuntivo al titolare dei diritti d'autore), potrebbero invece essere internalizzate attraverso il controllo tecnologico-contrattuale perfetto.

c) Si rivendica, infine, la superiorità del mercato nel determinare qual è il livello ottimale di produzione dei beni digitali. Le parti del contratto sarebbero meglio informate di organi statali quali legislatori, giudici o autorità di regolazione su tale livello. Gli attori del contratto e del mercato sarebbero, inoltre, meno vulnerabili rispetto all'azione distorsiva dei gruppi di pressione.

Queste argomentazioni presentano naturalmente sfumature e corollari diversificati. Tuttavia, la panoramica appena effettuata è sufficiente a comprendere il ragionamento posto a difesa del CARAID.

Molte sono le obiezioni mosse a questo modo di ragionare che fa leva sul criterio dell'efficienza. Sul piano del ragionamento economico astratto si rimprovera quanto segue.

A1) La teoria del controllo tecnologico-contrattuale assoluto non riesce a cogliere la complessità della natura del bene informazionale⁵². L'informazione – si sostiene – è un public good puro, cioè è un bene pubblico in senso stretto: non escludibile, ma anche non rivale. Il problema posto dalla natura pubblica del bene non è risolvibile con il passaggio da una parziale escludibilità ad una totale escludibilità. Rimane, infatti, una pesante conseguenza della non rivalità: 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 vogliano 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. Si sostiene perciò che un controllo tecnologico-contrattuale assoluto conduce il produttore a guadagnarsi potere di mercato ed il consumatore ad un utilizzo subottimale dell'informazione⁵³. In altre parole, la proprietà

⁵² V. Y. BENKLER, *An Unhurried View of Private Ordering in Information Transactions*, 53 *Vand. L. Rev.* 2063 (2000)

⁵³ BENKLER, *An Unhurried View of Private Ordering in Information Transactions*, cit., 2078: "the first, simplistic argument relies on the notion that if technology makes possible perfect exclusion from information products, then market signals will operate to secure efficient production of information. This argument is simply mistaken. It confuses the possible elimination of the partial nonexcludability of information goods with the elimination of the public goods problem of information. But information is a true public good. It is nonrival, as well as nonexcludable. A perfect private market will inefficiently produce a good – like information – that is truly a public good in the economic sense. he first, simplistic

intellettuale funziona come una sorta di monopolio, ed il CARAID ingenera costi sociali associati al potere di mercato.

B1) Da questa argomentazione si fanno discendere ulteriori conseguenze. Ogni volta che si assume l'esistenza di benefici derivanti dal controllo tecnologico-contrattuale assoluto occorre tenere contemporaneamente presenti i costi derivanti dalla produzione e dall'utilizzo subottimali dell'informazione. Ad esempio, il beneficio che deriverebbe dalla capacità delle parti di utilizzare il sistema dei prezzi (cioè di scambiarsi informazioni) sul livello ottimale di produzione può essere controbilanciato dal costo connesso ad un mercato (sostanzialmente monopolistico) in cui il prezzo sovramarginale è la regola e non l'eccezione. Inoltre, l'assunto in base al quale il sistema dei prezzi funziona meglio di un intervento pubblico per la sua capacità di veicolare informazioni è molto debole in contesti come quelli in discussione dove gli scambi avvengono tramite condizioni generali di contratto e la maggior parte delle informazioni è nel controllo dei produttori e non dei consumatori⁵⁴. Lo stesso può essere ripetuto a proposito dei benefici derivanti dal sistema della discriminazione dei prezzi, la cui gestione, peraltro, comporta ulteriori costi. Più in generale, non è detto che i benefici sociali derivanti da una parziale escludibilità garantita da limiti al diritto di proprietà intellettuale siano completamente internalizzabili attraverso il meccanismo dei prezzi associato ad un controllo tecnologico-contrattuale assoluto. In altre parole, non è detto che i consumatori che hanno accesso ad informazioni attraverso sistemi come il

argument relies on the notion that if technology makes possible perfect exclusion from information products, then market signals will operate to secure efficient production of information. This argument is simply mistaken. It confuses the possible elimination of the partial nonexcludability of information goods with the elimination of the public goods problem of information. But information is a true public good. It is nonrival, as well as nonexcludable. A perfect private market will inefficiently produce a good – like information – that is truly a public good in the economic sense”.

⁵⁴ BENKLER, *An Unhurried View of Private Ordering in Information Transactions*, cit., 2078-2079: “the second defense relies on the informational advantage that private parties have over government officials who set the background public rules regarding the allocation of control over access to and use of information. It argues that private parties have better information about what the most efficient allocation of price and access is, and that by enforcing strong property rights, encryption, and contracts, we will permit private parties to make such determinations for themselves. Property and contract here are seen as a procedure for achieving a solution to the public goods problem not because we think they can do so perfectly, but because they enable the parties with the better information about the correct solution to design the solution that seems best to them. This argument is not wrong. But it ignores the fact that all transactions for information goods negotiated on the background of EPRIs [Exclusive Private Rights in Information] are negotiated in the presence of market power. Creating power to price above marginal cost is a necessary design feature of EPRIs. If EPRIs were designed in a manner that failed to give their owners some power to control price, they would fail, for the price of the information would be driven to its marginal cost of zero, and the incentive effect of EPRIs would be lost. In the presence of market power we have no systematic reason to think, a priori, that the terms of access negotiated will be socially optimal, any more than we have reason to think that the price of access will be socially optimal. Whether public or private ordering is preferable in this context therefore depends on a comparison of the effect of the difference in information available for certain transactions to government officials as compared to private parties, and the effect of the market power on the deviation of privately negotiated rules from the socially optimal rules. This may be an empirically determinable question, but it is not determined as a matter of theory by noting that private parties have better information about their own interests than public officials. This argument is particularly ill-suited as a defense of enforcement of mass-market clickwrap licenses, where the terms of exchange are not negotiated, but instead are set by vendors who do not have systematically better information about user preferences than do lawmaking authorities”.

fair use siano disposti a pagare il prezzo, superiore al costo marginale, connesso al controllo tecnologico-contrattuale assoluto⁵⁵.

In definitiva, il controllo tecnologico-contrattuale produce, oltre che benefici, anche costi sociali. Per dire se questo tipo di controllo è superiore al sistema derivante da un intervento pubblico volto a limitare giuridicamente l'esclusiva occorrerebbe effettuare una comparazione che tenga conto di costi e benefici associati a ciascuna delle alternative istituzionali e che abbia riscontri empirici. Niente di tutto questo – si rimprovera – è rintracciabile nelle analisi dei sostenitori del controllo tecnologico-contrattuale assoluto⁵⁶.

C1) La teoria del controllo tecnologico-contrattuale assoluto cerca forza nell'analogia con la teoria dei property rights. Tuttavia, i dettami di questa teoria sono solo parzialmente applicabili all'informazione⁵⁷. Diversamente dalle cose materiali le informazioni, che sono per natura non escludibili e non rivali, non soffrono del problema della scarsità e del sovrasfruttamento⁵⁸. 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 gli 'steccati' eretti (o che si vorrebbero erigere) attorno alle informazioni. Il copyright ed i suoi limiti trovano giustificazione economica proprio nel garantire e nello stimolare la

⁵⁵ BENKLER, *An Unhurried View of Private Ordering in Information Transactions*, cit., 2079 “finally, the third defense relies on the idea that an information product vendor who has market power will more efficiently provide a good if it can price discriminate than if it cannot. Technical protection measures and contracts help vendors to price discriminate, therefore the social welfare losses created by EPRIs can be mitigated by introducing more efficient price discrimination. This defense, like the previous one, is not wrong, but it is not determinable as a matter of a priori theorizing. Because price discrimination is costly to introduce, it will of necessity be lumpy, not smooth. Introducing such imperfect price discrimination will require enhancing the excludability of information goods, and whether price discrimination increases overall social welfare will depend on whether the gains from enhanced consumer access to the excludable aspects of the work will outweigh the social losses caused by elimination or reduction in free access to the previously nonexcludable aspects of the work. There is no reason to think that price discrimination will always improve aggregate social welfare, or that it will do so in all sectors for all manner of means of exclusion”.

⁵⁶ BENKLER, *An Unhurried View of Private Ordering in Information Transactions*, cit., 2063-2064.

⁵⁷ J. E. COHEN, *Lochner in Cyberspace: the New Economic Orthodoxy of “Rights Management”* 97 *Mich. L. Rev.* 462, 495 ss. (1998).

⁵⁸ Cfr. M. A. LEMLEY, *Property, Intellectual Property, and Free Riding*, 83 *Tex. L. Rev.* 1031 (2005), il quale sostiene la fondamentale differenza dal punto di vista economico tra proprietà e proprietà intellettuale. In particolare, l'autore sostiene che sia errato parlare di free riding della proprietà intellettuale altrui. La teoria economica della proprietà prescrive l'internalizzazione delle esternalità negative. Tuttavia, la proprietà intellettuale produce esternalità positive rispetto alle quali non vi è un'esigenza particolare di internalizzazione. Dunque, nel campo della proprietà intellettuale il free riding rappresenta – salvo che in casi particolari – addirittura un fenomeno desiderabile. In definitiva, l'obiettivo fondamentale delle leggi sulla proprietà intellettuale non è quello di combattere il problema del free riding, ma di bilanciare gli interessi che mirano al rafforzamento della tutela con quelli che puntano invece al suo contenimento.

produzione di nuove opere creative. L'interesse della società nel riconoscere un tale "privilegio" ai nuovi autori può, quindi, divergere dall'interesse di coloro che sono gli attuali titolari del diritto d'autore. Anche nel caso in cui fosse dimostrabile che un CARAID sia in grado di accrescere il numero delle opere disponibili, non necessariamente la società riuscirebbe a garantirsi un maggiore ed un migliore sviluppo della creatività. Inoltre, la tradizionale struttura istituzionale basata su limiti del copyright genera almeno due tipologie di benefici sociali collaterali a quelli prodotti dal controllo privato. Una prima tipologia è generata da quel tipo di opere destinate alla ricerca ed alla formazione. Non a caso, proprio in conseguenza del fatto che le esternalità positive prodotte da opere di questo genere sono, per definizione, non internalizzabili attraverso il mercato, esse sono prodotte da istituzioni pubbliche o dedite a scopi educativi e di ricerca. Una seconda tipologia di benefici sociali collaterali deriva dalla natura essenzialmente "trasformativa" dell'informazione. L'accesso da parte di nuovi potenziali creatori ad elementi non protetti delle opere o alle opere cadute in pubblico dominio è alla base del progresso artistico e scientifico. Il CARAID cambierebbe perciò la natura di questo tipo di progresso con effetti redistributivi e qualitativi. In definitiva, la domanda corretta da porsi non è se il CARAID accresca i benefici sociali prodotti dal mercato, ma se lo stesso accresca i benefici sociali prodotti dal mercato e da altri sistemi di produzione che ne stanno al di fuori.

D1) Gli standard tecnologici si pongono all'opposto degli standard giuridici (principi o clausole generali), in quanto sono, come le regole (implicite) incorporate nelle architetture fisiche, rigidi e predeterminati⁵⁹. La scelta tra standard e regole rigide e 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 e 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 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. Ebbene in uno scenario di questo genere si verificherebbero costi sociali legati

⁵⁹ V. D. L. BURK, *Market Regulation and Innovation: Legal and Technical Standards in Digital Rights Management*, 74 *Fordham L. Rev.* 537 (2005).

all'indisponibilità di un sufficiente numero di copie di un'opera di alto contenuto culturale. Non si tratta solo di costi derivanti dalla cancellazione della memoria di un'opera di alto contenuto culturale, ma anche di perdite legate, ad esempio, all'impossibilità di trarre ispirazione non intenzionale dalla visione di un film. L'esempio del DVD può essere applicato con le stesse conclusioni a proposito delle più sofisticate MTP incorporate nei sistemi di DRM⁶⁰.

Se si abbandona il ragionamento economico astratto per contestualizzare il problema nel quadro delle regole giuridiche esistenti, si possono poi aggiungere altri argomenti.

E1) Un primo ordine di considerazioni critica l'assunto indimostrato del corretto funzionamento del mercato⁶¹. Le opere distribuite tramite contratti di licenza d'uso assistiti da DRM danno vita ad un mercato che ha caratteristiche assai peculiari. In primo luogo, non si può asserire che i contratti vincolano solo i destinatari delle licenze, in quanto le protezioni tecnologiche hanno un'efficacia universale. In secondo luogo, un mercato basato su condizioni generali di contratto è endemicamente affetto da asimmetria informativa. Se, dunque, il mercato ha caratteristiche assai peculiari, nel senso che il suo fallimento è sempre dietro l'angolo, allora è evidente che vi è bisogno del presidio di norme ad hoc. La questione non può però essere risolta guardando solo al diritto dei contratti – in particolare, alle norme che disciplinano le condizioni generali di contratto e le clausole abusive – e all'antitrust, poiché è necessario chiedersi se i limiti del copyright hanno un proprio fondamento economico.

Insomma, la domanda per una corretta impostazione delle alternative istituzionali è la seguente: è meglio un regime giuridico che attribuisce un controllo assoluto al produttore delle opere o è meglio una legislazione che ponga limiti all'esclusiva di copyright?

⁶⁰ 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 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”.

⁶¹ COHEN, *Lochner in Cyberspace: the New Economic Orthodoxy of “Rights Management”*, cit., 487-489.

F1) Un secondo ordine di considerazioni attiene al funzionamento dei contratti che stanno alla base della commercializzazione di informazioni digitali protette⁶². Un'argomentazione spesso messa in campo da chi promuove il CARAID è basata sulla constatazione che i consumatori godono di un contro-potere che deriva dalla stessa legge della domanda. In forma aggregata i consumatori sarebbero in grado – nonostante il commercio dei contenuti digitali si esprima attraverso condizioni generali di contratto – di espellere dal mercato le protezioni tecnologiche eccessivamente restrittive o che comunque non soddisfano l'utilità degli stessi consumatori. A questa argomentazione, però, si può ribattere che non ci sono riscontri univoci sul fatto che le imprese si facciano concorrenza sul piano delle restrizioni contrattuali all'accesso e alla fruizione del contenuto⁶³. Per quel che più conta, non ci sono riscontri univoci sul fatto che protezioni tecnologiche non gradite dai consumatori non vengano poi riproposte (magari in forma diversa) dai produttori di informazioni⁶⁴. Anzi, lo sviluppo del DRM dimostra esattamente il contrario. Il problema è più grave di quello che i consumatori devono fronteggiare in contesti non digitali dove si fa uso delle condizioni generali di contratto. Nel contesto digitale le regole contrattuali sono incorporate in sistemi informatici intrasparenti e che sempre più rimangono sotto il controllo di chi li crea e li aggiorna. Tali regole contrattuali finiscono per immedesimarsi – molto più che in

⁶² COHEN, *Lochner in Cyberspace: the New Economic Orthodoxy of "Rights Management"*, cit., 515 ss.

⁶³ COHEN, *Lochner in Cyberspace: the New Economic Orthodoxy of "Rights Management"*, cit., 520-523: "the extent of consumer indifference to particular transactions in creative and informational works is an empirical question that requires investigation. It may be incorrect to assume that the market in copyrighted works behaves like the markets for consumer goods such as bread, toothpaste, and vacuum cleaners – or, at least, to assume this in all cases. Arguably, some works are more interchangeable, and some types of consumers more discriminating, than others. [...] The elasticity of demand for information products also is an open question, and may well vary for different types of works or different types of content. Even where consumers are indifferent as between two different works of the same general type, such as newspapers, romance novels, or word processing programs, they may feel it important to purchase some work that falls within that category. Further research is needed to determine whether and to what extent demand for creative and informational works is independent of their market price. There is also insufficient information from which to conclude that, in a mature market, vendors of substitutable products will compete to offer less restrictive access terms. In rapidly evolving markets, such as the market for personal computing software, new entrants can gain substantial market share by offering their products without copy-protection, or as unrestricted shareware. In sharp contrast, although the two dominant providers of online legal reference materials, West and Mead Data Central, compete vigorously on price and service, they seem to have a firm sense of their shared interest regarding more serious matters such as the scope of subscribers' contractual rights to use and reuse digital content. Their standard form restrictions on reuse are remarkably similar".

⁶⁴ COHEN, *Lochner in Cyberspace: the New Economic Orthodoxy of "Rights Management"*, cit., 523 ss.: "it is worth considering more carefully two oft-cited examples of consumers' power to affect product offerings in high technology markets. In the mid-1980s, consumers' vehement unhappiness with software copy-protection devices – and their persistent and creative efforts to defeat them – drove software manufacturers to abandon the devices. More recently, the failure (or lack of success) of several widely-publicized fee-based Internet publishing ventures has led some commentators to argue that consumers will reject pay-per-use schemes for access to digital content. Placed in context, however, these two examples should lead us to question whether the scope of consumer power may be more limited than has been acknowledged. Both episodes may represent little more than skirmishes in a larger contest that content providers appear to be winning - aided in no small part by the legal and market institution of the standard form contract, which ensures that consumers and producers do not start out on the level playing field posited by neoclassical theory".

passato – con le caratteristiche del bene oggetto dello scambio. Il trionfo dello ‘strapotere’ contrattuale ha una natura diversa da quella riscontrabile in passato. Il produttore non solo protrae il suo controllo sul bene anche dopo lo scambio, ma ha il ‘monopolio’ degli strumenti per la negoziazione. La disparità di potere contrattuale assume un volto nuovo e più inquietante. È come se una parte potesse negoziare facendo leva sull’intero vocabolario e l’altra, invece, su due sole parole. Fuor di metafora, chi produce e vende contenuti digitali è in grado di controllare i mezzi dello scambio. Anche se i consumatori a livello aggregato hanno teoricamente il potere di scegliere la tecnologia preferita, il singolo consumatore si trova solo a poter scegliere se acquistare il contenuto sottomettendosi alle regole incorporate nel codice binario o non acquistarlo.

L’attuale diritto dei contratti pur nella sua versione più aggiornata che prende in seria considerazione i problemi di disparità di potere contrattuale non sembra attrezzato a fronteggiare un simile problema.

G1) Un ultimo ordine di considerazioni richiama la necessità di effettuare una corretta comparazione tra CARAID (mercato o ordinamento privato) e sistema derivante da copyright limitato (intervento pubblico)⁶⁵.

In questo senso, appare debole l’argomentazione che fa leva sulla teoria della public choice per rimproverare all’intervento pubblico di essere sistematicamente preda degli interessi lobbistici⁶⁶. Il processo legislativo è sicuramente imperfetto, ma quello del mercato non è certo perfetto. Ai fallimenti dello stato possono contrapporsi – come insegna l’economia neoistituzionale – i non pochi fallimenti del mercato. Inoltre, non è possibile considerare il mercato basato sul controllo assoluto dell’informazione come un’allocazione dei diritti iniziali distributivamente neutra, ed imputare al solo intervento statale della limitazione del copyright finalità redistributive. Insomma, le stesse obiezioni che la teoria favorevole al CARAID muove ai limiti del copyright possono essere rovesciate osservando la tendenza legislativa attuale, preda dei soli interessi dei produttori di informazioni e puntata a redistribuire agli stessi produttori i benefici derivanti dai diritti che, nel precedente assetto legislativo, spettavano ai consumatori. Piuttosto, il mercato e l’intervento pubblico andrebbero visti come sistemi necessariamente complementari.

Anche se la teoria economica del controllo delle informazioni non è giunta a risultati conclusivi, non sembra che la tesi favorevole al CARAID possa far leva su argomentazioni persuasive. In definitiva, le ragioni che muovono a favore dei limiti al diritto d’autore appaiono più solide.

⁶⁵ COHEN, *Lochner in Cyberspace: the New Economic Orthodoxy of “Rights Management”*, cit., 489 ss.

⁶⁶ Sull’influenza che i gruppi di pressione esercitano sul processo legislativo riguardante il copyright federale statunitense v. J. LITMAN, *Digital Copyright*, New York, 2001.

7. I limiti giuridici al controllo privato delle informazioni digitali: cenni

Non è solo la teoria economica ma anche la storia (sia quella del passato sia quella dei nostri giorni) a dimostrare che la scelta politica più opportuna è quella di preservare la logica che prescrive limiti al controllo privato delle informazioni. Questa logica è veicolata dalle leggi moderne sulla tutela delle opere dell'ingegno. I principi giuridici e le ragioni che stanno alla base dei limiti al diritto di esclusiva non sono venuti meno. Anzi.

Le tecnologie digitali modificano profondamente le dinamiche della creatività e la struttura dei mercati delle opere dell'ingegno, creando nuovi modelli di business e forme di intermediazione. Ogni volta che il progresso tecnologico ha inciso sul mercato della creatività, le leggi sul diritto d'autore hanno finito per consentire l'emersione del nuovo, sacrificando – almeno parzialmente – gli interessi consolidati⁶⁷. L'esito dovrebbe essere lo stesso anche ed a maggior ragione per quel che rappresenta (non un mero salto in avanti ma) una vera e propria rivoluzione tecnologica: l'era digitale⁶⁸.

Occorre non dimenticare a questo proposito, che il software stesso – se si vuole, l'anima del mondo digitale – è soggetto al diritto d'autore. Proprio riguardo al software, i limiti del diritto d'autore hanno mostrato di garantire la libera circolazione delle idee e lo sviluppo della scienza informatica. Più in dettaglio, la natura imperativa di limiti come l'eccezione che consente – sia pure sulla base di presupposti rigorosi – di effettuare la decompilazione dei programmi per elaboratore si dimostra uno strumento essenziale. Riguardo al software, poi, i limiti del diritto d'autore presidiano la “biodiversità informatica” (o, se si preferisce, “infodiversità”), cioè rappresentano una struttura istituzionale necessaria per la convivenza tra mondo c.d. proprietario e mondo c.d. open.

Più in generale, la conservazione in ambiente digitale dei limiti del diritto d'autore mantiene in vita quella dinamica virtuosa che aiuta la diffusione della conoscenza e lo sviluppo di nuove opere e nuove tecnologie.

Occorre, perciò, ripensare, nella prospettiva dell'imperatività, i limiti al diritto d'autore ed alle altre forme di proprietà intellettuale che consentono il controllo dell'informazione.

Nell'era digitale, una tale riflessione non può prescindere dal fatto che il diritto d'autore oramai si relaziona necessariamente alle protezioni tecnologiche. Dunque, la regolazione del diritto d'autore e dei suoi limiti non può più essere solo disciplina del diritto di esclusiva – il quale appunto è limitato sia nella sua durata sia nella sua ampiezza –, ma oramai deve necessariamente essere anche regolamentazione indiretta o diretta dell'uso della tecnologia. I limiti del diritto di esclusiva costituiscono in questo senso la piattaforma sulla quale edificare – legislativamente o per via interpretativa - i

⁶⁷ V. LESSIG, *Cultura libera – Un equilibrio fra anarchia e controllo, contro l'estremismo della proprietà intellettuale*, Milano, 2005.

⁶⁸ Sul diritto dell'era digitale v. PASCUZZI, *Il diritto dell'era digitale – Tecnologie informatiche e regole privatistiche*, cit.

limiti al controllo privato delle informazioni digitali basato su contratto e tecnologia. In questo senso, diventa sempre più pressante la necessità di porre in evidenza le relazioni tra limiti al controllo privato delle informazioni e materie giuridiche che si pongono formalmente fuori dalle leggi sulla proprietà intellettuale quali l'antitrust, la privacy e la libertà di pensiero⁶⁹.

Non è possibile in questa sede sviluppare il discorso ma si può almeno accennare a quali sono le finalità dei limiti al potere di controllo derivante dall'interazione tra contratto e DRM. In sintesi i limiti imperativi all'uso del DRM sono principalmente finalizzati a:

a) contenere il potere contrattuale (ad esempio, invalidando le licenze d'uso che violano il diritto dei contratti; diritto dei contratti che, peraltro, dovrebbe essere aggiornato tenendo presente che il potere tecnologico è fonte di potere contrattuale);

b) contenere il potere di mercato (ad esempio, sanzionando l'abuso della proprietà intellettuale finalizzato a proteggere le barriere di ingresso che si basano su protezioni tecnologiche connesse a standard dominanti);

c) garantire il rispetto della privacy (ad esempio, sanzionando l'uso di MTP che comporta trattamento dei dati personali all'insaputa dell'interessato⁷⁰) e della libertà di pensiero (ad esempio, sanzionando l'abuso della tutela giuridica delle MTP che sia finalizzato ad impedire la ricerca e l'insegnamento).

Come si è già accennato vi sono due strade per imporre i limiti al potere di controllo: la regolazione indiretta o quella diretta della tecnologia.

Sulla questione della regolazione indiretta ci si soffermerà nel prossimo paragrafo. Qui conviene accennare a quella diretta. La regolazione diretta della tecnologia è stata fin qui concepita come imposizione di standard di MTP. L'applicazione di queste norme dimostra come si tratti della forma più invasiva delle

⁶⁹ Cfr., sia pure in riferimento all'ordinamento statunitense, RADIN, *Regulation by Contract, Regulation by Machine*, cit., la quale rileva che "[...] if the solution envisioned by copyright is now being undermined because all of its rules are treated as default rules, there is an argument that some of those rules should instead be treated as mandatory. This is the beginning of a general argument that there could be some exceptions to the default regime. It is not yet to say what those exceptions might be. As a preliminary pass at the problem, I suggest three categories for our attention: (1) rights related to legal enforcement; (2) human rights; (3) rights that are politically weak. The result of analyzing these categories (or others that may emerge) could be only to caution legal decision makers to scrutinize purported contractual waivers strictly if they fall into one of these categories. We could also go further and consider whether any category or subcategory warrants instead a legislative mandate of inalienability (non-waivability)".

⁷⁰ Un caso che ha suscitato i clamori della cronaca è quello del c.d. rootkit, una tecnologia che la Sony BMG incorpora nelle MTP dei propri CD musicali. Le associazioni dei consumatori ritengono che questa tecnologia minacci pesantemente la privacy degli utenti dei CD e stanno promuovendo azioni contro la Sony. Per un quadro delle controversie in atto v. il sito web dell'Electronic Frontier Foundation all'URL: <http://www.eff.org/IP/DRM/Sony-BMG/> (la controversia ha trovato eco anche in Italia dove il rootkit è stato oggetto nel novembre 2005 di un esposto alla Guardia di Finanza per violazione della legge penale; v. le informazioni reperibili su Interlex all'URL: <http://www.interlex.it/copyright/esposto.htm>). In argomento v. R. C. PICKER, *Mistrust-Based Digital Rights Management* (April 2006), U Chicago Law & Economics, Olin Working Paper No. 291, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=899155>; T. MARGONI, *Il confine tra legittima autotutela dei contenuti digitali e violazione della privacy: il caso "sony-rootkit"*, in R. CASO, *La sicurezza informatica – Regole e prassi*. Atti del Convegno di Trento del 6 maggio 2005, in corso di pubblicazione.

dinamiche del libero mercato. I problemi legati a questo approccio riguardano la difficoltà del regolatore, nel momento in cui occorre scegliere uno standard piuttosto che un altro, di effettuare giudizi prognostici sulle future dinamiche tecnologiche e di mercato ed il rischio che il regolatore sia catturato da interessi di parte. Questi rischi si ripresentano anche in uno scenario in cui l'imposizione dello standard sia finalizzato a limitare il potere generato dal DRM. Si delinea poi un ulteriore problema: è impossibile incorporare in un sistema di DRM qualcosa di equivalente al delicato e complesso processo di produzione delle regole, che si basa sul dialogo tra principi generali e giurisprudenza (e più in generale, sul dialogo tra tutti i tradizionali formanti del diritto). Lo stadio di avanzamento delle tecnologie digitali, infatti, non sembra consentire niente che sia paragonabile a questo processo⁷¹.

Nonostante i limiti strutturali della tecnologia attuale, una parte della dottrina ritiene che occorre muoversi sulla strada dell'incorporazione del bilanciamento degli interessi contrapposti (ad esempio, l'interesse delle imprese al controllo delle informazioni con l'interesse dei fruitori delle stesse ad essere garantiti nel fair use e nella privacy) nei sistemi informatici⁷². Questo significa ripensare i valori e le procedure che stanno alla base della creazione degli standard tecnologici⁷³. Il ripensamento di tali procedure implica almeno i delicati problemi di selezione dei valori, del ruolo dello stato⁷⁴, del coinvolgimento di tutti gli attori del mercato delle informazioni digitali, dell'impatto che lo standard prescelto proietta sul mercato delle tecnologie⁷⁵.

⁷¹ V., e.g., P. SAMUELSON, *DRM {and, or, vs.} the Law*, 46 *Comm. ACM* 41, 42 (Apr. 2003). Per una visione ottimistica della possibilità – in futuro – di preservare gli effetti di alcuni importanti principi giuridici v. BECHTOLD, *The Present and Future of Digital Rights Management. Musings on Emerging Legal Problems*, cit.

⁷² La prospettiva dell'incorporazione di limiti interni ed esterni del copyright nel DRM è discussa in J. E. COHEN, *DRM and Privacy*, 13 *Berkeley Tech. L. J.* 575 (2003); D. L. BURK, J. E. COHEN, *Fair Use Infrastructure for Rights Management Systems*, 15 *Harv. J. Law & Tec* 41 (2001); E. W. FELTEN, *A Skeptical View of DRM and Fair Use*, 46 *Comm. ACM* 57 (Apr. 2003); D. K. MULLIGAN, A. J. BURSTEIN, *Implementing Copyright Limitations in Rights Expression Languages, Proceedings of 2002 ACM DRM Workshop*, 2002.

⁷³ Si fa riferimento anche alla nozione di “value-sensitive design”, nozione che sta emergendo in studi interdisciplinari. V. COHEN, *DRM and Privacy*, cit., 609; B. FRIEDMAN, D. C. HOWE, E. FELTEN, *Informed Consent in the Mozilla Browser: Implementing Value-Sensitive Design, Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences* (2002).

⁷⁴ Secondo COHEN, *DRM and Privacy*, cit., 613 ss., “law’s role in structuring DRM standard-setting processes is to ensure that the formulation of technical standards by market actors takes public values, including privacy values, into account. If, as several advocacy organizations have urged, the law were to specify a “bill of rights” for users of information goods, this would constrain DRM development initiatives to focus on public values as well as private ones. In particular, rights of intellectual privacy could be specified at a sufficiently high level of generality to avoid dictating the choice of technical standards, while still conveying important information about the substance of the protection to be afforded. Thus, following the model set forth above, rights of intellectual privacy would include: the right not to be subjected to (unreasonably) intrusive constraints on the use of intellectual goods within private spaces; rights against monitoring of intellectual consumption and profiling based on intellectual preferences; and, in at least some circumstances, the right not to be subjected to electronic self-help that would disable access to lawfully acquired information goods. Development of technical standards and processes to effectuate these rights would be the content industries’ affair” [...] I do not wish to be interpreted as arguing that the law should mandate the content of technical standards for DRM technologies, or that government actors would be good at supervising such a process. Government can be rather good, though, at mandating non-technical standards. In the non-digital world, we call these non-

Un tale percorso è stato immaginato sia sul piano del fair use⁷⁶, sia su quello della privacy⁷⁷.

Fra le proposte avanzate sul piano del fair use vi è quella di un'infrastruttura basata sull'incorporazione di alcune tipologie di fair use – quelle che sembrano meno controverse – nel sistema informatico e sulla necessità di richiedere ad un soggetto istituzionale terzo, per le altre tipologie – più complesse e controverse – di fair use, una preventiva autorizzazione all'aggiramento del DRM⁷⁸. La preventiva autorizzazione si baserebbe su chiavi crittografiche di accesso gestite dal soggetto terzo. L'infrastruttura dovrebbe poi garantire la privacy dei potenziali fair users⁷⁹. Gli autori della proposta riconoscono però che, quand'anche questo meccanismo dovesse mai essere applicato, esso produrrebbe risultati assai diversi dall'interpretazione giurisprudenziale del fair use⁸⁰.

Sul piano della privacy, sono stati indicati alcuni valori da incorporare nei sistemi di DRM⁸¹:

a1) le restrizioni tecnologiche alle funzionalità connesse a contenuti digitali dovrebbero essere flessibili al fine di garantire all'utente un apprezzabile margine di libertà nella fruizione del contenuto stesso;

b1) dovrebbero essere ridotta al minimo la possibilità per chi governa il DRM di trattare i dati personali degli utenti;

c1) dovrebbero essere poste severe limitazioni alla possibilità per chi governa il DRM di utilizzare misure tecnologiche di autotutela.

8. Misure Tecnologiche di Protezione e paracopyright

Non esistono tecnologie buone e tecnologie cattive. L'uomo piuttosto può utilizzare la tecnologia per differenti finalità. Questa osservazione – per quanto scontata – è ricca di implicazioni sul piano delle regole del diritto d'autore.

Gli antecedenti storici del diritto d'autore moderno nascono in connessione all'invenzione della stampa a caratteri mobili. Sulla stampa si fondano i concetti di

technical standards simply “rights” and “duties”, and have long recognized that (at a fairly high level of abstraction) rights and duties set the parameters for markets. In the digital world, where technical architectures acquire greater regulatory force, an effective formulation of legal rights and duties must state (among other things) the values that technical standards should be designed to enable - or simply preserve”.

⁷⁵ COHEN, *DRM and Privacy*, cit., 614-615.

⁷⁶ BURK, COHEN, *Fair Use Infrastructure for Rights Management Systems*, cit., 54 ss.

⁷⁷ COHEN, *DRM and Privacy*, cit., 609 ss.

⁷⁸ Per una rassegna critica delle proposte finora avanzate al fine di incorporare il fair use nella tecnologia DRM v. T. K. ARMSTRONG, *Digital Rights Management and the Process of Fair Use*, 16 febbraio 2006, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=885371>

⁷⁹ BURK, COHEN, *Fair Use Infrastructure for Rights Management Systems*, cit., 54 ss.

⁸⁰ BURK, COHEN, *Fair Use Infrastructure for Rights Management Systems*, cit., 79: “our proposal for a mixed fair use infrastructure is inferior to traditional fair use rights in two respects. First, it would not foster the full degree of spontaneity enjoyed by fair users in non-digital media. [...] Second, and more important, the proposal in its second-best incarnation protects privacy, not anonymity”.

⁸¹ COHEN, *DRM and Privacy*, cit., 610 ss.

“originale” e di “copie” legittime dell’originale. Ma fu quella stessa innovazione tecnologica a rendere possibile la c.d. pirateria (contraffazione), cioè la stampa non autorizzata dal potere costituito. Anzi qualcuno rovescia l’assunto e dice che il primo embrione del diritto d’autore nasce in conseguenza dell’emersione della pirateria⁸². Dunque, la stampa ha costituito il primo strumento tecnologico per reclamare, ma anche per violare, i diritti d’autore.

Lo stesso si può dire oggi per le tecnologie digitali. Ad esempio, la crittografia digitale – in particolare, quella a chiavi asimmetriche – può essere usata per proteggere le opere, ma è lo stesso studio della crittografia a rendere evidenti le falle delle protezioni crittografiche⁸³.

Questo ragionamento non sembra condiviso dalle ultime leggi sul diritto d’autore. Esse cercano di scavare un solco tra tecnologie di protezione e tecnologie di elusione della protezione.

Le corti federali statunitensi si confrontano da tempo sui criteri per distinguere le tecnologie lecite da quelle illecite nell’ambito della violazione indiretta del copyright per contributory or vicarious infringement. 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. Si tratta della doctrine applicata al leading case Sony Betamax concernente i videoregistratori⁸⁴. In quell’occasione la Corte Suprema degli Stati Uniti aveva posto l’accento sul fatto che la violazione per concorso (contributory infringement) va esclusa quando una tecnologia è suscettibile di sostanziali e rilevanti usi legittimi (cioè non in violazione del copyright).

Nell’era digitale, la doctrine è stata applicata alle controversie riguardanti il file sharing su reti peer to peer (P2P).

Il caso Grokster, che riguardava la produzione di un P2P c.d. puro, è giunto fino alla Corte Suprema federale⁸⁵. Quest’ultima, rovesciando la decisione d’appello del Nono circuito⁸⁶, ha condannato i produttori del software P2P per violazione indiretta del copyright, ponendo l’accento sull’attività di induzione alla violazione (inducement of direct infringement) effettuata dai produttori del software al fine di promuovere l’utilizzo del proprio prodotto. Pur formalmente non rovesciando il proprio autorevole precedente del caso Sony, la Corte Suprema rielabora la doctrine della responsabilità indiretta. In buona sostanza, la Corte afferma che anche quando un prodotto è suscettibile di usi legittimi sussiste la responsabilità se lo stesso prodotto è messo in commercio con il fine effettivo di indurre alla violazione del copyright.

⁸² Cfr. IZZO, *Alle radici della diversità tra copyright e diritto d’autore*, cit., 43, ivi riferimenti alla letteratura statunitense.

⁸³ Sui profili giuridici della crittografia digitale v. ZICCARDI, *Crittografia e diritto*, Torino, 2003.

⁸⁴ *Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc.*, 464 U.S. 417 (1984), riprodotta in traduzione italiana in *Foro it.*, 1984, IV, 351 con nota di G. PASCUIZZI, *La videoregistrazione domestica di opere protette davanti alla «Supreme Court»*.

⁸⁵ *Metro-Goldwyn-Mayer Studios, Inc. v. Grokster, Ltd.*, 125 S.Ct. 2764 (2005).

⁸⁶ *Metro-Goldwyn-Mayer Studios, Inc. v. Grokster, Ltd.*, 380 F.3d 1154 (9th Cir. 2004).

Le discussioni della giurisprudenza americana sulla responsabilità indiretta per violazione del copyright costituiscono esempi eloquenti di uno slittamento del diritto d'autore dalla disciplina di un diritto di esclusiva alla disciplina (indiretta) della tecnologia. Un passo ulteriore in questa direzione è stato provocato dalla disciplina delle misure tecnologiche di protezione. L'ultima frontiera è la disciplina diretta attraverso l'imposizione di standard di MTP⁸⁷.

Come si è già accennato, la prima rilevante forma di tutela giuridica delle misure tecnologiche di protezione (MTP) si deve ai WIPO Treaties del 1996. I legislatori statunitense ed europeo hanno dato attuazione al mandato internazionale 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'informazione. Semplificando, il nucleo comune delle norme sta nel triplice divieto:

- a) di elusione delle misure tecnologiche poste a protezione dei diritti;
- b) di produzione o diffusione di tecnologie "principalmente finalizzate" all'elusione delle MTP;
- c) di rimozione o alterazione delle informazioni sui diritti annesse alle opere.

Si tratta di normative assai complesse – o meglio: confuse – ed assistite anche da severe sanzioni penali. I problemi che esse pongono sono oggetto di una vasta letteratura. In prima battuta è sufficiente rilevare da una parte che la normativa non costituisce una regolazione organica del DRM, ma piuttosto una disciplina minimale di alcuni risvolti dell'uso di alcune componenti del DRM (MTP e informazioni sul regime dei diritti), dall'altra che la fattispecie sub b) punta a rovesciare la logica del principio applicato, pur in diverso ambito, al caso Sony Betamax: la norma sembra affermare che è sufficiente la prevalenza della finalità elusiva a far scattare il divieto (mentre è sicuro che la norma arretra il momento della tutela, prescindendo dal requisito, richiesto nell'ambito della contributory and vicarious liability, della sussistenza della violazione diretta).

In definitiva, la disciplina si muove nel senso della regolazione indiretta della tecnologia resasi necessaria a fronte di una prassi che punta sempre di più sulle MTP. Tuttavia, la prima ondata legislativa parte da un assunto errato e cioè che la disciplina possa ridursi alla tutela giuridica delle tecnologie utilizzate dai titolari dei diritti di esclusiva. Invece, questo tipo di normativa deve necessariamente porsi – come è stato evidenziato nel precedente paragrafo – il problema dell'impatto delle MTP sul diritto dei contratti, sulla tutela della concorrenza, sulla privacy e sulla libertà di pensiero. In altri termini, se è vero che le MTP ed ancor più il DRM generano un potere di controllo

⁸⁷ Ad esempio, la *Federal Commercial Commission* statunitense ha recentemente imposto – tramite la *Digital Broadcast Content Protection*, 68 Fed. Reg. 67,599 (Dec. 3, 2003), inserita in 47 C.F.R. §§ 73.9000–73.9009 (2004) – uno standard di MTP per la televisione digitale denominato *broadcast flag* (codice di marcatura binario associato ad un contenuto diffuso attraverso la televisione digitale). Esso è finalizzato a restringere l'uso del contenuto. Il codice può per esempio indicare che il contenuto al quale è associato non può essere registrato. La *rule* della FCC ha sollevato molte critiche, ed ha finito per essere annullata da una decisione di una corte d'appello federale (v. *Am. Library Ass'n v. FCC*, 406 F.3d 689, 708 (D.C. Cir. 2005).

dell'informazione finora sconosciuto e che il principio giuridico dal quale prendere le mosse nella tradizione giuridica occidentale è il divieto di autotutela privata, allora la disciplina delle MTP doveva essere non tanto una disciplina di tutela quanto di limitazione del potere di controllo tecnologico dell'informazione.

Le leggi o i progetti di legge più recenti iniziano a porsi questo problema, anche se sembrano ancora lontane da soluzioni appaganti⁸⁸.

In ogni caso, sul piano interpretativo rimane valida la prospettiva indicata nel precedente paragrafo e cioè che il potere di controllo deve essere limitato. A questo scopo la disciplina sulla tutela giuridica delle MTP va letta necessariamente in connessione con le altre discipline che essa pur implicitamente chiama in causa.

6.1 La disciplina statunitense

Il DMCA ha inserito nel Copyright Act, contenuto nel title 17 dell'U.S.C., la section 1201 relativa all'elusione (o aggiramento) di misure (tecnologiche) di protezione del copyright. Non è possibile entrare nel dettaglio di una legge così (dis)articolata e complessa⁸⁹, tuttavia è necessario illustrare brevemente i principi che ispirano la disposizione da ultimo richiamata. Il legislatore statunitense è andato ben oltre il "mandato" dei Trattati WIPO del 1996, disegnando una disciplina palesemente sbilanciata (e peraltro presidiata, per alcuni risvolti, da severe sanzioni penali⁹⁰), destinata a diventare una tra le più criticate degli ultimi decenni.

La § 1201 (a) (1) (A) proibisce l'elusione di efficaci misure tecnologiche usate dai titolari di copyright per controllare l'accesso alle proprie opere (c.d. disposizioni sull'elusione delle misure antiaccesso). Le §§ 1201 (a) (2) e 1201 (b) (1) vietano lo sviluppo o la distribuzione di tecnologie che siano, principalmente, progettate o prodotte allo scopo di eludere misure tecnologiche usate dai titolari di copyright per proteggere le proprie opere, e che abbiano solo un limitato fine o uso commercialmente rilevante diverso da quello elusivo, ovvero che siano immesse sul mercato per un uso finalizzato all'elusione (c.d. "anti-trafficking provisions"). Le due sottosezioni differiscono per il fatto che la (a) 2 vieta tecnologie finalizzate all'elusione di misure antiaccesso⁹¹, mentre

⁸⁸ V. in particolare il "Projet de loi relatif au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information" finalizzato all'attuazione in Francia della dir. 29/2001. Per un primo commento v. E. PROSPERETTI, *Francia: la legge sul diritto d'autore, una strada da non seguire*, 22 maggio 2005, su Interlex all'URL: http://www.interlex.it/copyright/francia_drm.htm

⁸⁹ V., per tutti, D. NIMMER, *Puzzles of the Digital Millennium Copyright Act*, 46 *J. Copyright Soc'y U.S.A.* 401 (1999).

⁹⁰ V. 17 U.S.C. §§ 1203-1204

⁹¹ Le 17 U.S.C. §§ 1201 (a) (2) e 1201 (a) (3) così recitano:

"(2) No person shall manufacture, import, offer to the public, provide, or otherwise traffic in any technology, product, service, device, component, or part thereof, that-

(A) is primarily designed or produced for the purpose of circumventing a technological measure that effectively controls access to a work protected under this title;

(B) has only limited commercially significant purpose or use other than to circumvent a technological measure that effectively controls access to a work protected under this title; or

la (b) 1 vieta tecnologie finalizzate all'elusione di altre misure poste a protezione dei diritti di copyright⁹².

La regolamentazione della § 1201 non è simmetrica. In quanto non esiste una disposizione equivalente alla § 1201 (a) (1) (A) che proibisca direttamente l'atto di elusione di una misura tecnologica di protezione diversa da quelle destinate a controllare l'accesso. Essa consacra la distinzione tra misure antiaccesso e ed altre misure di protezione dei diritti di copyright (comunemente, dette anche, con espressione riduttiva e fuorviante, "misure anticopia"). Il fatto che le misure di protezione diverse da quelle antiaccesso sono meno protette delle altre misure di protezione, in quanto alle prime si applicano solo le anti-trafficking provisions, sembra sia dovuto all'intenzione del legislatore di non disarmare gli utenti della possibilità di compiere atti giustificabili mediante fair use su materiali ai quali gli stessi possono legittimamente accedere. Tuttavia, se questa era l'intenzione, vi è da rilevare che l'utente medio, anche in considerazione del divieto di commercializzare tecnologie di elusione, potrebbe non disporre degli strumenti per fruire del fair use⁹³.

A questa complessa regolamentazione delle misure tecnologiche corrisponde una serie di eccezioni (pur severamente circoscritte)⁹⁴. Occorre, inoltre, rilevare che il

(C) is marketed by that person or another acting in concert with that person with that person's knowledge for use in circumventing a technological measure that effectively controls access to a work protected under this title.

(3) As used in this subsection-

(A) to "circumvent a technological measure" means to descramble a scrambled work, to decrypt an encrypted work, or otherwise to avoid, bypass, remove, deactivate, or impair a technological measure, without the authority of the copyright owner; and

(B) a technological measure "effectively controls access to a work" if the measure, in the ordinary course of its operation, requires the application of information, or a process or a treatment, with the authority of the copyright owner, to gain access to the work".

⁹² Le 17 U.S.C. §§ 1201 (b) (1) e 1201 (b) (2) così recitano:

"(b) Additional Violations.-(1) No person shall manufacture, import, offer to the public, provide, or otherwise traffic in any technology, product, service, device, component, or part thereof, that-

(A) is primarily designed or produced for the purpose of circumventing protection afforded by a technological measure that effectively protects a right of a copyright owner under this title in a work or a portion thereof;

(B) has only limited commercially significant purpose or use other than to circumvent protection afforded by a technological measure that effectively protects a right of a copyright owner under this title in a work or a portion thereof; or

(C) is marketed by that person or another acting in concert with that person with that person's knowledge for use in circumventing protection afforded by a technological measure that effectively protects a right of a copyright owner under this title in a work or a portion thereof.

(2) As used in this subsection-

(A) to "circumvent protection afforded by a technological measure" means avoiding, bypassing, removing, deactivating, or otherwise impairing a technological measure; and

(B) a technological measure "effectively protects a right of a copyright owner under this title" if the measure, in the ordinary course of its operation, prevents, restricts, or otherwise limits the exercise of a right of a copyright owner under this title".

⁹³ In questo senso v. LEMLEY, MENELL, MERGES, *Intellectual Property in the New Technological Age*, III ed., New York, 2003, 501.

⁹⁴ Sulle eccezioni alle norme in materia di misure tecnologiche v. P. SAMUELSON, *Intellectual Property and the Digital Economy: Why the Anti-Circumvention Regulations Need to be Revised*, 14 *Berkeley Tech. L. J.* 1 (1999).

DMCA non impone in via generale l'adozione di standard tecnologici al fine di conformarsi alla disciplina delle misure tecnologiche.

Il risultato (apparentemente) paradossale sta nel fatto che molti dei soggetti colpiti dall'applicazione della tutela giuridica delle MTP – definita anche come “paracopyright” – non sono i c.d. pirati della rete, ma persone che operano nel mondo della scienza, della tecnologia e dell'editoria⁹⁵. Il sospetto è che alcuni settori imprenditoriali, interessati all'emanazione della legge, abbiano mostrato un bersaglio (i c.d. “utenti-pirati”), volendo colpirne (almeno anche) un altro (coloro che sono in grado di sviluppare nuove e competitive tecnologie). Più in generale, in un ambiente già sovraffollato di diritti di proprietà intellettuale (sempre più restrittivi), la comunità scientifica teme che la tutela delle misure antielusione possa infliggere un vulnus definitivo al pubblico dominio, ai diritti di proprietà informali, alla libera circolazione delle informazioni, ed alla libera manifestazione del pensiero.

Una parte rilevante della casistica nordamericana dimostra inconfutabilmente che l'invocazione della tutela delle MTP può nascondere finalità anticoncorrenziali⁹⁶.

Un esempio chiaro di finalità anticoncorrenziali viene dal caso *Lexmark International, Inc. v. Static Control Components, Inc.*, nell'ambito del quale la Lexmark – impresa leader nella produzione di stampanti – ha reclamato l'applicazione della § 1201 contro un fabbricante di chips incorporabili in cartucce compatibili con le stampanti dell'attore. La Lexmark vende sia stampanti, sia cartucce. Le stampanti laser oggetto della causa funzionano in base un complesso sistema che si basa sul “dialogo” tra due software: uno contenuto nelle stampanti (Toner Loading Program) e l'altro incorporato nei chip delle cartucce-toner (Printer Engine Program). Alcune stampanti

Il DMCA include, inoltre, una disposizione che attribuisce alla *Library of Congress* il compito di redigere una relazione periodica circa la possibilità che le norme in materia di misure tecnologiche rendano impraticabili le libere utilizzazioni di alcune categorie di opere tutelate dal copyright. All'esito di tale relazione la *Library of Congress* può sottrarre – in forza di un procedimento amministrativo – una o più categorie di opere dall'applicazione delle norme sulle misure tecnologiche.

⁹⁵ V., fra i provvedimenti riguardanti la violazione della § 1201, *Pearl Invs. LLC v. Std I/O Inc.*, Civ. No. 02-50-P-H, 2003 U.S. Dist. LEXIS 5376 (D. Me. Apr. 2, 2003); *Portionpac Chem. Corp. v. Sanitech Sys., Inc.*, 210 F. Supp. 2d 1302 (M.D. Fla. 2002); *CSC Holdings, Inc. v. Greenleaf Elecs, Inc.*, No. 99 C 7249, 2000 U.S. Dist. LEXIS 7675 (N.D. Ill. June 1, 2000), relativa all'aggiramento di protezioni di programmi diffusi attraverso TV via cavo; *Universal City Studios, Inc. v. Reimerdes*, 111 F. Supp. 2d 294, 317-18 (S.D.N.Y. 2000), aff'd sub nom., *Universal City Studios, Inc. v. Corley*, 273 F.3d 429 (2d Cir. 2001), relativa alla pubblicazione dei codici oggetto e sorgente del programma denominato DeCSS finalizzato alla rimozione del CSS, cioè il sistema crittografico che protegge l'accesso ai contenuti dei DVD; *RealNetworks, Inc. v. Streambox*, 2000 WL 127311 (W.D. Wash. 2000), relativa ad un software (lo Streambox's VCR) che consente di effettuare copie personali dei file distribuiti in forma di streaming per mezzo del programma di RealNetworks. Sul piano penale v. *United States v. Elcom, Ltd.*, 203 F. Supp. 2d 1111 (N.D. Cal. 2002), circa la violazione del DMCA derivante dallo sviluppo di un software che consente di convertire il formato Adobe per gli e-book nel formato Adobe denominato PDF (nella specie, l'applicazione del DMCA ha portato all'arresto in territorio americano di Dmitry Sklyarov, un dipendente dell'impresa russa che produceva il software in questione).

Per un quadro delle controversie in atto v. il documento, periodicamente aggiornato, dell'Electronic Frontier Foundation (EFF) intitolato *Unintended Consequences: Five Years under the DMCA*, disponibile al sito Web: www.eff.org.

⁹⁶ BURK, *Market Regulation and Innovation: Legal and Technical Standards in Digital Rights Management*, cit., 561; BECHTOLD, *Digital Rights Management in the United States and Europe*, cit., 334.

vengono vendute ad un prezzo inferiore, ma la shrink-wrap license (licenza d'uso a strappo) prevede che possano essere utilizzate solo cartucce usa e getta vendute dalla stessa Lexmark. Per evitare che l'acquirente possa installare cartucce (ricaribili) prodotte da altre imprese, la Lexmark adopera una procedura di "autenticazione" delle cartucce originali che si basa sul "dialogo" tra il software della stampante e quello delle cartucce. Il convenuto vende chips che consentono a cartucce prodotte da competitori della Lexmark di essere riconosciute dalle stampanti di quest'ultima. Al convenuto veniva rimproverato di produrre e commercializzare un apparecchio finalizzato all'aggiramento della misura tecnologica posta a protezione dell'accesso ai software della Lexmark.

Un altro esempio è rapprenstato da Chamberlain Group, Inc. v. Skylink Technologies, Inc. In questo caso l'attore, Chamberlain, un produttore di apparecchi per l'apertura a distanza delle porte dei garage ha citato un fabbricante – Skylink – di telecomandi. I telecomandi di Chamberlain incorporano un software "rolling code" che muta automaticamente il codice di accesso alla porta di uso in uso (si tratta di una misura di sicurezza tesa ad evitare che maleintenzionati possano scoprire facilmente il codice di accesso). Al fine di costruire telecomandi compatibili con le porte costruite da Chamberlain, Skylink ha sviluppato un telecomando universale che emula la funzione del software incorporato nei telecomandi di Chamberlain. Skylink veniva citato per illecita produzione di una tecnologia finalizzata all'elusione della misura posta a protezione del rolling code.

Entrambi i casi sono giunti al secondo grado della giurisdizione federale. È da rimarcare che le due decisioni d'appello hanno rigettato le istanze di violazione del DMCA.

Nella decisione della Sesto Circuito relativa al caso Lexmark i giudici⁹⁷, ribaltando la pronuncia di primo grado⁹⁸, rilevano che una causa di questo tipo non ha niente a che fare con la pirateria di materiale protetto da copyright e rappresenta invece un chiaro tentativo di comprimere la concorrenza sul mercato a valle delle cartucce⁹⁹. Il Sesto Circuito sottolinea che i sistemi utilizzati da Lexmark non sono misure

⁹⁷ *Lexmark International, Inc. v. Static Control Components, Inc.*, 387 F. 3d 522 (Ct. App. 6th Circ. 2004).

⁹⁸ *Lexmark International, Inc. v. Static Control Components, Inc.*, 253 F. Supp. 2d 943 (D. Ct. E.D. Ky. 2003).

⁹⁹ La corte afferma: "[...] Lexmark would have us read this statute in such a way that any time a manufacturer intentionally circumvents any technological measure and accesses a protected work it necessarily violates the statute regardless of its "purpose." Such a reading would ignore the precise language – "for the purpose of" – as well as the main point of the DMCA – to prohibit the pirating of copyright-protected works such as movies, music, and computer programs. If we were to adopt Lexmark's reading of the statute, manufacturers could potentially create monopolies for replacement parts simply by using similar, but more creative, lock-out codes. Automobile manufacturers, for example, could control the entire market of replacement parts for their vehicles by including lock-out chips. Congress did not intend to allow the DMCA to be used offensively in this manner, but rather only sought to reach those who circumvented protective measures "for the purpose" of pirating works protected by the copyright statute. Unless a plaintiff can show that a defendant circumvented protective measures for such a purpose, its claim should not be allowed to go forward. If Lexmark wishes to utilize DMCA protections for (allegedly) copyrightable works, it should not use such works to prevent competing cartridges from working with its printer".

tecnologiche poste alla protezione dell'accesso del software incorporato nelle cartucce e di quello installato nella stampante¹⁰⁰. Inoltre il software elaborato contenuto dai chips della Static Control, essendo un programma scritto autonomamente che necessita di conseguire interoperabilità, giustifica sulla scorta di una delle eccezioni alle anti-trafficking provisions – quella prevista dalla 17 U.S.C. § 1201 (f) (3) – le attività di reverse engineering compiute dalla stessa Static Control sulle tecnologie della Lexmark.

Anche nel caso *Chamberlain* il Federal Circuit¹⁰¹, confermando ed estendendo la portata della decisione di primo grado¹⁰², rileva la mancanza di qualsiasi relazione tra l'istanza degli attori e la violazione di un diritto di copyright. La corte afferma che il DMCA non crea un nuovo diritto di esclusiva consistente in un diritto a controllare

¹⁰⁰ Nelle parole della corte: “[i]t is not Lexmark’s authentication sequence that ‘controls access’ to the Printer Engine Program. See 17 U.S.C. § 1201(a)(2). It is the purchase of a Lexmark printer that allows ‘access’ to the program. Anyone who buys a Lexmark printer may read the literal code of the Printer Engine Program directly from the printer memory, with or without the benefit of the authentication sequence, and the data from the program may be translated into readable source code after which copies may be freely distributed. [...] No security device, in other words, protects access to the Printer Engine Program Code and no security device accordingly must be circumvented to obtain access to that program code”. [...]

¹⁰¹ *Chamberlain Group, Inc. v. Skylink Techs, Inc.*, 381 F. 3d 1178 (Ct. App. Fed. Circ. 2004).

¹⁰² *Chamberlain Group, Inc. v. Skylink Techs., Inc.*, 292 F. Supp. 2d 1040 (N.D. Ill. 2003).

l'accesso¹⁰³. La tutela delle MTP dunque può essere reclamata solo sulla base della ragionevole sussistenza di una relazione tra MTP e diritti garantiti dal Copyright Act¹⁰⁴.

Queste due pronunce indicano un cambiamento di rotta rispetto ai primi orientamenti relativi all'applicazione della § 1201. In particolare, la giurisprudenza nordamericana mostra di essere consapevole della possibilità che si abusi della tutela delle MTP per finalità (anticorcorrenziali) che niente hanno a che fare con la protezione dei diritti di copyright¹⁰⁵.

Una tale consapevolezza affonda le proprie radici nei caratteri tipici del copyright statunitense quali la presenza di una clausola costituzionale che pone esplicitamente limiti alla proprietà intellettuale, l'interpretazione dei principi costituzionali finalizzata al bilanciamento degli interessi che stanno a ridosso del copyright e del patent, e l'abitudine a guardare agli effetti economici delle norme¹⁰⁶.

¹⁰³ La corte rileva in particolare quanto segue: “[t]he essence of the DMCA’s anticircumvention provisions is that §§ 1201(a),(b) establish causes of action for liability. They do not establish a new property right. The DMCA’s text indicates that circumvention is not infringement, 17 U.S.C. § 1201(c)(1) (‘Nothing in this section shall affect rights, remedies, limitations, or defenses to copyright infringement, including fair use, under this title.’), and the statute’s structure makes the point even clearer. This distinction between property and liability is critical. Whereas copyrights, like patents, are property, liability protection from unauthorized circumvention merely creates a new cause of action under which a defendant may be liable”. [...] “The anticircumvention provisions convey no additional property rights in and of themselves; they simply provide property owners with new ways to secure their property. Like all property owners taking legitimate steps to protect their property, however, copyright owners relying on the anticircumvention provisions remain bound by all other relevant bodies of law. Contrary to Chamberlain’s assertion, the DMCA emphatically did not ‘fundamentally alter’ the legal landscape governing the reasonable expectations of consumers or competitors; did not ‘fundamentally alter’ the ways that courts analyze industry practices; and did not render the pre-DMCA history of the GDO [Garage Doors Openers] industry irrelevant. What the DMCA did was introduce new grounds for liability in the context of the unauthorized access of copyrighted material. The statute’s plain language requires plaintiffs to prove that those circumventing their technological measures controlling access did so ‘without the authority of the copyright owner.’ 17 U.S.C. § 1201(3)(A)”. [...] “In view of our conclusion regarding the Printer Engine Program, we can dispose quickly of Lexmark’s DMCA claim regarding the Toner Loading Program. The SCC chip does not provide “access” to the Toner Loading Program but replaces the program. And to the extent a copy of the Toner Loading Program appears on the Printer Engine Program, Lexmark fails to overcome the same problem that undermines its DMCA claim with respect to the Printer Engine Program: Namely, it is not the SCC chip that permits access to the Printer Engine Program but the consumer’s purchase of the printer. One other point deserves mention. All three liability provisions of this section of the DMCA require the claimant to show that the “technological measure” at issue “controls access to a work protected under this title,” see 17 U.S.C. § 1201(a)(2)(A)–(C), which is to say a work protected under the general copyright statute, id. § 102(a). To the extent the Toner Loading Program is not a “work protected under [the copyright statute],” which the district court will consider on remand, the DMCA necessarily would not protect it”.

¹⁰⁴ Nelle parole della corte: “[w]e conclude that 17 U.S.C. § 1201 prohibits only forms of access that bear a reasonable relationship to the protections that the Copyright Act otherwise affords copyright owners”.

¹⁰⁵ Così BURK, *Market Regulation and Innovation: Legal and Technical Standards in Digital Rights Management*, cit., 567.

¹⁰⁶ V. per i primi ragguagli P. SAMUELSON, *Economic and Constitutional Influences on Copyright Law in the United States*, 2003, disponibile su SSRN all’URL: <http://ssrn.com/abstract=234738>

6.2 La disciplina euro-italiana

Il legislatore dell'Unione Europea ha affrontato il tema delle misure tecnologiche di protezione in alcune direttive che riguardano principalmente il diritto d'autore¹⁰⁷.

Conviene soffermarsi brevemente – per dare solo un'idea di come si muove il legislatore comunitario – sulle norme che la direttiva 29/2001 dedica alle misure tecnologiche di protezione¹⁰⁸, per poi descrivere le linee portanti della loro attuazione da parte dello Stato italiano.

A causa della diversa natura dei due ordinamenti e delle persistenti divergenze tra copyright statunitense e sistemi di diritto d'autore europei¹⁰⁹, le norme comunitarie differiscono da quelle nordamericane per tono e quantità. Tuttavia, di là dalle differenze strutturali, nelle norme immediatamente comparabili è riconoscibile la stessa logica di fondo¹¹⁰. Non è tanto il dato della condivisione degli obblighi internazionali derivanti dai trattati WIPO – peraltro, fortemente influenzati dalla politica statunitense – che qui interessa¹¹¹. Piuttosto, si vuole ribadire che anche il legislatore comunitario appare più che mai preda degli interessi delle imprese che spingono per rafforzare il CARAID. In questa occasione – come in altre – il legislatore europeo sembra spingersi più in là di quello statunitense nella difesa degli interessi appena evocati.

¹⁰⁷ Si vedano la direttiva 2001/29/CE, già citata, e la direttiva 91/250/CEE del Consiglio, del 14 maggio 1991, relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore (in particolare, l'art. 7). Si pone – almeno formalmente – fuori dal tessuto del diritto d'autore la direttiva 98/84/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 1998, sulla tutela dei servizi ad accesso condizionato e dei servizi di accesso condizionato.

¹⁰⁸ V. F. RONCONI, *Trapianto e rielaborazione del modello normativo statunitense: il diritto d'autore di fronte alla sfida digitale*, in PASCUZZI e CASO (curr.), *I diritti sulle opere digitali. Copyright statunitense e diritto d'autore italiano*, cit, 302 ss.

¹⁰⁹ Sul tema v. CASO, *L'evoluzione del copyright statunitense e del diritto d'autore italiano*, in PASCUZZI e CASO (curr.), *I diritti sulle opere digitali. Copyright statunitense e diritto d'autore italiano*, cit., 21 ss..

¹¹⁰ V, per alcuni studi in chiave comparatistica delle norme sulle misure tecnologiche di protezione contenute nel DMCA e nella dir. 29/2001, N. LUCCHI, *Intellectual Property Rights in Digital Media: a Comparative Analysis of Legal Protection, Technological Measures and New Business Models under E.U. and U.S. Law, working paper*, 2005, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=704101>; BECHTOLD, *Digital Rights Management in the United States and Europe*, cit.; T. P. HEIDE, *Copyright, Contract and the Protection of Technological Measures - Not "the Old Fashioned Way": Providing a Rational to the "Copyright Exceptions Interface"*, *Journal of the Copyright Society of the U.S.A.*, Vol. 50, 2003, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=418000>; M. FALLENBOCK, *On the Technical Protection of Copyright: The Digital Millennium Copyright Act, the European Community Copyright Directive and Their Anticircumvention Provisions*, 7 *Int'l J. Comm. L. & Pol'y* 4 (2002); P. CERINA, *Protezione tecnologica delle opere e sistemi di gestione dei diritti d'autore nell'era digitale: domande e risposte*, in *Dir. ind.*, 2002, 85; E. MORELATO, *Strumenti informatici per la protezione del diritto d'autore*, in *Contratto e impr. - Europa*, 2001, 73; J. DE WERRA, *The Legal System of Technological Protection Measures under the WIPO Treaties, the Digital Millennium Copyright Act, the European Union Directives and other National Laws (Japan, Australia)*, *RIDA*, 2001, 67; S. WILLIAMS, *The Digital Millennium Copyright Act and the European Copyright Directive: Legislative Attempts to Control Digital Music Distribution*, 3 *Loy. Intell. Prop. & High Tech. J.* 35 (2001).

¹¹¹ V. il "considerando" n. 15 della dir. 29/2001.

Invero, l'impatto della direttiva sui sistemi di tutela dei diritti sulle opere dell'ingegno dei singoli stati membri è notevole e non si arresta alla materia delle misure tecnologiche di protezione. A differenza del DMCA, la direttiva 29/2001 prende le mosse da una ridefinizione dei principali diritti patrimoniali d'autore e dei diritti connessi¹¹². A tali diritti la normativa giustappone un elenco di "eccezioni e limitazioni" (cioè di libere utilizzazioni). Le regole sulle misure tecnologiche di protezione si innestano, dunque, su questa nuova conformazione dei diritti patrimoniali. Il modello comunitario del diritto d'autore viene (insensatamente) egemonizzato da norme pensate per le tecnologie digitali¹¹³.

Come nel DMCA, nella direttiva 29/2001 si è andati oltre il mandato della WIPO, per porre regole che intendono rafforzare in misura notevole il sistema dei diritti sulle opere dell'ingegno e sugli altri "materiali protetti". Tuttavia, rispetto al DMCA, la regolamentazione delle misure tecnologiche di protezione contenuta nella direttiva 29/2001 risulta maggiormente favorevole agli interessi dei titolari dei contenuti¹¹⁴.

Questa impressione si ricava dal farraginoso meccanismo, previsto dall'art. 6 della direttiva.

La norma inizia sancendo, ai paragrafi 1 e 2, l'obbligo in capo agli stati membri di provvedere un'adeguata protezione giuridica contro:

a) l'elusione di efficaci misure tecnologiche (questa previsione è più ampia della § 1201 (a) (1) (A) del DMCA, la quale come si è visto proibisce soltanto l'elusione di misure antiaccesso);

b) la fabbricazione, l'importazione, la distribuzione, la vendita, il noleggio, la pubblicità per la vendita o il noleggio o la detenzione a scopi commerciali di attrezzature, prodotti o componenti o la prestazione di servizi, che – sulla base dei presupposti specificati dallo stesso art. 6 – si debbano ritenere finalizzati all'elusione di efficaci misure tecnologiche (questa disposizione è, dunque, analoga alle anti-trafficking provisions del DMCA).

Dopo la definizione di "efficaci misure tecnologiche" al paragrafo 3, ci si imbatte nel paragrafo 4, che – in deroga alla tutela prevista dai primi due paragrafi – dovrebbe garantire l'applicabilità delle "eccezioni e limitazioni" ai diritti d'autore e connessi, come ridisegnate dalla stessa direttiva, anche ai casi in cui le opere o i materiali protetti siano tutelati attraverso efficaci misure tecnologiche¹¹⁵.

¹¹² V. RONCONI, *Trapianto e rielaborazione del modello normativo statunitense: il diritto d'autore di fronte alla sfida digitale*, cit., 305 ss.

¹¹³ Gli esempi del processo che porta all'egemonia delle norme pensate per le tecnologie digitali possono sprecarsi. Qui è sufficiente ricordare l'incipit della nuova formulazione del diritto di riproduzione (art. 2 dir. 29/2001, ripreso dal novellato art. 13 della l. 633 del 1941), in base al quale il diritto di riproduzione si sostanzia "nel diritto esclusivo di autorizzare o vietare la riproduzione diretta o indiretta, temporanea o permanente, in qualunque modo o forma, in tutto o in parte [...]". Si tratta di una formulazione ricalcata su quella voluta per la tutela da diritto d'autore dei programmi per elaboratore e per le banche dati.

¹¹⁴ Cfr. LUCCHI, *Intellectual Property Rights in Digital Media: a Comparative Analysis of Legal Protection, Technological Measures and New Business Models under E.U. and U.S. Law*, cit.

¹¹⁵ V. S. DUSOLLIER, *Exceptions and Technological Measures in the European Copyright Directive of 2001 - An Empty Promise*, IIC, 2003, 62.

Tuttavia, solo alcune delle “eccezioni e limitazioni” ai diritti d’autore si applicano in caso di protezione tecnologica (si tratta delle eccezioni previste dall’articolo 5, paragrafo 2, lettere a), c), d), e), o dall’articolo 5, paragrafo 3, lettere a), b) o e)). Un’altra ipotesi di eccezione o limitazione – quella prevista dall’art. 5 paragrafo 2, lettera b) relativa alla copia privata – non deve essere necessariamente prevista nelle normative di attuazione della direttiva. In altri termini, gli stati membri sono liberi di scegliere se consentire la copia privata di opere protette da efficaci misure tecnologiche.

Poi, l’applicabilità delle eccezioni e limitazioni è subordinata alla mancata attivazione degli stessi titolari dei diritti d’autore o connessi. In altre parole, solo ove i titolari non abbiano volontariamente reso fruibili le eccezioni e limitazioni, gli stati membri sono obbligati a prendere provvedimenti adeguati.

Infine, l’applicabilità delle poche eccezioni e limitazioni previste è esclusa quando opere o altri materiali sono messi a disposizione “del pubblico sulla base di clausole contrattuali conformemente alle quali i componenti del pubblico possono accedere a dette opere e materiali dal luogo e nel momento scelti individualmente” (comma 4 del paragrafo 4 dell’art. 6; ma v. anche il “considerando” n. 53). Questo, forse, è lo snodo più grave della direttiva. Sulle reti, dunque, l’interazione tra protezioni tecnologiche e contratto è ‘premiata’ con la neutralizzazione delle “eccezioni e limitazioni” ai diritti sulle opere e sui materiali protetti¹¹⁶.

Alcuni passaggi che costituiscono argini alla dilatazione del controllo delle opere dell’ingegno si rinvengono a livello dei “considerando”.

Nel n. 48 si afferma che “una siffatta protezione giuridica dovrebbe essere accordata alle misure tecnologiche che limitano in modo efficace atti non autorizzati dai titolari del diritto d’autore, dei diritti connessi o del diritto sui generis sulle banche dati, senza tuttavia impedire il normale funzionamento delle attrezzature elettroniche ed il loro sviluppo tecnologico. Tale protezione giuridica non implica alcuna obbligazione di adeguare i dispositivi, i prodotti, le componenti o i servizi a tali misure tecnologiche, purché detti dispositivi, prodotti, componenti o servizi non rientrino nel divieto di cui all’articolo 6. Tale protezione giuridica dovrebbe rispettare il principio della proporzionalità e non dovrebbe vietare i dispositivi o le attività che hanno una finalità commerciale significativa o un’utilizzazione diversa dall’elusione della protezione tecnica. Segnatamente, questa protezione non dovrebbe costituire un ostacolo alla ricerca sulla crittografia”.

Nel n. 50 si fanno salve le eccezioni previste imperativamente a proposito dell’uso dei programmi per elaboratore dagli art. 5, paragrafo 3, e art. 6 della dir. 91/250/CEE¹¹⁷.

¹¹⁶ Si noti che sia la formulazione della norma del comma 4 dell’art. 6.4, sia quella del “considerando” n. 53, se interpretate alla lettera, non richiedono nemmeno un’esplicita deroga contrattuale alle eccezioni e limitazioni applicabili alle misure tecnologiche. Qualora ci si attenesse a questa interpretazione letterale, la norma suonerebbe davvero come un premio immotivato alle imprese che distribuiscono contenuti digitale in forma on demand.

¹¹⁷ Il “considerando” n. 50 della dir. 29/2001 così recita:

Nel n. 57, infine, si afferma che le stesse misure tecnologiche devono presentare meccanismi di salvaguardia della vita privata che rispettino i dettami della direttiva 95/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 ottobre 1995, relativa alla tutela delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione dei dati.

È necessario mettere in evidenza che la deriva comunitaria poggia su una concezione – quella continentale – tradizionalmente basata su un diritto d'autore esteso in ampiezza e durata, la quale peraltro si trova pervicacemente ammantata da retoriche declamazioni come quelle che evocano la “forza del diritto di proprietà”¹¹⁸. Pur essendo bersaglio di autorevoli critiche dottrinali¹¹⁹, tale deriva è lungi dall'essersi arrestata.

La dir. 29/2001 è stata attuata in Italia con d. lgs. 9 aprile 2003, n. 68, il quale ha pesantemente novellato la l. 22 aprile 1941, n. 633 sulla protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio¹²⁰. Nel nostro ordinamento, la disciplina sulle misure tecnologiche di protezione discendente dall'art. 6 della dir. 29/2001 si ritrova, quindi, sparsa in diverse norme della l. n. 633 del 1941, fra le quali rilevano in particolare gli art. 102-quater (che definisce e disciplina in prima battuta le efficaci misure tecnologiche di protezione), 71-quinquies (sul rapporto tra eccezioni e misure tecnologiche), 71-sexies (sul rapporto tra copia privata e misure tecnologiche), e 171-ter (sulle conseguenze penali per “il traffico” di tecnologie principalmente finalizzate all'elusione di misure tecnologiche).

In particolare, l'art. 26 del d. lgs. 68/2003 ha inserito nell'articolo 171-ter la lett. f)-bis la quale punisce con la reclusione da sei mesi a tre anni e con la multa da cinque a trenta milioni chiunque a fini di lucro “fabbrica, importa, distribuisce, vende, noleggia, cede a qualsiasi titolo, pubblicizza per la vendita o il noleggio, o detiene per scopi commerciali, attrezzature, prodotti, o componenti ovvero presta servizi che abbiano la prevalente finalità o l'uso commerciale di eludere efficaci misure

“Una protezione giuridica armonizzata lascia impregiudicate le disposizioni specifiche di protezione previste dalla direttiva 91/250/CEE. In particolare essa non si dovrebbe applicare alla tutela delle misure tecnologiche usate in relazione ai programmi per elaboratore, disciplinata esclusivamente da detta direttiva. Non dovrebbe inoltre ostacolare né impedire lo sviluppo o l'utilizzo di qualsiasi mezzo atto a eludere una misura tecnologica se necessario per l'esecuzione degli atti da compiere ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 3, e dell'articolo 6 della direttiva 91/250/CEE. Gli articoli 5 e 6 di tale direttiva si limitano a stabilire le eccezioni ai diritti esclusivi applicabili ai programmi per elaboratore”. Sul punto v. HEIDE, *Copyright, Contract and the Protection of Technological Measures - Not “the Old Fashioned Way”*: *Providing a Rational to the “Copyright Exceptions Interface”*, cit.

¹¹⁸ Il “considerando” n. 9 della dir. 29/2001 così recita: “ogni armonizzazione del diritto d'autore e dei diritti connessi dovrebbe prendere le mosse da un alto livello di protezione, dal momento che tali diritti sono essenziali per la creazione intellettuale. La loro protezione contribuisce alla salvaguardia e allo sviluppo della creatività nell'interesse di autori, interpreti o esecutori, produttori e consumatori, nonché della cultura, dell'industria e del pubblico in generale. Si è pertanto riconosciuto che la proprietà intellettuale costituisce parte integrante [*sic!*] del diritto di proprietà”.

¹¹⁹ V. P. B. HUGENHOLTZ, *Why the Copyright Directive is Unimportant, and Possibly Invalid*, [2000] *E.I.P.R.* 501. Nella letteratura italiana si veda P. SPADA, *Copia privata ed opere sotto chiave*, in *Riv. dir. ind.*, 2002, I, 591, 602 ss.

¹²⁰ Per uno studio sullo stato di attuazione della dir. 29/2001 al di fuori dei nostri confini v. U. GASSER, M. GIRSBERGER, *Transposing the Copyright Directive: Legal Protection of Technological Measures in EU-member States. A Genie Stuck in the Bottle?* (November 2004). Berkman Working Paper No. 2004-10 disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=628007>

tecnologiche di cui all'art. 102-quater ovvero siano principalmente progettati, prodotti, adattati o realizzati con la finalità di rendere possibile o facilitare l'elusione di predette misure".

L'attuazione è imprecisa nonché foriera di numerosi e rilevanti dubbi interpretativi¹²¹.

La giurisprudenza italiana ha affrontato due filoni applicativi della disciplina contenuta nell'art. 171-ter la lett. f)-bis: uno concerne la produzione di tecnologie per la modificazione delle apparecchiature Sky per la ricezione del segnale satellitare (casi riguardanti le tecnologie c.d. splitty o kit sharer)¹²², l'altro la produzione di tecnologie per la modificazione della console Sony Playstation¹²³.

Da questa giurisprudenza emerge un quadro ancora confuso. Tale confusione dipende in parte dalle normative (comunitaria ed italiana), in parte da limiti delle argomentazioni dei giudici.

In questa sede non è possibile entrare nel dettaglio dell'analisi delle motivazioni dei provvedimenti¹²⁴. È invece opportuno svolgere alcune considerazioni generali sull'interpretazione delle norme italiane che hanno dato attuazione alla dir. 29/2001.

La disciplina delle misure tecnologiche di protezione (soprattutto la parte relativa alle anti-trafficking provisions) garantisce ex ante un controllo dell'informazione differente e più penetrante rispetto a quello derivante dal classico diritto d'autore. Quest'ultimo si basa sullo schema del diritto di esclusiva. Il diritto di esclusiva conferisce al titolare una serie di facoltà dirette a vietare o autorizzare una serie di atti quali la riproduzione in copie o la distribuzione delle stesse. I presupposti per il riconoscimento del diritto di esclusiva così come l'accertamento della sua violazione vengono verificati ex post da un giudice: ad esempio, è la corte di turno a

¹²¹ V. S. LAVAGNINI, in MARCHETTI, UBERTAZZI, *Commentario breve al diritto della concorrenza*, cit., 1511; A. ALESSANDRI, *ibid.*, 1631. Per alcuni commenti al d. lgs. n. 68 del 2003, G. SENA, P. A. E. FRASSI, G. D'AMMASSA, S. GIUDICI, D. MINTOTI, F. MORRI, *Diritto d'autore e diritti connessi nella società dell'informazione*, Milano, 2003; M. S. SPOLIDORO, *Una nuova riforma per il diritto d'autore nella società dell'informazione*, in *Corriere giur.*, 2003, 845; M. FABIANI, *L'attuazione della direttiva CE su diritto di autore nella società dell'informazione. Un'analisi comparativa*, in *Dir. autore*, 2003, 331; A. M. CASELLATI, *Protezione legale delle misure tecnologiche ed usi legittimi. L'art. 6.4 della direttiva europea e sua attuazione in Italia*, *ibid.*, 360. Per alcuni rilievi in margine alla disciplina delle misure tecnologiche contenuta nel disegno poi tradotto nel d. lgs. n. 68 del 2003, v. SPADA, *Copia privata ed opere sotto chiave*, cit.; V. M. DE SANCTIS, *Misure tecniche di protezione e libere utilizzazioni*, in *Dir. Autore*, 2003, 1.

¹²² V. Cass. 12 ottobre 2004, in *Foro it.*, 2005, II, 260; 7 aprile 2004, in *Foro it.*, 2004, II, 479, con nota di G. COLANGELO. Per la giurisprudenza di merito v. Trib. Trento 3 maggio 2004, in *Foro it.*, 2004, II, 375, con osservazioni di G. COLANGELO.

¹²³ V. Trib. Bolzano 20 dicembre 2005 e Trib. Bolzano 28 gennaio 2005, in corso di pubblicazione su *Diritto dell'Internet*, con osservazioni di M. FERRARI, *L'incerto cammino della tutela giuridica delle misure tecnologiche di protezione del diritto d'autore: recenti orientamenti in materia di modifica di consoles per videogiochi*, nonché sul *Foro italiano* con nota di M. CHIAROLLA; v. inoltre Trib. Bolzano ord. 31 dicembre 2003, in *Foro it.* 2004, II, 259, con nota di M. CHIAROLLA, nonché in *Giur. it.* 2004, 1452, con nota di M. RICOLFI, *Videogiochi che passione! Consoles proprietarie, mod-chips e norme antielusione nella prima giurisprudenza italiana*.

¹²⁴ Per alcuni approfondimenti v. R. CASO, *"Mod-chips" e diritto d'autore – La fragilità del manicheismo tecnologico nelle aule della giustizia penale*, in corso di pubblicazione su *Cyberspazio e diritto*.

giudicare se l'opera dell'ingegno di cui si reclama tutela è originale e se è stata plagiata o contraffatta.

Il divieto di produrre tecnologie prevalentemente finalizzate all'elusione delle MTP è una disciplina (indiretta) della tecnologia piuttosto che una regolazione dei diritti di esclusiva. In mercati, come quelli informatici, caratterizzati da forti esternalità di rete, tale disciplina è naturalmente votata ad innescare problemi di antitrust¹²⁵. Tali problemi peraltro si moltiplicano nello scenario dischiuso dai sistemi di DRM¹²⁶.

La tutela delle MTP non annulla il fair use e le libere utilizzazioni. Ma i margini di libertà degli utenti rischiano di essere compromessi o del tutto vanificati da un'applicazione intransigente del divieto di produzione di tecnologie con finalità prevalentemente elusiva.

L'interpretazione della disciplina delle MTP dovrebbe prendere le mosse dalle premesse testé concisamente delineate. In particolare, il divieto di produzione di tecnologie prevalentemente elusive va interpretato nel senso che possa ridurre al minimo il rischio di effetti anticompetitivi e di un azzeramento delle libere utilizzazioni.

La norma dell'art. 171-ter, lett. f)-bis è formulata in termini approssimativi ed ambigui. Tuttavia, alcune indicazioni possono essere date per assodate. La norma parla di “[...] attrezzature, prodotti o componenti ovvero [...] servizi che abbiano la prevalente finalità o l'uso commerciale di eludere efficaci misure tecnologiche di cui all'art. 102-quater ovvero siano principalmente progettati, prodotti, adattati o realizzati con la finalità di rendere possibile o facilitare l'elusione di predette misure”.

La finalità non dovrebbe essere valutata in astratto né con riferimento ad eventuali dichiarazioni che accompagnano la produzione della tecnologia. Quel che conta è il fatto che la finalità trovi riscontro nell'uso elusivo. Questo era il ragionamento svolto, nell'ambito della dottrina della responsabilità indiretta della quale la tutela delle MTP è una (pur lontana) derivazione, dalla Corte Suprema statunitense in *Sony Betamax*.

La norma parla di prevalenza o principale finalità elusiva, il che significa a contrario che se – per ipotesi – gli usi elusivi eguagliano quelli legittimi, la produzione deve essere considerata lecita.

D'altro canto, la norma non specifica se il criterio della prevalenza delle finalità e dunque degli usi attenga a parametri quantitativi (prevalenza del numero) o a parametri qualitativi (prevalenza sotto il profilo della rilevanza). Anche in questo caso

¹²⁵ V. BURK, *Market Regulation and Innovation: Legal and Technical Standards in Digital Rights Management*, cit.; ID., *Anti-Circumvention Misuse*, 50 *UCLA L. Rev.* 1095 (2003).

¹²⁶ In argomento v. Y. PARK, S. SCOTCHMER, *Digital Rights Management and the Pricing of Digital Products* (August 2005), NBER Working Paper No. W11532, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=778105>; MAGNANI, L. MANDERIEUX, M. L. MONTAGNANI, *I DRMs e il diritto della concorrenza: la definizione del mercato rilevante*, in questo volume; G. MAZZIOTTI, *Did Apple's refusal to license proprietary information enabling interoperability with its iPod music player constitute an abuse under Article 82 of the EC Treaty?*, (March 8, 2005), disponibile all'URL: <http://repositories.cdlib.org/bclt/lts/>; B. NASCIBENE, *Il caso ContentGuard: le mani di Microsoft sul futuro delle tecnologie DRM*, in *Diritto ind.*, 2005, 287; OTTOLIA, WIELSCH, *Mapping the Information Environment: Legal Aspects of Modularization and Digitalization*, cit.

un'interpretazione orientata alle conseguenze ed assistita dalla comparazione può aiutare a giungere alla soluzione corretta.

La norma va interpretata nel senso di evitare che la sua applicazione abbia effetti anticompetitivi. Il produttore che detiene fette significative del mercato (a monte) di apparecchi hardware non può mettere in atto pratiche che gli consentano, attraverso l'abuso del diritto d'autore, di elevare barriere sul mercato (a valle) del software (opera dell'ingegno) interoperabile con il medesimo apparecchio. Una pratica di questo genere danneggia la concorrenza e lo sviluppo tecnologico dei due mercati collegati.

La ricostruzione attenta della dottrina della contributory liability da parte della Corte Suprema degli Stati Uniti ha permesso lo sviluppo competitivo del mercato dei videoregistratori e la diffusione degli stessi apparecchi.

Rileggendo a distanza di più di vent'anni la motivazione di quella famosa sentenza si comprende perché la corte abbia affermato: “[p]er risolvere la questione non è necessario esplorare tutti i potenziali [!] usi della macchina e determinare se essi 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”.

Senza dubbio la tutela delle MTP ha dissennatamente modificato lo standard Sony Betamax parlando di prevalenza della finalità elusiva. Ma alcuni passaggi del ragionamento di Justice Stevens¹²⁷ – l'estensore dell'opinione di maggioranza in Sony Betamax – conservano intatta la loro pregnanza. Dire che non si possono esplorare tutti gli usi potenziali di una macchina e che basta un solo uso potenziale a salvare il produttore della tecnologia equivale ad affermare che il parametro quantitativo riveste un'importanza relativa¹²⁸.

9. Conclusioni

¹²⁷ Le argomentazioni addotte allo scopo di limitare la portata della responsabilità concorrente forse si spiegano anche con il fatto che Justice Stevens era stato un antitrust lawyer prima di diventare giudice della Corte Suprema degli Stati Uniti (sul punto v. P. SAMUELSON, *The Generativity Of Sony V. Universal: The Intellectual Property Legacy Of Justice Stevens*, 74 *Fordham L. Rev.* 1831 (2006)).

¹²⁸ Come rilevato da Justice Breyer a proposito delle tecnologie per il file sharing P2P nell'opinione concorrente relativa al caso *Grokster (Metro-Goldwyn-Mayer Studios, Inc. v. Grokster, Ltd., cit.)*: “[t] here may be other now-unforeseen noninfringing uses that develop for peer-to-peer software, just as the homevideo rental industry (unmentioned in Sony) developed for the VCR. But the foreseeable development of such uses, when taken together with an estimated 10% noninfringing material, is sufficient to meet Sony's standard. And while Sony considered the record following a trial, there are no facts asserted by MGM in its summary judgment filings that lead me to believe the outcome after a trial here could be any different. The lower courts reached the same conclusion. Of course, Grokster itself may not want to develop these other noninfringing uses. But Sony's standard seeks to protect not the Groksters of this world (which in any event may well be liable under today's holding), but the development of technology more generally. And Groksters desires in this respect are beside the point”.

IL DRM vorrebbe risolvere un problema molto serio del diritto dell'era digitale: quello dell'enforcement dei diritti. La controprova sta nel fatto che alcuni promotori della logica dell'open information si sentono sedotti dal DRM.

Tuttavia, è indubbio che i promotori del DRM hanno incentivi ad abusare del proprio potere contrattuale e di mercato. Lo dimostra l'alba della storia del DRM. Il diritto statale, pur ridimensionato nella sua efficacia, non dovrebbe rinunciare a porre limiti al potere tecnologico di controllo delle informazioni. Nella (vana) attesa di una riforma legislativa che riporti equilibrio tra i vari interessi chiamati in causa dal commercio delle informazioni digitali, all'interprete tocca il compito di saper preservare i limiti alla proprietà intellettuale.

Questo compito passa attraverso il confronto con nuove ed aggressive fonti di regole (si pensi agli standard tecnologici dei Rights Expression Languages (RELs) o, per dirla con un maestro della comparazione, con nuovi formanti. Occorre prendere atto che questi formanti non sono meno importanti di quelli ai quali siamo abituati.

Lo stato attuale delle tecnologie non consente di precipitare in un codice binario la ricchezza e la complessità di un principio giuridico; al massimo è possibile tradurre in linguaggio informatico regole giuridiche di dettaglio (il che, peraltro, pone l'ulteriore problema di dover scegliere una regola a vocazione globale). In particolare, le tecnologie attuali non sono in grado di incorporare l'elasticità e la forza latente di un principio, le quali tanta parte hanno nell'evoluzione del nostro diritto. Questa osservazione basta da sola a rendere evidente che la scelta di far leva sul DRM non è giuridicamente neutra.

Insomma, la guerra per il controllo dell'informazione digitale è appena cominciata e si combatte su un terreno in gran parte nuovo (almeno per noi giuristi).