

DIPARTIMENTO DI SCIENZE GIURIDICHE
UNIVERSITÀ DI TRENTO

- CARTA P. - *Nunziature ed eresia nel cinquecento*. Nuovi documenti sul processo e la condanna di Francesco Pucci (1592-1597). 1999.
- BELLANTUONO G. - *I contratti incompleti nel diritto e nell'economia*. 2000.
- MELCHIONDA A. - *Le circostanze del reato*. Origine, sviluppo e prospettive di una controversa categoria penalistica. 2000.
- MARCHETTI B. - *L'esecuzione della sentenza amministrativa prima del giudicato*. 2000.
- TREMOLADA M. - *Autonomia privata e parità di trattamento fra lavoratori*. 2000.
- SANTUCCI G. - *Operis novi nuntiatio iuris publici tuendi gratia*. 2001.
- PASCUZZI G. - CASO R. - *I diritti sulle opere digitali*. Copyright statunitense e diritto d'autore italiano. 2002.
- FORNASARI G. - LUISI N.D. (a cura di) - *La corruzione: profili storici, attuali, europei e sovranazionali*. 2003.
- BOLEGO G. - *Il lavoro straordinario*. Fattispecie, disciplina e tecniche di tutela. 2003.
- FALCON G. (a cura di) - *Sviluppo e mutamento della Costituzione*. 2003.
- IAMICELI P. - *Unità e separazione dei patrimoni*. 2003.
- CAFAGGI F. (a cura di) - *Quale armonizzazione per il diritto europeo dei contratti?* 2003.
- MACERATINI R. (a cura di) - *La persona nella Chiesa*. Diritti e doveri dell'uomo e del fedele. 2003.
- PICOTTI L. (a cura di) - *Il diritto penale dell'informatica* (in corso di stampa).
- PICOTTI L. (a cura di) - *Il Corpus Juris 2000* (in corso di stampa).
- GUZZETTA G. (a cura di) - *Questioni costituzionali del governo europeo*. 2003.
- VERGARI S. (a cura di) - *Mercati e diritto del lavoro nelle province autonome di Trento e Bolzano*. 2004.
- IZZO U. - *La precauzione nella responsabilità civile*. Analisi di un concetto sul tema del danno da contagio per via trasfusionale. 2004.
- FLORENZANO D. - *L'autonomia regionale nella dimensione internazionale*. Dalle attività promozionali agli accordi ed alle intese. 2004.
- CASO R. - *Digital Rights Management*. Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore. 2004.
- PASCUZZI G. (a cura di) - *Diritto e tecnologie evolute del commercio elettronico*. 2004.

ISBN 88-13-25381-8



9 788813 253813

€ 29,00

DIPARTIMENTO DI SCIENZE GIURIDICHE
UNIVERSITÀ DI TRENTO
XLIX

**DIRITTO E TECNOLOGIE EVOLUTE
DEL COMMERCIO ELETTRONICO**

a cura di
GIOVANNI PASCUZZI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE GIURIDICHE
UNIVERSITÀ DI TRENTO

49

DIRITTO E TECNOLOGIE EVOLUTE DEL COMMERCIO ELETTRONICO

A cura di
GIOVANNI PASCUZZI



CASA EDITRICE DOTT. ANTONIO MILANI

2004

GIORGIO AMO ANGIO
en mve onj m ploteiv
libroiv di e

La pubblicazione è stata realizzata nell'ambito del progetto di ricerca sul tema "Agenti software e commercio elettronico: profili giuridici, tecnologici e psico-sociali" (MIUR-cofin 2001).

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

© Copyright 2004 by CEDAM - Padova

ISBN 88-13-25381-8

A norma della legge sul diritto d'autore e del codice civile è vietata la riproduzione di questo libro o di parte di esso con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, per mezzo di fotocopie, microfilms, registrazioni o altro.

Stampato in Italia - Printed in Italy

Se.Graf. S.p.A. - Saonara (Padova)

Indice

INTRODUZIONE.....	7
GIOVANNI PASCUZZI	
CAPITOLO I	
TENDENZE EVOLUTIVE NELLO SPAZIO DIGITALE.....	19
ANDREA ROSSATO	
1. Ai limiti della rete e oltre.....	19
1.1. Una rete a misura di macchina.....	24
1.2. Il Web semantico.....	26
1.3. Gli agenti software.....	31
1.4. Riservatezza, DRM: cenni.....	33
1.5. Intermezzo: cos'è la trasparenza?.....	34
2. Una rete di agenti.....	36
2.1. Cos'è un agente software?.....	36
2.2. L'attività della Foundation for Intelligent Physical Agents.....	38
2.3. I protocolli di negoziazione	42
2.4. Intermezzo: diritto ed architettura nello spazio digitale.....	45
2.5. Agenti come paradigma computazionale.....	46
3. Tecnologie del controllo.....	51
3.1. Il controllo sui contenuti.....	52
3.2. Il controllo sui comportamenti: rinvio.....	55
CAPITOLO II	
DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT.....	59
ROBERTO CASO	
1. Introduzione.....	59
2. Qualche chiarimento terminologico.....	61
3. Uno sguardo ravvicinato al DRM.....	64
3.1. Una breve descrizione dei business models e delle tecnologie di riferimento	64
3.2. Esempi di applicazione di sistemi DRM.....	67
3.3. Condizioni generali di contratto e clausole riguardanti il DRM.....	68
4. DRM e potere tecnologico.....	75
4.1. Il potere tecnologico ai confini tra contratto e norma	75
4.2. Disintegrazione dei limiti giuridici alla tutela delle opere dell'ingegno: verso un controllo assoluto dell'informazione	79
4.3. Invasione della privacy, trattamento di dati personali e	

condizionamento del consumo intellettuale.....	90
4.4. Autotutela illimitata e dislocazione del potere di coercizione.....	97
4.5. (In)trasparenza delle regole e automazione del contratto.....	101
5. Le regole di governo del DRM.....	105
5.1. Fonti e formanti.....	105
5.2. Regole sulle protezioni tecnologiche tra copyright e diritto dei contratti: il modello legislativo statunitense.....	109
5.3. L'incorporazione del temperamento degli interessi nei sistemi informatici: uno sguardo al futuro.....	118
6. Conclusioni: la tecnologizzazione del contratto e del diritto d'autore.....	120

CAPITOLO III

ASIMMETRIA INFORMATIVA E RAZIONALITÀ LIMITATA NEI MERCATI ELETTRONICI.....125

GIUSEPPE BELLANTUONO

1. Introduzione.....	125
2. Asimmetria informativa e razionalità limitata nei mercati tradizionali...126	
2.1. Informazione e clausole abusive.....	127
2.2. Razionalità limitata e clausole abusive.....	132
3. Asimmetria informativa e razionalità limitata nei mercati elettronici.....139	
3.1. La trasparenza dei mercati elettronici.....	140
3.2. Agenti e preferenze dei consumatori.....	149
4. Verso la regolazione degli agenti?.....	153
4.1. Agenti e obblighi di informazione.....	154
4.2. Agenti e limitazioni di responsabilità.....	156
5. Conclusioni.....	161

CAPITOLO IV

REGIMI DI APPARTENENZA DELLE INFRASTRUTTURE INFORMATICHE E AGENTI SOFTWARE.....163

ANDREA ROSSATO - BENEDETTO SIEFF

1. Introduzione.....	163
2. La rinascita del trespass to chattels.....	165
3. Il trespass to chattel approda nel cyberspazio.....	168
4. Agenti software e trespass to chattels.....	173
5. Dal trespass to chattels al trespass to land.....	178
6. Diritti di esclusione da sistemi informatici e accesso abusivo nell'ordinamento italiano. Una tutela reale anche per i sistemi informatici interconnessi?.....	183

7. (segue) Jus excludendi da sistemi informatici nel diritto penale.....	186
8. La natura delle misure tecnologiche alla luce della normativa sul diritto d'autore.....	191
9. Conclusioni.....	193

CAPITOLO V

SOFTWARE, AGENTI SOFTWARE E MODELLI DI RESPONSABILITÀ CIVILE A CONFRONTO197

BENEDETTO SIEFF

1. Introduzione.....	197
2. I c.d. danni da software.....	199
3. Software failure e possibili modelli di responsabilità civile.....206	
3.1. Il difficile percorso della responsabilità per colpa e la variante della c.d. 'computer malpractice'.....	207
3.2. La responsabilità oggettiva: argomenti per una regola di strict software liability.....	210
3.3. (segue). Modelli economici di distribuzione del software e strict software liability.....	215
3.4. Negligence v. strict liability alla luce di un'importante distinzione: software commerciale e free software.....	220
4. Conclusioni.....	226

CAPITOLO VI

AGENTI SOFTWARE E PROPRIETÀ INTELLETTUALE.....229

FRANCO RONCONI

1. Introduzione.....	229
1.1. Le regole dell'immaterialità all'alba del terzo millennio: diritto dell'era digitale e metafore giuridiche.....	230
1.2. La proprietà intellettuale e il commercio elettronico (il diritto dell'impresa vis-à-vis il diritto dei consumatori).....	245
1.3. La proprietà intellettuale nell'era digitale: gli agenti software.....	252
2. Iura et leges nel diritto degli agenti software: la tutela dell'agente.....258	
2.1. Considerazioni preliminari.....	259
2.2. La tutela offerta dal diritto d'autore.....	268
2.3. "Law out of context". La tutela delle misure tecnologiche.....	281
2.4. La tutela brevettuale.....	287
3. (continua): la tutela dei risultati dell'attività dell'agente.....293	
3.1. L'agente software come autore di opere dell'ingegno? (ovvero come fare a meno della 'creatività' nel diritto d'autore).....	295

3.2. La tutela delle banche dati e gli agenti software (il modello del diritto sui generis).....	303
4. Conclusioni.....	311

CAPITOLO VII

AGENTI SOFTWARE E SICUREZZA INFORMATICA.....315

PAOLO GUARDA

1. La sicurezza informatica.....	315
2. Tecnologia e sicurezza.....	320
3. L'esperienza americana.....	327
4. Le intercettazioni telematiche in Italia.....	334
5. Conclusioni: security v. privacy o security and privacy?.....	339

CAPITOLO VIII

E-LEGAL CONSULTING.....343

LAURA MASOTTO

1. Le nuove possibilità offerte dall'utilizzo del computer e delle reti.....	344
1.1. Intranet.....	344
1.2. Informazioni on-line.....	346
1.3. Forum di discussione.....	347
1.4. Istant interview.....	348
1.5. Istant messaging.....	349
1.6. Accesso ai documenti on-line.....	349
2. Un passo ulteriore: le consulenze on-line.....	350
2.1. Problematiche nazionali.....	350
2.2. Le consulenze legali senza legale.....	353
2.3. Alcuni esempi.....	354

GLI AUTORI.....357

INTRODUZIONE

Giovanni Pascuzzi

I. Questo libro raccoglie i risultati di una ricerca cofinanziata dal Miur e dall'Università degli studi di Trento (PRIN 2001-2003) dal titolo: Agenti software e commercio elettronico: analisi economica e comparata delle regole giuridiche, di cui Giovanni Pascuzzi è stato responsabile. Tale ricerca ha fatto parte del più ampio progetto nazionale dal titolo: Agenti software e commercio elettronico: profili giuridici, tecnologici e psico-sociali, coordinato da Giovanni Sartor.

II. Il presente lavoro è stato preceduto dalla pubblicazione di un altro libro che ne fissa il punto di riferimento culturale: GIOVANNI PASCUZZI, *Il diritto dell'era digitale. Tecnologie informatiche e regole privatistiche*, Il Mulino, Bologna, 2002, pp. 210, collana Studi e ricerche.

Il libro *Il diritto dell'era digitale*, muove dai seguenti assunti:

- esiste un rapporto stretto tra diritto e tecnologie;
- il diritto è chiamato a disciplinare le tecnologie, ma al tempo stesso si serve di tecnologie per perseguire fini suoi propri;
- oggi l'attenzione è attirata dalle tecnologie digitali, ma occorre prestare attenzione al fatto che hardware, software e reti telematiche non sono 'più tecnologia' di quanto siano tecnologia la carta, la penna o lo stesso linguaggio (tecnologia del pensiero);
- le regole giuridiche in quanto perseguono obiettivi servendosi delle tecnologie disponibili nel momento in cui sono create, sono legate a filo doppio alle tecnologie che ne hanno propiziato e favorito la creazione;
- nel momento in cui il progresso mette a disposizione dell'uomo nuove tecnologie è verosimile che queste ultime possano essere usate dal diritto per perseguire propri obiettivi (vecchi e nuovi) con la conseguenza che l'avvento di nuove tecnologie può portare alla creazione di nuove regole.

La riflessione ne *Il diritto dell'era digitale* si è proposta di:

- verificare se e in che modo le tecnologie informatiche stanno cambiando le regole (operazionali) giuridiche, attraverso l'esame concreto di istituti quali: la tutela della riservatezza, la

CAPITOLO II DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT

Roberto Caso

1. Introduzione

Questa riflessione potrebbe iniziare – com'è costume quando si tratta del diritto dell'era digitale – con una favoletta ambientata in un futuro più o meno prossimo. Ma il futuro è già qui e conviene cercare di coglierne quanto prima alcuni aspetti, aspetti messi in gioco da gesti, come l'acquisizione di un testo attraverso Internet o di una musica mediante il telefono cellulare, che un numero crescente di persone compie, in qualità di consumatori o di membri interni ad organizzazioni, quotidianamente.

La fruizione della conoscenza e dell'informazione passa sempre più mediante le tecnologie digitali. Ciò che ieri poteva essere rappresentato e comunicato solo con la carta, il vinile o le onde radio, oggi può essere tradotto in codice binario e diffuso tramite le reti digitali. Alla mera traduzione in codice binario si associano software (cioè altro codice binario) ed hardware (cioè apparecchi tangibili) con funzioni in grado di governare ogni passaggio della produzione e distribuzione dell'informazione digitale. Alcune di queste funzioni perseguono uno scopo non nuovo: la protezione della proprietà intellettuale (in particolare, del diritto d'autore) sull'informazione. Le nuove protezioni tecnologiche non si limitano ad impedire all'utente la copia dell'informazione. Esse, piuttosto, sono in grado di conformare l'uso dell'informazione, determinando come, dove e quando quest'ultima potrà essere fruita. Ad esempio, è possibile predeterminare cosa l'utente può fare con un file di testo, cioè è possibile predeterminare se quest'ultimo potrà solo leggerlo, o potrà anche copiarlo e stamparlo.

Alcune di queste tecnologie sono a disposizione di tutti. Ma le maggiori imprese titolari dei diritti di proprietà intellettuale sulle opere digitali, in collaborazione con alcune imprese produttrici di hardware e software, stanno costruendo e diffondendo tecnologie di governo e protezione dell'informazione, che l'utente, dotato di una media abilità informatica, non è in grado di controllare, se non in minima parte. Queste tecnologie sono attualmente conosciute con la locuzione Digital Rights Management (DRM). I sistemi di DRM sono complessi (sono cioè composti di vari elementi hardware e software),

ubiquitari (possono far leva su Internet, ma ne possono anche prescindere), e mutanti (sono, come tutte le tecnologie digitali, soggetti ad aggiornamenti e 'miglioramenti' che si susseguono a breve distanza di tempo). Sebbene i sistemi di DRM non convergano su unico standard, essi sono già presenti sui nostri computer, palmari e telefoni cellulari.

Quali sono le implicazioni giuridiche del DRM?

Un modo per cercare di rispondere a questa domanda è guardare al contratto. Attualmente, infatti, i DRM sono prevalentemente utilizzati per commercializzare informazioni digitali prodotte dall'industria dell'intrattenimento. In questa prospettiva, il DRM è innanzitutto uno strumento di governo di operazioni economiche che avvengono sul mercato delle informazioni digitali (ad esempio, un acquisto di un file musicale attraverso Internet).

Ma siamo sicuri di trovarci di fronte ad un contratto simile a quello descritto dalle regole del codice civile?

Di là dalla risposta a questo secondo quesito, possiamo prendere le mosse dall'assunto che nell'operazione governata da un sistema di DRM si fronteggiano soggetti con diverso potere contrattuale. Da una parte, vi è chi ha il controllo assoluto della tecnologia, dall'altra vi è chi è un mero fruitore della stessa tecnologia.

Dunque, al tema del DRM si può guardare dalla prospettiva della teoria della disparità di potere contrattuale. È appunto l'intenzione di questo lavoro, che si articola in più paragrafi.

Nel secondo paragrafo saranno effettuati alcuni chiarimenti sulla terminologia che descrive il fenomeno. Nel terzo paragrafo si offrirà una breve ricostruzione dei business models, delle tecnologie, e della prassi di riferimento. Nel quarto paragrafo si cercherà di dimostrare che il potere tecnologico connesso ai sistemi di DRM è un fattore di potere contrattuale, e che tale potere contrattuale ha implicazioni giuridiche le quali vanno molto oltre l'apparente semplicità dell'operazione economica: prezzo contro fruizione dell'informazione. Nel quinto paragrafo si discuteranno le regole di governo del DRM. Nel sesto e conclusivo paragrafo si guarderà al DRM come esempio paradigmatico dei problemi posti dal diritto digitale. In particolare, si chiuderà il discorso traendo alcune conclusioni sulla c.d. tecnologizzazione del contratto e del diritto d'autore.

Lo spirito che permea il ragionamento che segue non è quello, misoneista, della demonizzazione dei nuovi scenari tecnologici, ma quello di un invito ad una maggiore comprensione delle regole che scaturiscono da uno di essi.

2. Qualche chiarimento terminologico

L'espressione Digital Rights Management (ed il suo acronimo DRM) inizia ad essere utilizzata, assieme ad altre - Rights Management, Copyright Management Systems, Electronic Copyright Management Systems, Copyright Management Schemes, Content Management Systems, Content/Copy Protection for Removable Media - che indicano fenomeni identici, simili o connessi, dalla metà degli anni '90, cioè in contemporanea alla diffusione del World Wide Web, l'applicazione che ha fatto di Internet un fenomeno di massa¹.

Nei linguaggi informatico ed economico la formula DRM assume vari significati². Nell'accezione più ampia, DRM denota sistemi tecnologici in grado di definire, gestire e accompagnare le regole (in gergo: "diritti") di accesso e di utilizzo su contenuti digitali (e.g., testi, suoni, immagini e video)³. Nel linguaggio della prassi la "gestione dei diritti" comprende, tra l'altro, la possibilità di stipulare ed eseguire contratti, nonché di sanzionare la violazione degli stessi. Tutti questi atti sono automatici, cioè non implicano l'intervento costante e diretto dell'uomo. La prassi sovente conferisce a tali sistemi la qualifica di persistent protection (protezione permanente), facendo riferimento al fatto che la protezione tecnologica accompagna il contenuto digitale per tutta la

¹ Cfr. B. Rosenblatt, G. Dykstra, *Integrating Content Management with Digital Rights Management: Imperatives and Opportunities for Digital Content Lifecycles* maggio 2003, disponibile sul sito Web: www.giantstepsmts.com.

² Per un'ampia trattazione dei business models e delle tecnologie di riferimento v. B. ROSENBLATT, B. TRIPPE, S. MOONEY, *Digital Rights Management. Business and Technology*, New York, 2002.

³ V. ROSENBLATT, DYKSTRA, *Integrating Content Management with Digital Rights Management: Imperatives and Opportunities for Digital Content Lifecycles* cit., 4-5.

Con l'espressione DRM "si considerano tutte le fasi legate alla descrizione, identificazione, commercializzazione, protezione, controllo e tracking di tutte le forme di utilizzo dei diritti attraverso i diversi media online e offline, e la gestione delle relazioni con i detentori dei diritti" (così M. PAGANI, *I processi di DRM in azienda*, in *Internet News*, maggio 2003, 68).

"Nella pratica un sistema DRM consente:

- di definire un set di regole (il business model) in accordo alle quali le diverse componenti del sistema opereranno per consentire ai soli utenti autorizzati l'accesso ai contenuti;
 - di gestire l'intermediazione distributiva qualora vi siano soggetti terzi tra il titolare di contenuti e l'utente finale;
 - di contabilizzare gli accessi ai contenuti e le relative spettanze di tutti i soggetti coinvolti lungo la catena;
 - di codificare i contenuti all'origine e decodificarli nell'uso finale in funzione della validità della licenza digitale in possesso dell'utente e con le modalità da questa contemplate;
 - di presidiare la distribuzione delle licenze/certificati digitali a chi, in funzione del pagamento in una qualche forma predefinita di retribuzione desidera accedere ad un contenuto"
- (così G. TRIPALDI, *Digital Rights Management: come affrontare la salvaguardia del Copyright nell'era digitale*, 2002, 8, scaricabile all'URL <http://www.borsaitaliana.it/opsmedia/pdf/11656.pdf>)

sua vita dalla creazione in azienda fino alla fruizione da parte dell'utente finale⁴. DRM, quindi, è l'espressione – quella più alla moda – che descrive una particolare forma di distribuzione e fruizione di contenuti (i.e., informazioni) digitali assistita da protezioni tecnologiche software o hardware⁵. Tale forma di distribuzione e fruizione di contenuti digitali fa leva non soltanto su Internet – che rappresenta comunque il suo principale mezzo di valorizzazione⁶ –, ma anche su reti dedicate e vari strumenti hardware (come i lettori portatili di file in formato audio).

Il DRM non può essere ridotto ad un'unica tecnologia, esso è piuttosto un sistema basato sull'integrazione di differenti tecnologie. Le molteplici tecnologie di riferimento, com'è intuibile, sono in costante, rapida evoluzione. Alcune di queste tecnologie sono agenti software⁷.

Il sogno delle imprese che forniscono contenuti digitali a pagamento è servirsi di una rete globale che supporti un unico invincibile sistema di DRM. Le argomentazioni mobilitate a favore di una tale prospettiva vanno dal risparmio dei costi di transazione ai (presunti) benefici derivanti da più sofisticate forme di differenziazione degli usi e dei prezzi.

Inutile dire – almeno agli addetti del settore – che al momento lo scenario è del tutto differente. Da una parte, gli eredi di Napster – ovvero le ultime generazioni di architetture Peer to Peer (P2P) per la condivisione di file

⁴ V. ROSENBLATT, DYKSTRA, *Integrating Content Management with Digital Rights Management: Imperatives and Opportunities for Digital Content Lifecycles*, cit., 4, 5, 8.

⁵ Nella letteratura giuridica il tema del DRM si trova di sovente trattato all'interno di riflessioni dedicate più in generale alle protezioni tecnologiche.

⁶ Non a caso, alcune delle organizzazioni che si occupano di sviluppare le infrastrutture tecnologiche di Internet si sono interessate al tema del DRM. Maggiori informazioni sui siti dell'World Wide Web Consortium (W3C): www.w3c.org, e dell'Internet Engineering Task Force (IETF): www.ietf.org. V., in particolare, R. KHARE, J. REAGLE, *Rights Management, Copy Detection, and Access Control*, 2001, disponibile all'URL: <http://www.w3.org/IPR/work/NRC-v1.htm>.

⁷ Si veda, ad esempio, il progetto portato avanti dal Gruppo Mpeg per lo sviluppo di un nuovo standard digitale denominato Mpeg-21 Multimedia Framework. In argomento v. F. TESTARELLI, *Mpeg-21 multimedialità e copyright*, in *Internet News*, luglio/agosto 2002, 26, la quale rileva che "questo standard si propone essenzialmente di integrare tecnologie cruciali relative: - al modo con il quale i consumatori (da soli o con l'aiuto di «agenti intelligenti» di ricerca a carattere software, come appunto Mpeg-7) possono ricercare e selezionare uno o più contenuti multimediali; - alle modalità con cui un contenuto stesso può essere decodificato, fruito ed eventualmente riutilizzato secondo diritti d'uso associati sempre al contenuto medesimo".

Maggiori informazioni sul sito www.mpeg.telecomitalia.com/standards/mpeg-21/mpeg-21.htm.

D'altra parte, il "caso futuribile", descritto da G. SARTOR, *Gli agenti software: nuovi soggetti del ciberdiritto?*, in *Contratto e impr.*, 2002, 465, è basato su un sistema che potrebbe essere sicuramente definito di DRM.

proliferano⁸, rendendo possibile anche [!] la diffusione e lo scambio non autorizzati di opere digitali protette dal copyright –, dall'altra, le tecnologie di riferimento del DRM non riescono a convergere su un unico standard universale⁹.

Sebbene il DRM abbia ancora un futuro incerto, esso è già al centro di un vasto ed acceso dibattito tra i giuristi più attenti alle tendenze del mondo digitale¹⁰. Ne è prova il recente convegno svoltosi a Berkeley, il cui sito di riferimento rappresenta una vera e propria miniera di informazioni

⁸ Il riferimento è a sistemi come Morpheus, Grokster e KaZaA. Maggiori informazioni sui siti Web: www.morpheus.com, www.grokster.com, e www.kazaa.com.

⁹ La non emersione di standard unisversali è il risultato della concorrenza di vari e complessi fattori. Occorre, però, tener presenti almeno alcuni problemi di fondo. In primo luogo, tutti i sistemi tecnologici di protezione sono vulnerabili (la loro efficacia si misura piuttosto sui costi e sui tempi necessari al loro aggiramento). In secondo luogo, il valore dei contenuti digitali varia considerevolmente da contenuto a contenuto. In terzo luogo, le possibilità (teoriche) di protezione presentano un ventaglio che va dalla costruzione (e blindatura) di componenti hardware (massimo grado di protezione) fino alla semplice menzione della riserva dei diritti di proprietà intellettuale contenuta in README files (v., in questo senso, KHARE, REAGLE, *Rights Management, Copy Detection, and Access Control*, cit.).

¹⁰ Riflessioni specificamente dedicate al tema sono: P. SAMUELSON, *DRM {and, or, vs.} the Law*, 46 *Comm. ACM* 41 (Apr. 2003); 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); J. E. COHEN, *Copyright and the Jurisprudence of Self-Help*, 13 *Berkeley Tech. L. J.* 1089 (1998); Id., *Lochner in Cyberspace: the New Economic Orthodoxy of "Rights Management"* 97 *Mich. L. Rev.* 462 (1998); Id., *Some Reflections on Copyright Management Systems and Laws Designed to Protect Them*, 12 *Berkeley Tech. L. J.* 161 (1997); Id., *A Right to Read Anonymously: A Closer Look at "Copyright Management" in Cyberspace* 28 *Conn. L. Rev.* 981 (1996); E. BECHER, W. BUHSE, D. GÜNNEVIG, N. RUMP (Ed.), *Digital Rights Management. Technological, Economic, Legal and Political Aspects*, in corso di pubblicazione; M. E. GRAY, W. T. DEVRIES, *The Legal Fallout from Digital Rights Management Technology*, 20 *The Computer & Internet Lawyer* 20 (2003); D. BENOLIEL, *Digital Rights Management (DRM) Standard Inc.: Rethinking Cyberspace Regulatory Epistemology*, 2003, paper disponibile al sito Web: www.serci.org; F. VON LOHMAN, *Fair use and Digital Rights Management: Preliminary Thoughts on the (Irreconcilable?) Tension between Them* (2002), scaricabile dal sito Web: www.eff.org; P. GANLEY, *Access to the Individual: Digital Rights Management Systems and the Intersection of Informational and Decisional Privacy Interests*, 10 *International Journal of Law and Information Technology* 241 (2002); S. M. KRAMARSKY, *The Law and Technology of Digital Rights Management*, 11 *DePaul-LCA J. Art & Ent. L.* 1 (2001); M. A. EINHORN, *Digital Rights Management and Access Protection: an Economic Analysis*, paper presentato all'ALAI 2001 Congress: *Adjuncts and Alternatives to Copyright*, 2001; G. GREENLEAF, 'IP, Phone Home'. ECMS, ©-tech., and *Protecting Privacy Against Surveillance by Digital Works* 1999, disponibile all'URL: http://astlii.edu.au/~graham/publications/ip_privacy/; 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); M. STEFIK, *Shifting the Possible: How Digital Property Rights Challenge Us to*

sull'argomento¹¹.

Nella preoccupazione di molte e autorevoli voci il DRM diviene l'emblema di quella tendenza normativa che – anche in spregio a principi giuridici fondamentali, quali la libertà di manifestazione del pensiero – comprime in misura inaccettabile i diritti degli utenti di contenuti digitali, e tende a ridurre Internet ad un gigantesco jukebox multimediale. Su questo fronte si profila l'incubo di una pay-per-use society o, peggio, di un autoritarismo decentrato¹².

Il DRM, insomma, è un fenomeno che va preso sul serio¹³.

3. Uno sguardo ravvicinato al DRM

3.1. Una breve descrizione dei business models e delle tecnologie di riferimento

Il DRM è un fenomeno complesso che ha riflessi economici, giuridici e sociali. Qualche riga più su è stata abbozzata una definizione generica di DRM. Ora è necessario essere più precisi. Il DRM è, innanzitutto, un business model che delinea una serie di regole, alle quali ciascun soggetto della catena di produzione e distribuzione del contenuto digitale deve attenersi per avere accesso e per

Rethink Digital Publishing, 12 *Berkeley Tech. L.J.* 138 (1997); D. J. GERVAIS, *Electronic Rights Management and Digital Identifier Systems*, 4 *Journal of Electronic Publishing*, 1999, Issue 2, disponibile all'URL: <http://www.press.umich.edu/jep/04-03/gervais.html>

¹¹ V. il sito Web: www.law.berkeley.edu/institutes/bclt/.

¹² Per un grido d'allarme lanciato dal mondo dell'informatica v. R. STALLMAN, *The Right to Read*, 1997, disponibile sul sito Web <http://www.gnu.org/philosophy/right-to-read.html>.

¹³ Cfr. SAMUELSON, *DRM {and, or, vs.} the Law*, cit., secondo la quale "some copyright industries now want DRM to mandated in all digital media devices, either through standard-setting processes or through legislation. Tough mandates for ubiquitous of DRM are unlikely to be legislated soon, the threat of DRM mandates should be taken seriously".

Il DRM, come fenomeno complesso, comincia ad essere oggetto dell'attenzione dei governi (v. la proposta di legge avanzata nel settembre 2003 presso il congresso statunitense finalizzata all'introduzione del "Consumer, Schools, and Libraries Digital Rights Management Awareness Act of 2003", disponibile all'URL: http://www.eff.org/IP/DRM/20030916_brownback_bill.pdf; il documento della Commissione delle Comunità Europee del 14 febbraio 2002 intitolato *Digital Rights: Background, Systems, Assessment*, scaricabile dal sito Web http://europa.eu.int/information_society/topics/multi/digital_rights/documents/index_en.htm; nonché lo studio commissionato dal Commonwealth Department of Communications Information Technology and the Arts del governo australiano intitolato *A Guide to Digital Rights Management* disponibile all'URL: <http://www.dcita.gov.au/drm/>) e di organizzazioni non lucrative (v. la preoccupata presa di posizione dell'European Bureau of Library, Information and Documentation Associations (EBLIDA) contenuta nel documento del febbraio 2003 intitolato *EBLIDA position on Digital Rights Management Systems* disponibile all'URL: http://www.eblida.org/topics/drms/drms_position1.pdf).

ottenere determinate forme di fruizione del contenuto stesso¹⁴.

In base ad uno dei modelli teorici di maggiore successo, il DRM "esprime le modalità in base alle quali, un determinato contenuto può essere utilizzato da terzi (rivenditori, intermediari o utenti finali) in cambio di una qualche forma di remunerazione". Il modello immagina diritti di utilizzo sul contenuto digitale articolati in tre principali "gradi di libertà":

- a) il "trasferimento" del contenuto;
- b) il suo "riutilizzo" da parte di soggetti intermedi;
- c) le "modalità di fruizione" finale.

Ciascun grado di libertà (di utilizzo) contempla al suo interno diverse ulteriori possibilità di fruizione (ad esempio, il "trasferimento" contempla la "duplicazione", cioè il diritto di due o più utenti di fruire in modo reciprocamente indipendente del contenuto, lo "spostamento", cioè il diritto di cedere il contenuto o l'accesso al contenuto ad altro utente privandosi della possibilità di fruire del contenuto stesso, ed il "prestito", cioè il diritto di cedere temporaneamente il contenuto a terzi privandosi della possibilità di accedervi fino alla restituzione).

Per quanto concerne le modalità di fruizione finale (copia permanente, visione, esecuzione), ciascuna di esse può essere articolata in una combinazione di tre fattori:

- a) "estensione" dei diritti, in termini di tempo (per quanti giorni, mesi, etc.), quantità (numero di copie, di esecuzioni, etc.);
- b) "categoria" di utenti finali (utenti paganti o non paganti, utenti che pagano un prezzo ridotto, utenti che hanno diritto semplicemente ad un demo, cioè un'illustrazione con funzionalità ridotte o a tempo determinato del contenuto);

c) "contraccambio", ovvero la prestazione che viene effettuata per ottenere diritti di accesso e fruizione; la prestazione non deve risolversi necessariamente nel pagamento di una somma di denaro (ad esempio, vi sono siti Web che in cambio dell'accesso e della fruizione chiedono la registrazione e, quindi, dati personali dell'utente)¹⁵.

Un modello teorico di questo genere ha bisogno poi di essere tradotto in un "articolato insieme di tecnologie software, implementate sui diversi elementi della catena distributiva (...). Innanzitutto serve quindi un sistema per informare queste diverse componenti di quale sia il set di regole (la combinazione di diritti e attributi che si decide debba avere il contenuto) con il quale un determinato utente ha accesso ad un determinato contenuto. Queste regole devono essere

¹⁴ Cfr. TRIPALDI, *Digital Rights Management: come affrontare la salvaguardia del Copyright nell'era digitale*, cit., 8.

¹⁵ Cfr. TRIPALDI, *Digital Rights Management: come affrontare la salvaguardia del Copyright nell'era digitale*, cit., 8 ss., in riferimento al modello di Mark Stefik.

descritte con un linguaggio interpretabile da un computer, ovvero descritte in maniera precisa, completa, non ambigua e comprensibile da tutte le componenti del sistema DRM utilizzato¹⁶. Tale tipo di linguaggio è anche indicato come Rights Expression Language (REL)¹⁷. Il tema del REL è, peraltro, legato ad un'altra promessa della rete: lo sviluppo del c.d. Web semantico¹⁸.

A tutt'oggi, però, non esiste uno standard di linguaggio REL universalmente adottato. Vi sono piuttosto diversi linguaggi di riferimento, come l'XrML (eXtensible Rights Markup Language), l'XMLC (eXtensible Media Commercial Language) e l'ODRL (Open Digital Rights Language).

La messa in opera di un modello di DRM può essere anche definita come l'organizzazione di un'architettura di un sistema informativo "basata su diverse componenti ognuna delle quali svolge compiti precisi e che interagiscono tra loro condividendo formati, protocolli e linguaggi comuni"¹⁹.

¹⁶ Così TRIPALDI, *Digital Rights Management: come affrontare la salvaguardia del Copyright nell'era digitale*, cit., 10.

¹⁷ V. ROSENBLATT, DYKSTRA, *Integrating Content Management with Digital Rights Management: Imperatives and Opportunities for Digital Content Lifecycles*, cit., 18.

¹⁸ Per una prima introduzione al progetto del Semantic Web v. G. MISCIONE, *Prospettive e limiti del semantic web*, in *Internet News*, gennaio 2003, 20, il quale rileva che il progetto è nato all'interno del W3C ed "intende creare sistemi di marcatura dei contenuti Web per organizzare i saperi [...]. Per «incasellare» l'informazione questo progetto ha definito insiemi di marcatori con i quali ognuno può classificare i documenti creati. L'obiettivo è creare un linguaggio specifico – che sappia esprimere la natura dei dati e le regole di inferenza – che sia adatto all'elaborazione automatica". Per fare un esempio: "se esistesse una maniera univoca per identificare i contenuti (e magari le loro interrelazioni), si potrebbero effettuare ricerche in tutte le lingue o lavorare contemporaneamente su tutte le risorse «metamarcate». L'autore rileva inoltre che "un altro interessante sviluppo, potrebbe riguardare le tecnologie di crittografia a doppia chiave. Una volta estrapolati i contenuti secondo chiavi semantiche e ricomposti tra di loro, diventerà importante tenere traccia degli autori, in modo da conservare un dato importante sul credito da concedere a ciò che si legge. Le prospettive di convergenze tra semantic Web e digital rights management sono molteplici".

Per una spiegazione più approfondita v., in questo libro, A. ROSSATO, *Tendenze evolutive nello spazio digitale*.

¹⁹ Secondo TRIPALDI, *Digital Rights Management: come affrontare la salvaguardia del Copyright nell'era digitale*, cit., 13, di là dalle specificità legate alle varie esigenze concrete, l'architettura del sistema informativo di distribuzione dei contenuti digitali può essere suddivisa in tre fasi fondamentali:

- a) pre-processing: preparazione del contenuto e delle regole con le quali lo stesso dovrà essere distribuito (in particolare, codifica in forma criptata del file originario);
 - b) live, central processing: predisposizione delle infrastrutture tecniche e dei processi che presidiano l'archiviazione e la distribuzione dei contenuti criptati, il rilascio dei certificati e sistemi c.d. di clearing per la contabilizzazione dei diritti e delle spettanze;
 - c) user side processing: predisposizione dei dispositivi hardware e software che consentono l'accesso e la fruizione del contenuto da parte dell'utente, mediante decifrazione del contenuto e previa validazione del certificato rilasciato dal sistema di licensing centralizzato.
- Da una diversa prospettiva (v. PAGANI, *I processi di DRM in azienda*, cit., 69), la catena di

È certo che l'intero sistema poggia su alcune tecnologie di protezione dei contenuti digitali. In particolare, il DRM fa leva su crittografia e steganografia (watermarking e fingerprinting)²⁰.

La crittografia serve ad alterare il contenuto originale in modo da renderlo inutilizzabile da parte di chi non sia in possesso del codice di decifrazione.

Il watermarking è un procedimento steganografico volto ad incorporare, ed a rendere successivamente identificabile, nel contenuto, un indelebile ed invisibile codice di riconoscimento digitale o filigrana digitale che reca informazioni relative al titolare del contenuto e alla licenza che lo riguarda.

Il fingerprinting è una tecnologia analoga al watermarking, ma orientata ad identificare il licenziatario finale del contenuto.

3.2. Esempi di applicazione di sistemi DRM

Un primo tipo di applicazione – direttamente rilevante per l'analisi giuridica che si andrà svolgendo nei prossimi paragrafi – di DRM riguarda la produzione e distribuzione protetta di contenuti digitali inerenti musica, filmati, videogiochi, software ed e-book. La protezione va dal momento della produzione a quello della fruizione da parte dell'utente. Il sistema DRM si occupa contemporaneamente della gestione e dell'enforcement delle licenze d'uso sugli stessi contenuti.

Il sistema di DRM esprime le sue massime potenzialità se almeno uno dei suoi snodi passa da Internet. In questa prospettiva, esso può consentire molteplici forme di fruizione con o senza pagamento di moneta. Ad esempio, nel caso di distribuzione di file musicali, il sistema potrebbe gestire al meglio sia l'acquisizione da parte di privati di brani scaricabili per un utilizzo limitato senza pagamento di moneta, sia l'acquisizione da parte di altri soggetti (come imprese che operano nel settore dello spettacolo) degli stessi brani per un

valore collegata ad un sistema di DRM può essere suddivisa in sei fasi ciascuna delle quali caratterizzata da specifiche attività:

- 1) "gestione dei contratti e dei diritti": definizione e stipula dei termini contrattuali e diritti, controllo dell'utilizzo e pagamento delle royalty;
- 2) "archivio delle informazioni sui diritti" e modalità di utilizzo oltre alle politiche di segmentazione dei diritti e strategie di pricing;
- 3) "gestione delle licenze" in base ai diritti e alle condizioni pattuite;
- 4) "protezione del contenuto": utilizzo di criptaggio e watermarking digitale per proteggere i contenuti digitali (questa fase impedisce all'utente di utilizzare il contenuto senza licenza);
- 5) "servizi di clearing house": gestione e tracking della distribuzione del contenuto e delle licenze nei termini contrattuali definiti;
- 6) "servizio di fatturazione": addebito all'utente del corrispettivo per l'acquisto del contenuto e pagamento alle parti all'interno della catena del valore.

²⁰ Cfr. TRIPALDI, *Digital Rights Management: come affrontare la salvaguardia del Copyright nell'era digitale*, cit., 14.

utilizzo più ampio e contro pagamento di un prezzo²¹.

Le limitazioni all'utilizzo possono riguardare il tempo (e.g., è possibile scaricare o ascoltare brani per una settimana), il numero delle forme di utilizzo (e.g., è possibile ascoltare il brano scaricato solo per dieci volte) e i soggetti a cui è possibile ridistribuire il contenuto digitale (e.g., l'impresa licenziataria può ridistribuire i brani solo in un determinato settore geografico).

Un sistema di DRM può facilitare inoltre la gestione dei diritti relativi a servizi multimediali che sono il frutto dell'apporto creativo di più soggetti. Ad esempio, una rivista on-line, che produce direttamente solo i testi degli articoli ed invece si procura presso free-lancers le foto, può utilizzare un sistema di DRM per gestire i diritti di questi ultimi²².

Tuttavia, gli studiosi dei business model ritengono che i sistemi di DRM possano essere utilizzati anche in connessione a contenuti digitali non suscettibili di proprietà intellettuale. Ad esempio, i sistemi di DRM possono servire a gestire contenuti che non hanno diretta relazione con la fornitura di contenuti destinati all'intrattenimento. In quest'ordine di idee, un sistema di DRM può supportare la gestione di documenti riservati all'interno di un'azienda, o di dati circolanti in una rete di strutture sanitarie, e così via. In teoria, un sistema di DRM può agevolare anche la rispondenza dei dati - circolanti in una rete - alle prescrizioni di legge e regolamentari (e.g., un sistema DRM potrebbe essere utilizzato da un'azienda che fornisce informazioni finanziarie per certificare che il trattamento dei dati avviene nel rispetto delle normative di riferimento)²³.

Come si è già accennato, non esiste uno standard universale di DRM. Tuttavia, è certo che alcune grandi imprese del settore digitale stiano investendo ingenti risorse nel tentativo di diffondere il più possibile l'applicazione di DRM. Per citare solo l'esempio più vistoso, Microsoft persegue con determinazione una politica di affermazione dei propri sistemi di DRM.

3.3. Condizioni generali di contratto e clausole riguardanti il DRM

Prima di addentrarci nel tema oggetto del presente paragrafo, è bene chiarire, per brevissimi cenni, il dibattito che si agita a ridosso delle "end user licenses", le licenze (standardizzate) su contenuti digitali rivolte agli utenti finali. "End user license" (resa in italiano dall'imprecisa traduzione "licenza

²¹ Cfr. ROSENBLATT, DYKSTRA, *Integrating Content Management with Digital Rights Management: Imperatives and Opportunities for Digital Content Lifecycles*, cit., 8.

²² Cfr. ROSENBLATT, DYKSTRA, *Integrating Content Management with Digital Rights Management: Imperatives and Opportunities for Digital Content Lifecycles*, cit., 9.

²³ Cfr. ROSENBLATT, DYKSTRA, *Integrating Content Management with Digital Rights Management: Imperatives and Opportunities for Digital Content Lifecycles*, cit., 10.

d'uso") o "End User License Agreement" (EULA) sono locuzioni coniate dalla prassi della distribuzione del software.

Fin dai suoi albori l'industria del software ha fatto leva sulle "licenses" per diffondere e commercializzare il proprio prodotto. Tali licenze rispondono, in verità, ad una molteplicità di schemi contrattuali. La prima differenza - in ordine logico - è tra le vere e proprie licenze di diritti di proprietà intellettuale e le licenze che consentono l'uso (limitato) di ogni singola copia del programma²⁴.

Quest'ultimo tipo di licenza ha caratteri maggiormente innovativi ed è il principale strumento di distribuzione del software standardizzato²⁵. Si tratta di una tipologia contrattuale creata dai produttori di software²⁶, con la pretesa di mantenere il maggior controllo possibile sul prodotto digitale immesso nel mercato di massa. Questa pretesa si fonda su ragioni economiche e giuridiche. Mediante lo schema contrattuale della licenza d'uso i produttori di software possono praticare più agevolmente bundling e prezzi differenziati²⁷. Inoltre, l'utilizzo della licenza d'uso mira ad aggirare la regola di copyright che discende dalla first sale doctrine (principio analogo a quello che in campo continentale viene definito dell'esaurimento del diritto d'autore)²⁸. In base a tale regola, il

²⁴ V. M. A. LEMLEY, P. S. MENELL, R. P. MERGES, P. SAMUELSON, *Software and Internet Law*, II ed., New York, 2003, 299 ss.

²⁵ V. D. NIMMER, E. BROWN, G. N. FRISCHLING, *The Metamorphosis of Contract into Expand*, 87 *Calif. L. Rev.* 17, 21 (1999), secondo i quali "the typical software transaction [...] does not involve a direct sale between the software proprietor and the end user; rather, it involves a non-negotiated license (otherwise known as a "shrinkwrap" contract) governing uses of the intangible asset (for example, software) embodied in a tangible thing that is sold (for example, the diskette or CD-ROM) - or even absent the nominal sale of a tangible thing (for example, delivery directly over the Internet). It is natural to suspect that the law for widgets may be inadequate for digits".

²⁶ Nella distribuzione di opere dell'ingegno l'alternativa tra licenza (intesa nel senso di locazione) di supporti fisici recanti l'opera e vendita degli stessi supporti non è però nuova e risulta chiara se si guarda all'evoluzione della distribuzione dei film cinematografici. "Film owners have the option not to sell their works, but only to "license" them. For decades, the motion-picture studios followed exactly that course, jealously guarding ownership of the celluloid prints and only renting them to theaters for exhibition, retrieving the physical stock at the end of the theatrical run. That course of action matches the first set of facts hypothesized above. Alternatively, motion-picture studios also have the option of distributing tangible copies of their films - as they have done since the advent of the videotape era. That conduct from the 1980s to the present matches the second scenario": così NIMMER, BROWN, FRISCHLING, *The Metamorphosis of Contract into Expand*, cit., 37.

²⁷ V. LEMLEY, MENELL, MERGES, SAMUELSON, *Software and Internet Law*, cit., 317 ss. Un'analisi economica delle pratiche di prezzi differenziati e bundling in campo digitale si rinviene in C. SHAPIRO, H. R. VARIAN, *Information Rules. Le regole dell'economia dell'informazione*, Milano, 1999, 51 ss., 92 ss. Per una discussione critica v. J. BOYLE, *Cruel, Mean or Lavish? Economic Analysis, Price Discrimination and Digital Intellectual Property*, 53 *Vanderbilt Law Review* 2007 (2000).

²⁸ La first sale doctrine è rinvenibile nella sec. 109 (a) del title 17 dell'U.S.C.. Benché

titolare del copyright dopo la vendita di una copia dell'opera vede estinguersi il diritto di controllare l'ulteriore distribuzione di quella stessa copia. La pretesa differenza tra vendita e licenza del software si riflette sia nel tono dei contratti²⁹, sia nelle controversie giudiziarie³⁰.

Nonostante le resistenze incontrate - sotto diversi profili giuridici, quali l'antitrust, il copyright ed il diritto dei contratti - nelle corti statunitensi, la prassi di questo tipo di licenze è in continua evoluzione. Da un lato, si moltiplicano gli schemi di licenza (e.g., licenze proprietarie, shareware, open-source³¹, etc.) e le modalità di contrattazione, dall'altro, la prassi si estende a contenuti digitali funzionalmente simile, essa non è esattamente sovrapponibile al nostro principio di esaurimento del diritto di distribuzione. In base alla *sec. 109 (a)*, infatti, l'acquirente di una copia dell'opera può liberamente disporre senza bisogno di chiedere l'autorizzazione del titolare del *distribution right*. Nel 1984 il legislatore statunitense ha poi posto come eccezione alla *first sale doctrine* il mantenimento in capo al titolare del *distribution right* del diritto di autorizzare "rental, lease, or lending" per "purposes of direct or indirect commercial advantage" di fonogrammi e programmi per elaboratore (v. *sec. 109 (b)*).

Sul versante italiano la legge n. 633 del 1941, come riscritta dal d.lgs. 16 novembre 1994, n. 685 di attuazione della direttiva comunitaria 92/100/CE, sottrae ogni noleggio e prestito di originali, copie o di supporti di qualsiasi opera dell'ingegno al principio dell'esaurimento comunitario (art. 18-bis, comma 4), ma esclude altresì il c.d. esaurimento internazionale (art. 17, comma 1).

²⁹ Nelle licenze di Microsoft (v. e.g., l'"end-user license agreement for microsoft software" che accompagna Microsoft Plus! per Windows CE, Handled PC Edition, versione 3.0) sui propri software una delle prime clausole recita: "the software product is licensed, not sold". Ma v. anche la licenza di Apple sul proprio QuickTime 6 che alla clausola nr. 1 recita: "Il software, la documentazione e tutti i font relativi alla presente Licenza sia su disco sia su memoria di sola lettura ovvero su altri supporti o in altra forma (collettivamente il "Software Apple") Vi vengono concessi in licenza, e non venduti, da Apple Computer, Inc. ("Apple") per essere usati esclusivamente entro i limiti della presente Licenza, e Apple si riserva tutti i diritti non espressamente accordati. I diritti concessi dalla presente si limitano soltanto ai diritti di proprietà intellettuale di Apple e dei suoi licenziatari sul Software Apple e non comprendono nessun altro brevetto o diritto di proprietà intellettuale. Il supporto sul quale il Software Apple viene registrato è di Vostra proprietà, ma Apple e/o il/i licenziante/i di Apple si riservano la proprietà del Software stesso. I diritti concessi secondo i termini di questa Licenza includono qualsiasi aggiornamento software che sostituisca e/o integri il prodotto originale del Software Apple, a meno che tale aggiornamento non includa una licenza specifica".

³⁰ La netta maggioranza delle corti statunitensi federali e statali ha concluso nel senso che una shrinkwrap license costituisce "sale of goods" piuttosto che "license". V. per alcuni riferimenti LEMLEY, MENELL, MERGES, SAMUELSON, *Software and Internet Law*, cit., 313-314. La tendenza delle corti si pone in linea con autorevole dottrina: v. NIMMER, BROWN, FRISCHLING, *The Metamorphosis of Contract into Expand*, cit., secondo i quali "in sum, the new paradigm of "licensing" instead of sales, on the one hand, and lending, on the other hand, collapses"; in senso contrario v. R. W. GOMULKIEWICZ, *The License Is the Product: Comments on the Promise of Article 2B for Software and Information Licensing*, 13 *Berkeley Tech. L. J.* 891 (1998).
Secondo LEMLEY, MENELL, MERGES, SAMUELSON, *Software and Internet Law*, cit., 314, "it is worth noting that the "licensing" approach has been tired before, with sound recordings and with books, but courts always rejected the idea that a good was being licensed rather than sold merely because it embodied intellectual property".

diversi dal software.

Sotto il profilo delle modalità di contrattazione, il fatto che le licenze si estrinsechino in condizioni generali di contratto pone problemi di tutela del contraente-accettante. L'utilizzo delle shrinkwrap licenses (licenze a strappo)³², come quello delle nuove forme che da queste ultime derivano (e.g., le clickwrap licenses³³, o le browswrap licenses) ha infatti acceso il dibattito giuridico statunitense.

L'ultimo stadio dell'evoluzione della prassi è rappresentato dall'incrocio tra Internet e DRM. La completa dematerializzazione del contenuto digitale (rappresentato da un file scaricabile o semplicemente accessibile attraverso Internet), l'accorciamento della catena di distribuzione (che consente anche di

Per una recente rassegna della dottrina italiana in tema di licenze d'uso sul software v.R. PICARO, *Contratti ad oggetto informatico*, in F. BOCCHINI (cur.), *Diritto dei consumatori e nuove tecnologie*, vol. I, Torino, 2003, 120 ss. In argomento v. M. DE SANCTIS, M. FABIANI, *I contratti di diritto d'autore*, in *Trattato di diritto civile e commerciale* diretto da A. CICU e F. MESSINEO, e continuato da L. MENGONI, Milano, 2000, 369 ss.; M. RICOLFI, *Il diritto d'autore*, in N. ARIANI, G. COTTINO, M. RICOLFI, *Diritto Industriale*, in *Trattato di diritto commerciale* diretto da G. Cottino, Padova, 2001, 511 ss.; B. MUSTI, *Il contratto di «licenza d'uso» del software*, in *Contratto e impr.*, 1998, 1289.

³¹ Sulle licenze open source v. C. H. 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); S. MCJOHN, *The Paradoxes of Free Software*, 9 *Geo. Mason L. Rev.* 25 (2000); L. LESSIG, *The limits in Open Code: Regulatory Standards and the Future of the Net*, 14 *Berkeley Technology L. J.* 759 (1999); R. GOMULKIEWICZ, *How Copyleft Uses License Rights to Succeed in te Open Software Revolution and 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).

La logica dell'open-source inizia a penetrare persino la pubblica amministrazione italiana. V. il documento disponibile all'URL: http://www.innovazione.gov.it/ita/egovernment/infrastrutture/open_source_indagine.shtml.

³² V. M. A. LEMLEY, *Intellectual Property and Shrinkwrap Licenses*, 68 *S. Cal. L. Rev.* 1239 (1995).

³³ Per licenze a click si intendono quelle licenze la cui accettazione si basa sulla pressione del bottone denominato "OK" o, in italiano, "accetto" operata mediante un click del mouse nel momento in cui appare una videata che offre - ad esempio, in fase di installazione di un software o di esplorazione di un sito Web - la possibilità di leggere le condizioni generali di contratto e appunto di accettarle o rifiutarle.

È da rilevare che le licenze d'uso di software destinate agli utenti finali spesso riconnettono l'accettazione ad altre attività dell'utente. Ad esempio, la già citata "end-user license agreement for microsoft software" che accompagna Microsoft Plus! per Windows CE, Handled PC Edition, versione 3.0, riconnette l'accettazione delle condizioni generali all'installazione, alla copia o a qualsiasi altra forma di utilizzo del software.

Nell'"Agreement to Terms of Use" del sito Web della Apple l'accettazione dello stesso è riconnessa al semplice utilizzo del sito: "by using the site, you agree to these terms of use; if you do not agree, do not use the site". Si noti che se si prende alla lettera la clausola, occorre concludere che la semplice visita del sito, cioè il caricamento sulla RAM del proprio PC, implica già un utilizzo del sito.

mettere direttamente in contatto produttore del contenuto digitale e utente) e l'automazione di tutte le fasi della vita del contratto (negoziazione, conclusione, esecuzione ed enforcement) esasperano (e modificano) i problemi giuridici emersi già all'indomani della nascita delle licenze d'uso sul software.

Negli Stati Uniti il legislatore pone nuove regole di copyright (i.e., il Digital Millennium Copyright Act (DMCA) nel 1998) e di diritto dei contratti (i.e., la legge modello denominata Uniform Computer Information Transaction Act (UCITA))³⁴, che una larga parte della dottrina giudica nettamente sbilanciate a favore dei titolari dei contenuti digitali.

Uno sguardo alle licenze di ultima generazione basate sulla combinazione tra Internet e DRM dà l'idea di come le condizioni generali di contratto si rapportino alle novità tecnologiche e legislative.

Ad esempio, l'ultima versione (anno 2003) del contratto di licenza dei prodotti Realnetworks - si noti che la licenza riguarda anche il popolarissimo software per la lettura dei contenuti multimediali denominato RealPlayer, installato su milioni di PC connessi ad Internet - reca una clausola esplicitamente dedicata al DRM³⁵.

³⁴ Su queste normative si tornerà in seguito nel testo.

³⁵ Alla clausola nr.8 denominata "DRM (Digital Rights Management System)" si legge:
 "a) Il Software comprende un DRM, denominato Software di aggiornamento per il commercio dei media RealSystem ("Software per il commercio dei media"), che può includere DRM e componenti plug-in di altri produttori, soggetti ai relativi accordi di licenza. I DRM sono progettati per la gestione e l'applicazione dei diritti di proprietà intellettuale del contenuto digitale acquistato su Internet. Non è consentito eseguire azioni rivolte a eludere le norme di protezione o di uso del contenuto fornite o stabilite dal DRM o dal Software. I DRM si avvalgono della facoltà di revocare la possibilità di uso del contenuto applicabile. La RN non è responsabile in alcun modo del funzionamento dei DRM di altri produttori, compresa la revoca del contenuto. La RN non è responsabile per la comunicazione da e verso provider DRM di altri produttori o per la raccolta o l'uso dei dati provenienti da essi. Il Licenziatario accetta le comunicazioni attivate e/o eseguite dal DRM, compreso l'aggiornamento automatico di quest'ultimo senza ulteriore notifica, a prescindere dalle clausole relative ad AutoUpdate definite nella sezione 6(c). Il Licenziatario si impegna a indennizzare e a considerare la RN non responsabile in caso di richieste di risarcimento relative all'uso di un DRM di altri produttori.

b) I content provider utilizzano la tecnologia di gestione dei diritti digitali fornita nel presente Software per proteggere l'integrità del proprio contenuto ("Contenuto protetto") ed evitare l'appropriazione indebita della proprietà intellettuale, compreso il copyright. I proprietari di tale contenuto protetto ("Proprietari di contenuto protetto") hanno la facoltà di richiedere, periodicamente, alla RN o ai suoi fornitori gli aggiornamenti di protezione ai componenti del DRM del Software ("Aggiornamenti di protezione") che potrebbero influire sulla capacità di copia, visualizzazione e/o uso del Software. Il Licenziatario accetta, pertanto, nel caso in cui abbia fatto richiesta di scaricare una licenza da Internet che gli conferisca il diritto di usare il Contenuto protetto, che la RN e i suoi fornitori possano, unitamente alla presente licenza, scaricare sul computer del Licenziatario tali aggiornamenti di protezione la cui distribuzione sia stata richiesta da parte di un Proprietario di contenuto protetto. A meno di previa notifica al Licenziatario, la RN e i suoi fornitori si impegnano a non recuperare dati personali o altre informazioni dal computer durante lo scaricamento di tali Aggiornamenti di protezione.

La lettura della clausola è ricca di spunti.

La clausola tratta di sistemi di DRM connessi al software oggetto della licenza e di sistemi di DRM connessi a contenuti di terzi. Dalla clausola emergono alcune questioni cruciali relative a sistemi di DRM connessi all'utilizzo di un software (come RealPlayer) che fa leva su Internet:

a) i sistemi di DRM sono più d'uno e presentano caratteristiche differenti (tant'è che la clausola fornisce una definizione assai generica di DRM: "i DRM sono progettati per la gestione e l'applicazione dei diritti di proprietà intellettuale del contenuto digitale acquistato su Internet");

c) Il Software per il commercio dei media consente di ricevere e riprodurre il contenuto protetto digitalmente da un content provider. Tale software interagisce con il computer nel modo seguente:

1. Informazioni hardware: per scaricare il software appropriato, RealOne Player deve inviare alcune informazioni anonime sull'hardware del computer al server RealNetworks per lo scaricamento. Una volta installato il software, le informazioni sull'hardware non verranno memorizzate su alcun server. Le informazioni hardware verranno anche inviate per le autorizzazioni relative al contenuto, come descritto in seguito.

2. Autorizzazioni relative al contenuto: quando si ottengono autorizzazioni per la riproduzione del contenuto (ad esempio di un file video o musicale) in RealOne Player, le informazioni sull'installazione del Software per il commercio dei media specifico e sull'hardware verranno inviate al content provider per includerle nell'autorizzazione. Le informazioni sull'installazione e sull'hardware vengono codificate in modo diverso a ogni invio e usate esclusivamente per essere inserite nell'autorizzazione.

3. Dati personali: il Software per il commercio dei media non si assocerà a nessun dato personale in RealOne Player o altrove. L'uso da parte di RealNetworks dei dati personali è disciplinato dalla propria politica sulla privacy (<http://www.realnetworks.com/local/it/privacy.html>). RealNetworks non cede a terzi alcun dato personale fornito dai clienti in relazione ai propri prodotti senza avere preventivamente ottenuto il consenso informato dei clienti stessi.

4. Informazioni finanziarie: il Software per il commercio dei media non interagisce con il processo di transazioni finanziarie protette, quali le transazioni mediante carte di credito. Tali transazioni vengono gestite dal sito Web che fornisce il contenuto e disciplinate dalla relativa politica sulla privacy.

5. Informazioni sull'uso: RealNetworks può redigere una statistica sull'uso anonimo complessivo del Software per il commercio dei media. Tuttavia, i partner di contenuti che usano tale software non forniranno a RealNetworks informazioni sul contenuto specifico per cui un singolo utente ottiene un'autorizzazione".

Una clausola analoga, ma di tenore parzialmente differente è contenuta nella end user license che accompagna Windows Media Player 9 di Microsoft. Essa recita quanto segue:

"Content providers are using the digital rights management technology contained in the OS Components ("DRM") to protect the integrity of their content ("Secure Content") so that their intellectual property, including copyright, in such content is not misappropriated. Portions of the OS Components and third party applications such as media players use DRM to play Secure Content ("DRM Software"). If the DRM Software's security has been compromised, owners of Secure Content ("Secure Content Owners") may request that Microsoft revoke the DRM Software's right to copy, display and/or play Secure Content. Revocation does not alter the DRM Software's ability to play unprotected content. A list of revoked DRM Software is sent to your computer whenever you download a license for Secure Content from the Internet. You therefore

b) "non è consentito eseguire azioni rivolte a eludere le norme di protezione o di uso del contenuto fornite o stabilite dal DRM o dal Software" (il passaggio è formulato in modo ambiguo, perché non si capisce chi è il soggetto che non consente le azioni descritte: il licenziante o lo stato? Se il riferimento fosse alla legge, esso sarebbe comunque monco, perché la clausola non cita né il fair use, né le libere utilizzazioni, né le eccezioni connesse alle norme di legge che vietano l'aggiramento delle misure tecnologiche di protezione);

c) i sistemi di DRM "si avvalgono della facoltà di revocare la possibilità di uso del contenuto applicabile", cioè conferiscono a chi si avvale di un DRM il potere (di fatto!) di autotutelarsi;

d) i sistemi di DRM conformano l'uso del contenuto digitale (il punto emerge là dove si afferma, anche se in riferimento ai soli "aggiornamenti di protezione", che gli stessi "potrebbero influire sulla capacità di copia, visualizzazione e/o uso del Software");

e) i sistemi di DRM non sono statici, mutano, invece, nel tempo (ciò si ricava sempre dalla trattazione degli "aggiornamenti di protezione");

f) i sistemi di DRM implicano flussi di dati in entrata (oltre ai contenuti oggetto del DRM, aggiornamenti del DRM ed altre tipologie di dati) ed in uscita ("informazioni hardware", "autorizzazioni relative al contenuto", "informazioni finanziarie", "informazioni sull'uso") dall'hardware sul quale è installato lo stesso software, con potenziale attentato alla privacy dei soggetti coinvolti ed in particolare dell'utente del software (tant'è che la stessa clausola cerca di tranquillizzare l'utente circa l'utilizzo dei dati personali: "il Software per il commercio dei media non si assocerà a nessun dato personale in RealOne Player o altrove. L'uso da parte di RealNetworks dei dati personali è disciplinato dalla propria politica sulla privacy (<http://www.realnworks.com/local/it/privacy.html>). RealNetworks non cede a terzi alcun dato personale fornito dai clienti in relazione ai propri prodotti senza avere preventivamente ottenuto il consenso informato dei clienti stessi").

Vi è poi d'aggiungere che l'acquisizione dell'accesso e dell'utilizzo di un contenuto digitale può essere subordinata all'accettazione anche di altre condizioni generali di contratto. Ciò si verifica quando l'acquisizione avviene dopo la visita del sito Web di riferimento del content provider (c.d. browserwrap

agree that Microsoft may, in conjunction with such license, also download revocation lists onto your computer on behalf of Secure Content Owners. Microsoft will not retrieve any personally identifiable information, or any other information, from your computer by downloading such revocation lists. Secure Content Owners may also require you to upgrade some of the DRM components in the OS Components ("DRM Upgrades") before accessing their content. When you attempt to play such content, Microsoft DRM Software will notify you that a DRM Upgrade is required and then ask for your consent before the DRM Upgrade is downloaded. Third party DRM Software may do the same. If you decline the upgrade, you will not be able to access content that requires the DRM Upgrade; however, you will still be able to access unprotected content and Secure Content that does not require the upgrade".

licenses)³⁶.

In ultima analisi, i sistemi di DRM si possono relazionare – anche contemporaneamente - con più tipi di condizioni generali di contratto poste in forma digitale: a) quelle che disciplinano l'utilizzo del software di lettura del contenuto digitale (e.g., le end user licenses che accompagnano software come Windows Media Player e Realplayer); b) quelle che disciplinano l'utilizzo del contenuto digitale (e.g. le end user licenses che accompagnano un file mp3 o dmx); c) quelle che disciplinano l'utilizzo dei siti Internet dove si acquisiscono i contenuti (le browserwrap licenses inserite nei siti Web finalizzati alla distribuzione di contenuti digitali).

Le clausole di ultima generazione che trattano di DRM possono essere più o meno dettagliate, più o meno oscure. Quel che è certo è che l'utilizzo di DRM accresce notevolmente la difficoltà di una (eventuale e improbabile) lettura delle clausole contrattuali da parte dell'utente. Tuttavia, come si avrà modo di osservare più avanti, la complessità e la scarsa trasparenza di un contratto che implica l'utilizzo di un sistema di DRM non dipendono tanto (o solo) dalle condizioni generali, quanto dalle regole incorporate dallo stesso DRM e quindi dal funzionamento di quest'ultimo.

4. DRM e potere tecnologico

4.1. Il potere tecnologico ai confini tra contratto e norma

Parafrasando una battuta assai efficace si può dire che il potere "contrattuale" è complicato da definire, ma non è così difficile da riconoscere³⁷. Benché i concetti di potere contrattuale e disparità (o asimmetria) di potere contrattuale rimangano di difficile definizione, è indubbio che su questo piano l'analisi economica abbia fatto notevoli passi in avanti. Questo si deve in particolare alla capacità dell'economia di fare proprie alcune importanti acquisizioni delle scienze cognitive³⁸. Il concetto di disparità di potere contrattuale³⁹, infatti, rimarrebbe

³⁶ Ad esempio, chi vuole acquisire l'utilizzo di un software presso il sito Web della Apple, si confronterà sia con le condizioni generali per l'utilizzo del sito (terms of use), sia con licenza relativa all'utilizzo del software.

³⁷ "Il potere può essere complicato da definire, ma non è così difficile da riconoscere": sono parole di J. PFEFFER, *Power in Organizations*, Marshfield (MA), 1981, citato da O.E. WILLIAMSON, *Gerarchie, mercati e potere nell'economia: la prospettiva dell'economista* in M. MAGATTI (cur.), *Potere mercati gerarchie*, Bologna, 1995, 41, 54.

³⁸ Il riferimento è soprattutto al pensiero di Herbert Simon, del quale v., e.g., *Scienza e comportamento umano*, Torino, 1997. Nella letteratura italiana per una guida al tema dell'intersezione tra economia e scienze cognitive v. S. RIZZELLO, *Economia della mente*, Roma-Bari, 1997.

³⁹ Sul piano giuridico è rimasto celebre il tentativo (fallito) di Lord Denning di affermare