

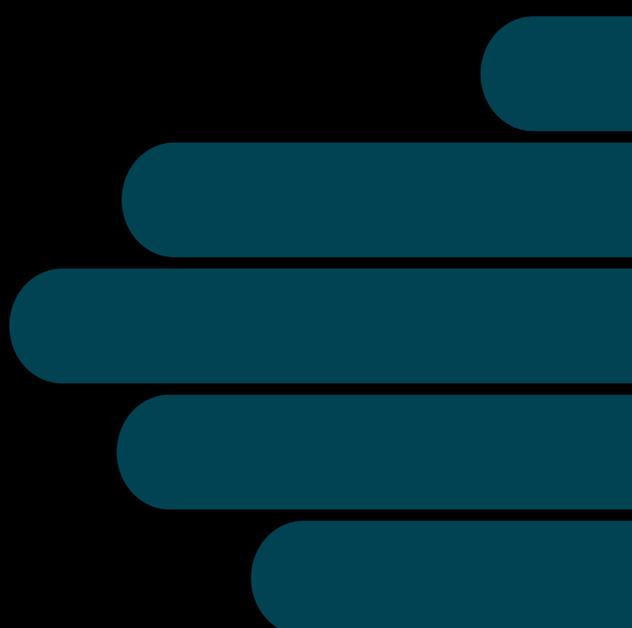


Ministro
per l'Innovazione
e le Tecnologie

Dipartimento
per l'Innovazione
e le Tecnologie

RELAZIONE INFORMATIVA

DIGITAL
RIGHTS
MANAGEMENT





RELAZIONE INFORMATIVA

DIGITAL
RIGHTS
MANAGEMENT



Il cambiamento è una costante degli scenari con cui i sistemi economici sono costretti oggi a misurarsi, un fenomeno nuovo nei suoi aspetti di accelerazione ed imprevedibilità, tanto da porre l'innovazione tecnologica, in particolare digitale, non più come opzione per la crescita, ma sempre più come una sua componente essenziale. Un'innovazione che da progressiva ed incrementale tende a divenire sempre più spesso radicale e discontinua, e che proprio nei passaggi di maggior discontinuità genera maggior valore. Mentre gli sviluppi delle tecnologie possono essere relativamente prevedibili, ciò che risulta arduo anticipare sono quelle applicazioni che possono comportare la nascita o il declino di mercati, il sorgere di nuove industrie. E, quindi, le prospettive di quei Paesi che tali opportunità hanno saputo cogliere e favorire.

La discontinuità tecnologica, sostenuta dalla diffusione delle reti a larga banda, pone i contenuti digitali tra i pilastri della Società dell'Informazione. In questi anni di sviluppo della rete, i contenuti sono stati di qualità relativamente modesta, anche per il limite tecnico delle ridotte velocità trasmissive. Oggi, la diffusione della larga banda non solo consente di operare più velocemente del passato, ma apre scenari nuovi attraverso una capacità e qualità multimediale in gran parte ancora inespressa. L'associazione formato-supporto, scontata fino agli anni '90, si è alterata ed Internet ha assunto una dignità di supporto analoga a quella dei formati tradizionali (si pensi a un libro o ad una fotografia, che oggi possono essere disponibili e trasmessi anche solo in versione digitale).

La conseguenza è che molti prodotti commercializzati e consumati nel mondo fisico possono essere "smaterializzati" trovando nella rete un supporto ideale e un capillare canale di distribuzione. Musica, giochi, film, animazione, contenuti

editoriali, pubblicità, moda, arte, architettura sono solo alcuni degli ambiti per cui si sta realizzando un nuovo paradigma di utilizzo commerciale passando dalla distribuzione e vendita di beni tangibili alla distribuzione e licenza d'uso di beni intangibili. In questo mercato emergente si delineano convergenze inter-

settoriali e alleanze tra produttori di contenuti digitali, televisione, cinema, case discografiche, grandi portali, aziende informatiche e di elettronica di consumo, alla ricerca di sinergie, masse critiche e accesso ai consumatori.

Tale trasformazione radicale evidenzia la necessità di nuove modalità, norme, tecniche, regole e modelli per garantire un corretto sviluppo del mercato e la tutela dei diritti dei vari attori presenti nella nuova catena del valore. Al legislatore e, più in generale, alla politica si pone la necessità di regolare un fenomeno nuovo, in rapida crescita, per offrire un cornice certa e agile a chi vi partecipa, garantendo condizioni di mercato a tutela di tutti gli interessi: dalla promozione di una nuova industria dei contenuti digitali alla protezione dei consumatori nel rispetto dei nuovi diritti della Società dell'Informazione. Si tratta di assicurare equilibrio a una pluralità di interessi legittimi, spesso tra loro divergenti.

In questo ambito assume un rilievo centrale la Gestione dei Diritti dei Contenuti Digitali (Digital Rights Management - DRM), ossia l'insieme di tecnologie e norme per la protezione del diritto d'autore. I DRM rappresentano uno strumento che può abilitare a un utilizzo corretto dei contenuti digitali garantendo la conseguente tutela dei diritti connessi. Abbiamo pertanto ritenuto opportuno approfondire l'argomento attraverso questa Relazione Informativa, che offra un quadro comprensibile anche ai non addetti ai lavori e solleciti una riflessione su questo nuovo tema della Società dell'Informazione.



LUCIO STANCA
Ministro per l'Innovazione
e le Tecnologie

CAPITOLO 1	
INTRODUZIONE	7
CAPITOLO 2	
EXECUTIVE SUMMARY	11
CAPITOLO 3	
DAL DIRITTO D'AUTORE AL DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT	17
3.1 Ecosistema di riferimento	20
3.2 Scenari potenziali	23
3.3 Le Forze in Campo	24
3.4 Conclusioni	27
CAPITOLO 4	
ASPETTI NORMATIVI E CONTRATTUALI	29
4.1 Le variabili di sistema	30
4.2 Discrepanze esistenti	32
4.3 Un punto di attenzione: la Privacy	33
4.4 Il Contesto Normativo	34
4.4.1 Normativa Internazionale	34
4.4.2 Normativa Comunitaria	36
4.4.3 Normativa Italiana	45
4.5 Prelievi e Diritto d'autore	49
4.6 Conclusioni	51



CAPITOLO 5	
LA TECNOLOGIA IN AIUTO	53
5.1 Generalità	54
5.2 Il Mercato delle tecnologie DRM	57
5.2.1 Principali Standard	57
5.2.2 Principali Iniziative di standardizzazione	59
5.2.3 Principali Vendor	63
5.2.4 Movimenti di mercato	69
5.3 Principali Progetti Europei	71
5.4 Conclusioni	73
CAPITOLO 6	
NUOVI MODELLI DI BUSINESS	75
6.1 Download pirata e download legittimo	76
6.2 Negozi OnLine	76
6.3 Superdistribuzione	79
6.4 Sistemi di compensazione	79
6.5 Forme alternative di copyright	81
6.6 Conclusioni	83
CAPITOLO 7	
IL DRM NEL SETTORE PUBBLICO	85
CAPITOLO 8	
CONTENUTI ITALIANI E DRM: UNA PANORAMICA	93
8.1 Contenuti, Mercati, Attori	95
8.2 DRM in Italia	98
8.3 Principali Evidenze	99



CAPITOLO 1
INTRODUZIONE



1. INTRODUZIONE

Nel 1906 John Philip Sousa¹ predisse il futuro della musica americana con parole che ancora oggi trovano attualità e riscontro in affermazioni da parte di rappresentanti dell'industria musicale: *"prevedo un significativo deterioramento per la musica ed il gusto musicale americano, una interruzione nello sviluppo musicale del paese ed una serie di altre offese alla musica nelle sue manifestazioni artistiche; tutto ciò a causa della moltiplicazione delle varie macchine riproduttrici di musica"*². Tale affermazione derivava dal timore di non poter assicurare ai creativi adeguati incentivi (ricavi) per il proprio lavoro, all'epoca retribuito mediante royalty sugli spartiti venduti³.

All'avvento della **radio**, molti predissero la *fine degli eventi live* (musicali e sportivi), giacché il pubblico avrebbe preferito restare comodamente a casa di fronte alla radio invece di recarsi all'evento, il che avrebbe causato la loro fine poiché non più sostenibili economicamente tramite adeguati incassi derivanti dalla visione dal vivo.

La Motion Picture Association of America (MPAA), con le parole del suo presidente Jack Valenti, dichiarò nel 1970 a proposito della diffusione dei **videoregistratori** (VCR): *"questa nuova intrusiva tecnologia minaccia la vitalità"*

¹ "Promoting Innovation and Economic Growth - The Special Problem of Digital Intellectual Property" Council of the Committee for Economic Development, Washington. Uno dei più recenti ed interessanti studi sull'argomento di cui si consiglia la lettura. Recuperabile sul sito www.drmmwatch.com, il principale sito relativo all'argomento DRM.

² Le macchine a cui faceva riferimento Sousa erano le pianole a rullo ed i primi riproduttori fonografici.

³ Sousa perse alla Corte Suprema nel 1908, ma il Copyright Act del 1909 impose ai produttori il pagamento di due centesimi al proprietario dei diritti per ogni rullo per pianola o disco prodotto.

*economica ed il futuro dell'intera industria cinematografica e televisiva"*⁴.

Questi esempi dimostrano come il **rapporto tra tutela dei diritti d'autore**, ovvero più in generale tutela dell'incentivo al creatore/produttore/distributore, e **tecnologia** ha spesso vissuto momenti critici, con la tecnologia identificata nella veste di profonda minaccia e non solo come innovazione ed opportunità di sviluppo.

Ma in tutti questi casi **il progresso tecnologico ha provato di essere un fattore di espansione piuttosto che di riduzione**, via via che il mercato si è evoluto ed ha sviluppato nuovi modelli incorporanti le nuove tecnologie nei modelli di business e nei prodotti/servizi. A lungo termine, i creatori nelle arti e nelle scienze hanno beneficiato dell'avanzare di nuove tecnologie di produzione e distribuzione. E tentativi di proteggere gli esistenti modelli tramite la legge hanno fallito.

Nei giorni nostri, lo Shumpeteriano *vento di creativa distruzione* soffia più forte che mai, quando **digitalizzazione più compressione più banda larga** equivale agli occhi degli investitori in contenuti proprietari costosi ad un pericolo dei più terribili: la messa a disposizione di un contenuto in forma digitale può permettere a chiunque di farne una copia perfetta e renderla disponibile a sua volta a milioni di sconosciuti nel mondo.

⁴ Nel 1970 Universal Studios e Disney attaccarono legalmente Sony per la produzione e distribuzione dei VCR betamax, argomentando che tale tecnologia contribuiva a copie illegali di lavori tutelati da diritti d'autore; nel 1984 la Corte Suprema giudicò che non si trattava di infrazione al copyright (neanche come contributori) perchè i VCR avevano una molteplicità di utilizzi onesti ("fair use"), soprattutto legati all'abilitazione del time-shifting. Da questa sentenza l'aspettativa di molti che la copia a fini non commerciali di un contenuto sia ammessa.

Ma anche in questo caso, per quanto complesso, esistono tutti i motivi per ritenere che la tecnologia supporterà un'espansione del mercato, riducendo i costi ed i tempi di produzione e distribuzione, moltiplicando le possibilità di accesso e di utilizzo, permettendo a chiunque di essere creatore ed editore.

In questo momento però un incubo esiste, ed è duplice: i creatori di opere e coloro che le rendono disponibili al pubblico temono che internet e le tecnologie digitali possano distruggere il loro controllo sui contenuti, permettendo alla pirateria di rovinarli; i consumatori temono un mondo in cui ogni contenuto è pay-per-use, difficile da fruire e legalmente rischioso da maneggiare.

L'incubo è condiviso da coloro che temono che questa situazione rallenti, o addirittura inibisca, lo sviluppo e la diffusione dell'innovazione tecnologica, con particolare riguardo ad internet, la banda larga e l'espansione dell'high tech in generale. Mancando la fiducia dei titolari dei diritti e dei consumatori, si rischia il blocco sia dell'offerta che della domanda, creando un circolo vizioso di difficile risoluzione.

Queste preoccupazioni rendono la **gestione dei diritti dei contenuti digitali, denominata Digital Rights Management (DRM)**, un argomento di estrema attualità, rappresentante un

elemento fondamentale per il rapporto di fiducia tra produttori e consumatori, e quindi un vitale elemento abilitante il mercato e lo sviluppo economico.

In un *contesto in evoluzione quotidiana come modelli di business, tecnologie, normative ed aspetti sociali*, la presente relazione vuol offrire una panoramica informativa sul tema DRM, con evidenza dei principali punti di attenzione, al fine di agevolare la comprensione della difficile tematica e la identificazione di azioni a supporto del suo indirizzo.

L'approccio scelto per lo studio è di privilegiare *una vista di sistema, cioè la mappatura di tutti gli elementi di impatto sull'argomento* (normativi, contrattuali, tecnologici, di business e comportamentali) e delle loro forti *interrelazioni* piuttosto che scegliere una vista verticale specializzata. Tale approccio deriva dalla convinzione che solo in tal modo l'argomento possa essere compreso nella sua piena complessità.

... e se la comprensione della problematica può essere raggiunta solo attraverso una visione di sistema, è probabilmente vero che anche le soluzioni ai problemi esistenti non possono che essere trovate attraverso approcci di sistema, e non solo di mercato, normativi o tecnologici.

NOTA METODOLOGICA: AMBITO DELLO STUDIO

L'analisi è focalizzata sul mondo INTERNET+BROADBAND+ENTERTAINMENT CONTENT+MASS MARKET (B2C). Un attento lettore potrebbe rilevare che l'argomento è di più ampio ambito e riguarda anche altri canali di fruizione e tecnologie (TV satellitare e DTT, set-top-box, smart card, digital cinema...) e mercati (corporate, B2B,...).

Si è consapevolmente evitato di ampliare in tal senso l'ambito dello studio poiché si ritiene che il contesto scelto rappresenti il livello massimo di complessità di sistema: gli altri ambiti sono di complessità minore (ad es. la pirateria per TV satellitare è fondamentalmente un problema solo tecnologico) o raggiungono alta

complessità solo quando si "incrociano" con l'ambito più complesso (ad es., DTT+BB+Internet). Eccezioni a questa scelta sono la vista offerta al cap.7, dove si è voluto offrire una panoramica dei possibili ambiti di applicazione del DRM nel Settore Pubblico e un focus particolare sul mondo dei Beni Culturali.



CAPITOLO 2
EXECUTIVE SUMMARY



2. EXECUTIVE SUMMARY

La gestione dei diritti digitali rappresenta un fattore fondamentale del nascente mercato dei “beni immateriali”, abilitante l’OFFERTA (titolari e distributori di diritti sono tutelati) e la DOMANDA (disponibilità di contenuti e facilità di accesso ed utilizzo). La disponibilità di un **sistema avanzato di gestione dei diritti digitali** rappresenta un fattore base del mercato dei contenuti digitali, considerabile il **fondamento del rapporto di fiducia tra content producers, content distributors e content consumers**. Il **Digital Rights Management (DRM)**, evolutosi da pura tecnologia anti-copia/pirateria (inizio/metà anni '90) a **sistema tecnologico/legale**, risponde a tale necessità in modo da abilitare un utilizzo corretto dei contenuti digitali garantendo la tutela dei diritti connessi.

Il **DRM di moderna accezione** si compone di diversi **aspetti principali**, necessari per gestire l’intermediazione distributiva qualora vi siano soggetti terzi tra il titolare dei diritti e l’utente finale:

- **identificazione e descrizione dei diritti** di proprietà intellettuale nella catena del valore del contenuto, dalla produzione alla fruizione;
- **tracciamento delle licenze d’uso e dell’utilizzo** effettivo del contenuto;
- **misure tecniche che assicurano le restrizioni** di uso.

I tradizionali paradigmi del mercato dei beni protetti dal Diritto d’Autore sono messi a dura prova principalmente dai seguenti aspetti:

- nuove tecnologie (Internet, banda larga, contenuti digitali) che abilitano nuovi supporti e modalità di distribuzione ed accesso: si passa da distribuzione e vendita di beni tangibili a distribuzione e licenza d’uso di beni intangibili (peraltro con le nuove tecnologie facilmente copiabili e diffondibili a costi pressoché nulli);

- abbattimento delle frontiere geografiche, estrema ubiquità dei contenuti e conseguente perdita di efficacia ed applicabilità delle tutele a livello nazionale e aspetti di giurisdizione;
- necessità di consolidamento di nuovi modelli di business, dove rispetto ai tradizionali si rileva la presenza di maggior numerosità di players lungo la catena del valore ed una forte “lotta” per l’affermazione del rispettivo ruolo (creativi, produttori, distributori, service providers, technology & device providers, consumers).

La complessità dell’argomento è elevata e richiede soluzioni in grado di bilanciare gli interessi delle varie parti coinvolte (creativi, produttori, distributori, providers, device vendors, consumatori) e stimolare la crescita del mercato.

Aspetti Normativi e Contrattuali

L’ampia cornice giuridica esistente, sia a livello mondiale che comunitario/nazionale inquadra il Diritto d’Autore come elemento fondamentale per l’incentivazione dei creativi e dei produttori, e conseguentemente lo tutela. La cornice contrattuale (license agreement) però, spesso supera il Diritto d’Autore e vincola a comportamenti più restrittivi.

All’interno del quadro normativo mondiale, comunitario e nazionale, esistono spazi e necessità di armonizzazione, soprattutto per quanto riguarda le eccezioni d’uso, le limitazioni del Diritto d’Autore e i contratti (license agreement) in particolare quando si tratta di espressione di posizioni dominanti in altri mercati (es. fornitori sistemi operativi, operatori TLC, distributori tradizionali di contenuti etc.).

La più recente normativa comunitaria (IPR Enforcement) che deve essere rece-

Il mercato
delle tecnologie DRM
è estremamente
dinamico
ed in evoluzione,
con presenza
sia di grandi players
che di attori di nicchia



pita dagli Stati Membri entro 24 mesi, si pone in un contesto estremamente dinamico, sottoposto a pressioni dai vari stakeholders, sia sul fronte legislativo che giurisdizionale.

La Tecnologia in Aiuto

Il mercato è caratterizzato dalla presenza di vari standard di riferimento; è comunque ancora lontana l’affermazione di uno standard unico indipendente dalle tecnologie (piattaforme software e devices) di distribuzione e di accesso.

Il mercato è estremamente dinamico ed in evoluzione, con presenza sia di grandi players che di attori di nicchia alla ricerca di soluzioni comuni (alleanze, iniziative di standardizzazione). Sono disponibili prevalentemente soluzioni proprietarie e verticali, dove l’interoperabilità e la facilità d’uso non sono garantite.

Nessuno è in grado di dichiarare di possedere una tecnologia “a prova di pirateria”.

Sono necessari significativi investimenti per operare, sia su tecnologie DRM che contigue (content management, gestione clienti, rendicontazione e fatturazione....).

Nuovi Modelli di Business

La creazione di nuovi modelli di business è da molti vista come la vera possibilità di risoluzione del problema, come accaduto in passato a fronte di nuove potenzialità tecnologiche (riproduttori musicali, radio, tv,...).

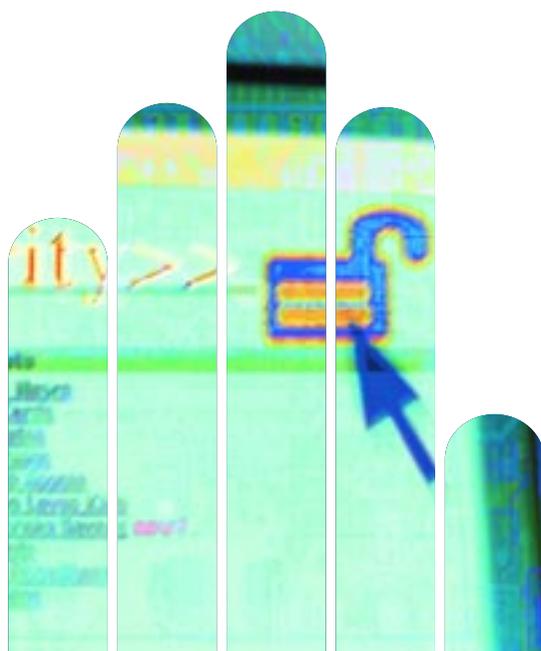
Esistono già implementazioni interessanti di nuovi modelli, principalmente nel settore musicale tramite l’approccio dei *negozi online*. Il leader è iTunes di Apple (90 milioni di brani “venduti”), ma seguito dal recente Sony Connect, l’europeo OD2, e l’atteso Microsoft Janus.

Ad oggi, nessuno dei nuovi modelli *negozi online* sul mercato rappresenta una soluzione ottimale; pur trattandosi infatti di modelli differenti, possono venire analizzati per caratteristiche comuni:

- soluzioni proprietarie che non garantiscono interoperabilità e facilità d'uso,
- spesso una delle parti deve rinunciare a qualcosa rispetto ai diritti del "mondo analogico",
- tecnologie non "a prova di pirateria",
- sostenibilità economica collegata non solo ai ricavi da vendita contenuti, ma anche ai ricavi da vendita devices,
- difficoltà nel convincere gli utenti a passare da un sistema di file sharing (completamente indipendente e auto-gestito) ad uno controllato e a pagamento.

Modelli maggiormente innovativi sono in

L'applicazione di tecnologie di sicurezza alla gestione dei contenuti digitali coinvolge anche il settore pubblico



fasi altamente sperimentali ed è difficile ad oggi valutarne la validità finale: approcci semplificativi però (ad esempio il modello compensativo in sperimentazione in Brasile) vanno seguiti con attenzione in quanto in grado di rappresentare il vero salto di paradigma: la pirateria sparisce (non c'è nulla da piratare).

Altri modelli innovativi ma meno semplici, quali il Copyleft, sembrano invece a prima vista difficilmente applicabili: è indubbia la complessità di prevedere che l'autore sia in grado di definire quali utenti non possono accedere ai contenuti da lui creati, e che esistano tecnologie che permettano questa esclusione.

Il DRM nel Settore Pubblico

L'applicazione di tecnologie di sicurezza alla gestione dei contenuti digitali coinvolge anche il settore pubblico, sia in ambito amministrativo (processi interni) che di interfaccia con il pubblico. Il settore pubblico è caratterizzato da omogeneità di requisiti e di standards, potrebbe conseguentemente rappresentare un ottimo terreno di sperimentazione di soluzioni DRM.

In particolare, l'implementazione di sistemi DRM in ambienti chiusi ("closed networks") - quali biblioteche e scuole - consentirebbe di evidenziare rapidamente le eventuali difficoltà da superare e di agire in tempi brevi per diffondere servizi pubblici *internet-based*.

Le aree di potenziale applicazione di soluzioni DRM sono:

Amministrazioni centrali e locali
Istruzione
Servizi sanitari e sociali
Musei, archivi e librerie
Difesa

Per quanto riguarda le specificità della realtà italiana, grande interesse riveste l'ambito di

applicazione delle tecnologie DRM al *patrimonio dei beni culturali ed artistici*, campo nel quale l'evoluzione simultanea delle tecnologie e della domanda di servizi e contenuti ha provocato negli ultimi anni un considerevole incremento del valore dei diritti di proprietà reale e intellettuale detenuti e generati da biblioteche, archivi, siti archeologici e musei.

Contenuti Italiani e DRM: una Panoramica

Il mercato italiano dei contenuti on-line presenta ad oggi una medio-bassa disponibilità di contenuti pronti all'uso: le nuove produzioni sono tipicamente in digitale, ma i contenuti sono raramente gestiti con infrastrutture che li rendono disponibili on-line e tantomeno con gestione avanzata dei relativi diritti; gli archivi storici sono prevalentemente analogici con alcune eccezioni di rilievo.

Le potenzialità per utilizzo di contenuti italiani all'estero sono limitate per i contenuti Media&Entertainment, mentre sembrano essere significative per contenuti provenienti dal mondo dei Beni Culturali, peraltro utilizzabili come materiale grezzo in molte aree (cultura e didattica, turismo, giochi, realtà virtuale,...): questa area appare la più promettente per sviluppi sia del mercato dei contenuti italiani, sia per sviluppi dell'industria locale che possa capitalizzare sui contenuti nazionali (es. turismo, edutainment⁵ software).

I principali players del mercato on-line sono gli operatori di TLC, mentre i Content Providers ad oggi sono più concentrati sul business tradizionale, sulle capacità produttive e

⁵ Nel settore del gaming esistono realtà italiane di sviluppo entertainment software e iniziative di rilievo nella direzione dello sviluppo del settore, quali l'Accademia Italiana Videogiochi (AIV) che vuol affermare la creatività e qualità produttiva italiana come leader nelle tecnologie del settore.

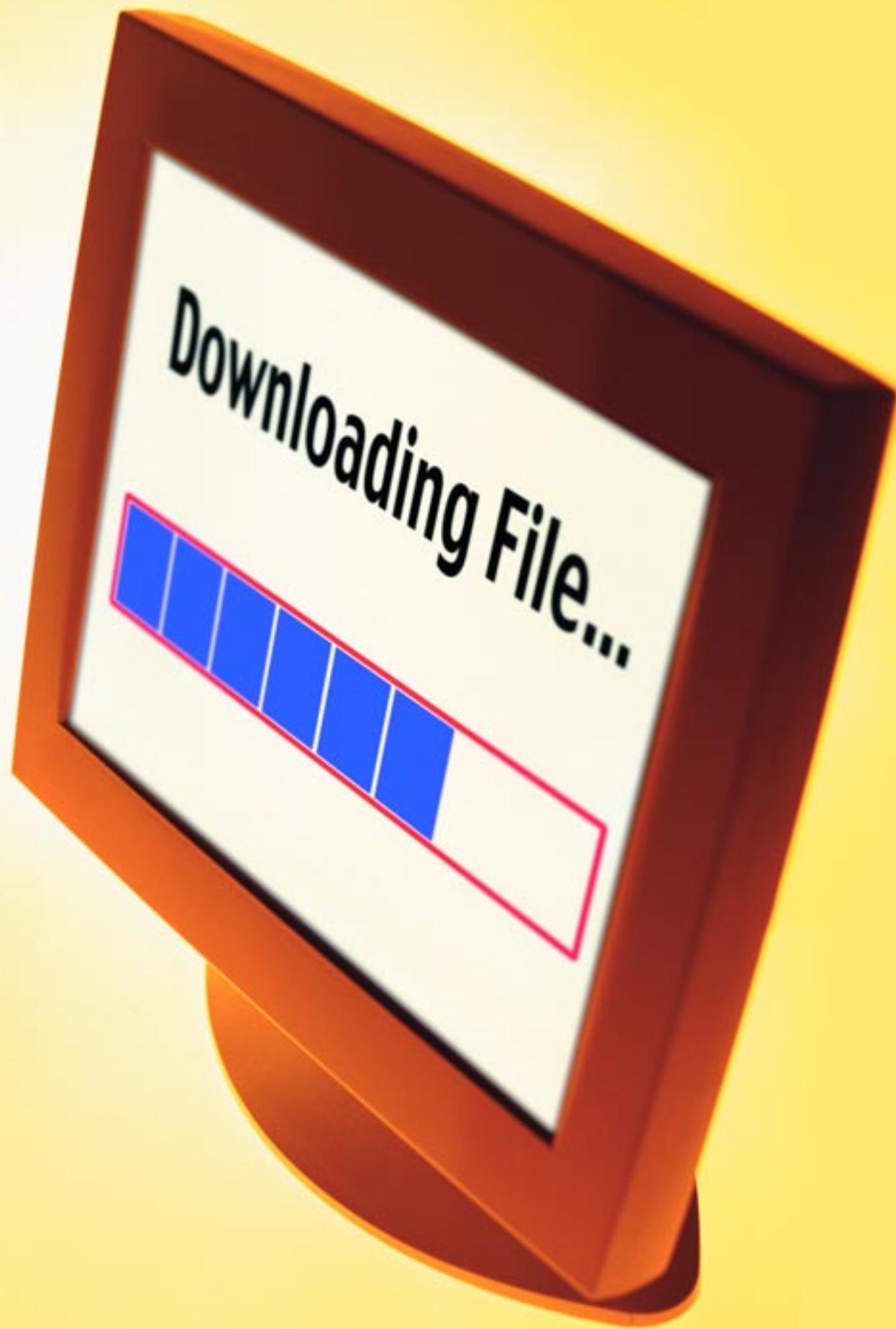
L'introduzione di sistemi DRM avanzati è stata avviata dagli operatori di TLC attivi nella distribuzione di contenuti



sulla capitalizzazione dei propri contenuti anche se veicolati da altri.

L'industry del DRM in Italia non sembra offrire particolari opportunità di sviluppo a causa della mancanza di attori di caratura internazionale nei settori del software e dei devices di accesso.

L'introduzione di sistemi DRM avanzati è stata avviata dagli operatori di TLC attivi nella distribuzione di contenuti, mentre nel settore Media&Entertainment ci si è maggiormente concentrati nella gestione dell'archivio dei diritti.



CAPITOLO 3
DAL DIRITTO D'AUTORE
AL DIGITAL RIGHTS
MANAGEMENT



3. DAL DIRITTO D'AUTORE AL DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT

Fino ai primi anni '90 l'associazione **formato – supporto** risultava immediata e scontata: *testo* significava *giornale* (sia esso quotidiano o periodico) o *libro*, *audio* significava *radio*, *CD musicali* o *cassette* e *video* significava *televisione*, *cinema* o *videocassette*.

Tale assetto preconstituito si è alterato allorché le *tecnologie digitali* si sono evolute a sufficienza per gestire efficientemente i *contenuti multimediali* e nel mondo della comunicazione si sono affacciate prepotentemente le aziende telefoniche, che hanno contribuito in massima parte alla *crescita di Internet*, inizialmente a banda stretta (fissa: pstn e mobile: gsm) e più recentemente a banda larga (fissa: fibra, adsl - mobile: gprs, umts).

Oggi infatti su Internet, accessibile sia in modalità fissa (via linea telefonica) che mobile (via telefono cellulare), si possono leggere, ascoltare, vedere, manipolare, copiare, etc. indistintamente contenuti nei formati testo, audio e video. L'introduzione di questo nuovo supporto (Internet) ha introdotto notevole entropia nel mondo consolidato di autori, editori e broadcaster e più in generale nel mondo dei media, creando un nuovo paradigma commerciale e di utilizzo: **da distribuzione e vendita di beni tangibili a distribuzione e licenza d'uso di beni intangibili**.

Molti di quei contratti di sfruttamento di contenuti che, fino all'era pre-Internet, erano contratti di esclusività, hanno perso d'un tratto questa così importante qualifica nel caso di contenuti digitali (**eContent**), dove il forte legame formato-supporto si indebolisce in funzione di una maggiore *virtualizzazione*⁶

⁶ Il passaggio da bene tangibile ad intangibile (analogico vs. digitale) viene da molti descritto come il passaggio da "atomo a bit".

ed ubiquità dei contenuti stessi. Una volta, infatti, l'esclusività risultava strettamente legata ad un ambito facilmente delimitabile: a partire dai supporti esistenti (tradizionali) fino ai canali di distribuzione (sale, testate, libri, VHS, ...); ora, al contrario, stiamo assistendo all'avvio di una nuova concezione sui contratti legati ai diritti d'autore e di distribuzione. I supporti, i canali, le modalità di fruizione (tempi e qualità del contenuto) sono multipli, ancora da scoprire in termini di business.

Casi emblematici di tale sconvolgimento sono, tra i tanti, i casi di Random House contro RosettaBooks⁷ e Tasini contro New York Times⁸.

⁷ Nel Febbraio del 2001, RosettaBooks avviò alla vendita, in formato elettronico (eBooks), le pubblicazioni di una serie di autori tra i quali: William Styron, Kurt Vonnegut a Robert B. Parker. La Random House, gruppo Bertelsmann, che intorno agli anni '60 aveva acquistato i diritti di pubblicazione dei tre autori, citò in giudizio RosettaBooks. Dall'analisi del contratto stipulato tra la Random House ed i tre scrittori risultò che la casa editrice aveva acquistato il diritto di: stampare, pubblicare e vendere i lavori dei tre autori in formato "libro" ossia "insieme di fogli stampati cuciti insieme" e che nulla impediva a terzi di pubblicare i suddetti lavori in altri formati. La Corte scagionò quindi RosettaBooks.

⁸ Tra i primi al mondo, il New York Times creò un proprio sito Internet popolato principalmente da articoli acquistati per la pubblicazione sui quotidiani New York Times e Newday e sulla rivista Sports Illustrated. Il presidente della NWU (National Writers Union), Jonathan Tasini, ingiunse causa al New York Times; nel 1999 la Corte, ribaltando una precedente sentenza del 1997, dichiarò che i diritti per pubblicare on-line erano tutt'altra cosa rispetto ai diritti per pubblicare sui media tradizionali (quali la carta) e dichiarò colpevole il New York Times.

Tali avvenimenti e relativi sconvolgimenti hanno conferito ad **Internet dignità di supporto** alla stregua dei supporti tradizionali, evidenziando al contempo la necessità di identificare le modalità, tecniche, regole, modelli e quanto altro richiesto per un corretto andamento del mercato rispetto al nuovo supporto, garantendo lo sviluppo dello stesso ed al contempo la tutela dei diritti dei vari attori presenti nella nuova catena del valore.

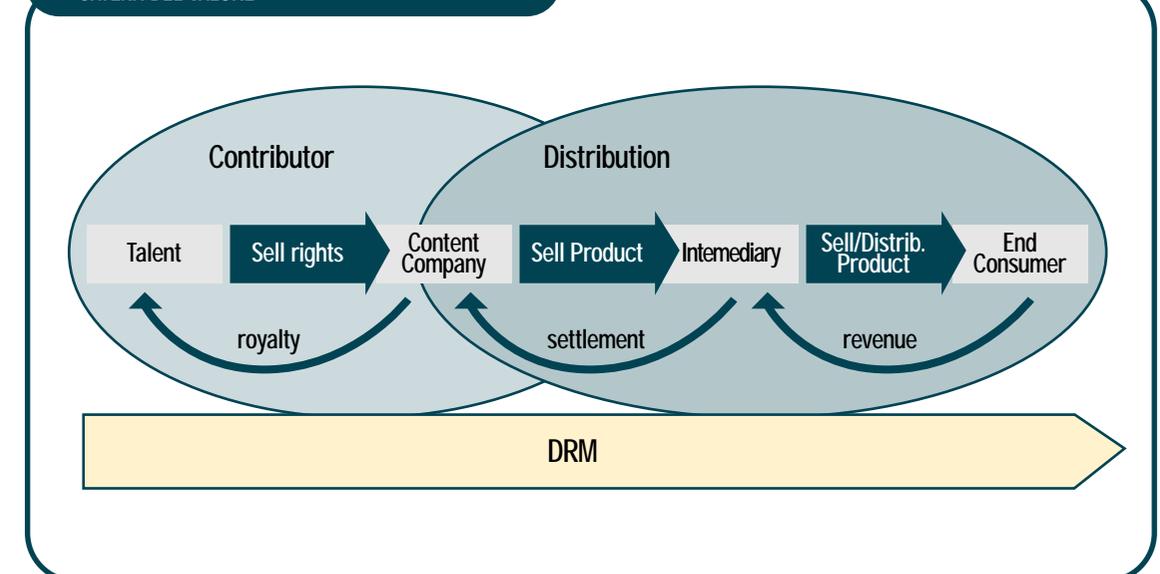
La tecnologia digitale, infatti, presenta nuovi ostacoli con i quali autori, editori e broadcasters si devono confrontare. Il rischio da affrontare è la *pirateria*⁹, che da dominio di pochi (la copia non scadente di un formato analogico richiede macchinari costosi) può diventare di dominio pubblico causando ingenti danni ad autori ed editori.

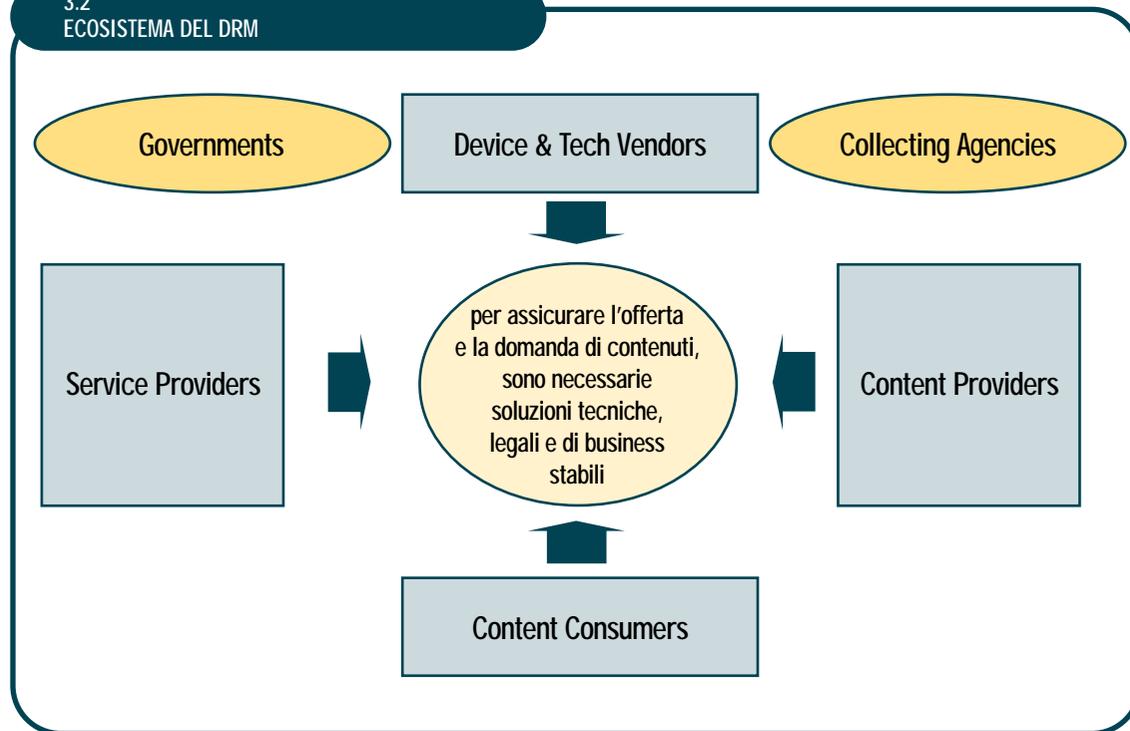
⁹ Piracy: The unauthorized duplication and distribution of copyright-protected works.

Un esempio dei potenziali rischi legati a *nuovo supporto+nuova tecnologia* fu la diffusione dei prodotti per lo scambio di file tra utenti della rete (*file-sharing*¹⁰ e *peer-to-peer distribution*), quali quelli sviluppa-

¹⁰ File sharing/peer-to-peer: sono offerti in rete software che consentono la condivisione (sharing) e lo scambio di file tra utenti (peer-to-peer). La funzione fondamentale attuata da questi sistemi è che ogni computer su cui è installato il software per lo scambio diviene accessibile ad un numero indefinito di altri utenti; in tal modo un privato può mettere a disposizione di altri utenti muniti dello stesso software i file espressi in un certo formato (ad esempio, i file musicali in formato MP3) residenti sul suo hard disk e quindi si trasforma in un content provider, anche se di un tipo particolare. Rendendo accessibili in rete le copie di file contenenti opere e materiali protetti si compie un atto di "messa a disposizione del pubblico in un luogo ed in un momento scelti individualmente", atto coperto da diritti esclusivi, la cui violazione è sanzionata da norme civili e penali.

3.1 CATENA DEL VALORE



3.2
ECOSISTEMA DEL DRM

ti da Napster¹¹ e da tutti i suoi successori (quali Gnutella, Aimster, Morpheus, Freenet, Winmx), contemporaneamente alla diffusione sul mercato dei masterizzatori CD. *Internet+masterizzatori* rese facile ed a basso costo l'uscita dal PC della musica ottenuta in rete e la creazione di copie infinite.

¹¹ Napster, azienda statunitense, aveva sviluppato una soluzione per lo scambio di file tra utenti Internet. La soluzione di Napster divenne in breve lo standard di fatto per lo scambio di file musicali nel formato MP3. La RIAA (Recording Industry Association of America) temendo un calo delle vendite di file musicali su supporti tradizionali (CD, Radio, TV) ingiunse causa a Napster, la quale fu dichiarata colpevole, ma non per aver ideato e distribuito una soluzione di peer-to-peer distribution, ma per non aver in alcun modo messo in essere strumenti per la salvaguardia dei diritti d'autore.

3.1 ECOSISTEMA DI RIFERIMENTO

In tale scenario la disponibilità di un **sistema avanzato di gestione dei diritti digitali** rappresenta un fattore base (building block) del mercato dei contenuti digitali, considerabile il **fondamento del rapporto di fiducia** tra content producers, content distributors e content consumers, prerequisito per un robusto sviluppo del mercato.

Il **Digital Rights Management (DRM)**¹², evolutosi da pura tecnologia anti-copia/pirateria (inizio/metà anni '90) a **sistema tecnolo-**

¹² DRM: sistemi tecnologici mediante i quali i titolari possono esercitare i loro diritti ed amministrarli nell'ambiente digitale; l'amministrazione dei diritti mediante questi sistemi mira a rendere protetti, identificabili e tracciabili tutti gli usi in rete di materiali adeguatamente "marchiati".

gico/legale, vuole rispondere a tale necessità in modo da abilitare un utilizzo corretto dei contenuti digitali garantendo la tutela dei diritti connessi¹³.

Il **DRM di moderna accezione** si compone di diversi **aspetti principali**, necessari per gestire l'intermediazione distributiva qualora vi siano soggetti terzi tra il titolare dei diritti e l'utente finale:

- **identificazione e descrizione dei diritti** di proprietà intellettuale nella catena del valore del contenuto, dalla produzione alla fruizione;
- **tracciamento delle licenze d'uso e dell'utilizzo** effettivo del contenuto;
- **misure tecniche che assicurano le restrizioni** di uso.

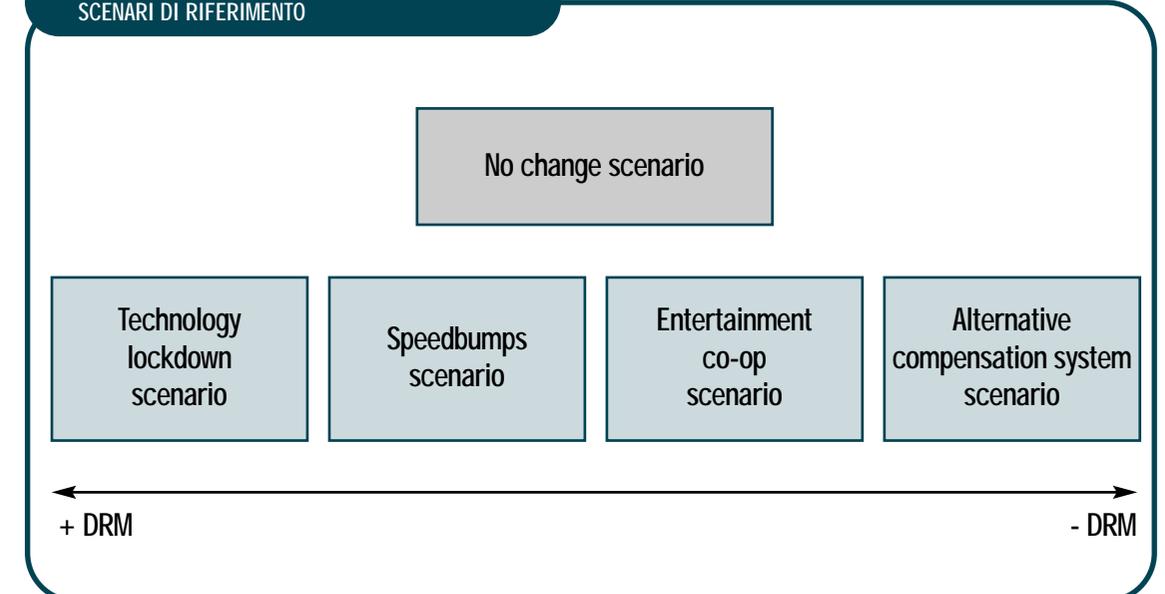
¹³ DRM è un termine diffuso nato nella prima metà degli anni '90, quando ci si iniziò a confrontare con le tematiche di distribuzione di contenuti in formato digitale: molti identificano nella conferenza Technological Strategies for Protecting Intellectual Property in the Networked Multimedia Environment del gennaio '94 la nascita del DRM come vera e propria disciplina.

Così definito e nel contesto di mercato attuale, il DRM ha molteplici **implicazioni**:

- **legali**: conformità legislativa (nazionale e transnazionale), investigazioni e privacy, nuove tipologie di licenze d'uso e rapporti commerciali, nuove responsabilità, gestione delle limitazioni su diritti esclusivi;
- **tecnologiche**: specifiche dei diritti, encryption/watermark, componenti "trusted", sicurezza delle transazioni, autenticazione, relazioni con altre componenti a supporto del business (es. customer care e billing), *interoperabilità*¹⁴;
- **sociali**: aspettative dei consumatori, educazione all'uso corretto, stimolo/freno alla diffusione delle nuove tecnologie ed infrastrutture.

Tali implicazioni, unitamente allo scenario

¹⁴ Interoperabilità: due sistemi DRM interoperano quando è consentito al sistema ricevente di trattare automaticamente le informazioni trasmesse dal sistema mittente al fine di automatizzare le attività e i processi sottostanti. Tecnicamente ciò equivale alla definizione di standard per la comunicazione tra sistemi universalmente riconosciuti e disponibili.

3.3
SCENARI DI RIFERIMENTO

di riferimento in continua evoluzione (modelli di business, tecnologie, normative e giurisprudenza) rendono estremamente complesso l'inquadramento e la regolamentazione del tema DRM, dovendo al contempo tener conto degli interessi delle molteplici parti in gioco (**ecosistema di riferimento**):

- fornitori di contenuti (**content providers**): non rilasciano contenuti senza protezione adeguata; desiderano massimizzare la disponibilità di contenuto ed i relativi ricavi; si affidano a strumenti legali a tutela di cattive implementazioni;
- fornitori di servizi (**service providers**): sfruttano e richiedono la circolazione dei contenuti per alimentare le reti e stimolare la domanda; si assicurano che i contenuti siano rilasciati solo su dispositivi compatibili; non vogliono responsabilità per implementazioni imperfette;
- produttori di apparati e tecnologie (**device & technology vendors**): valutano costi e responsabilità derivanti dalla implementazione di tecnologie DRM; sono interessati alla disponibilità di contenuti (aumento domanda = incremento di vendita apparati); rischio prodotti imperfetti (espongono a rischio "fiducia", responsabilità);
- utilizzatori (**content consumers**): desiderano soluzioni semplici e rapide, compatibili con modelli di business innovativi (disintermediazione), compatibili con più devices, con micropagamenti ragionevoli (diritti+imposte).

In questo contesto, appare evidente il **ruolo dei Governi**; essi devono stabilire regole e monitorarne l'applicazione a supporto ed integrazione della regolamentazione dei mercati affinché vengano assicurate soluzioni ed indirizzi stabili (legali, tecnici e di business) nella circolazione dei contenuti.

Incerto appare invece il **ruolo delle Collecting Agencies**: la struttura delle società di gestione collettiva dei diritti mal si adatta alle esigenze dei nuovi modelli di business affer-

mati con l'evoluzione delle tecnologie digitali e di Internet; da più parti viene richiesta la ridefinizione dell'organizzazione, delle finalità e delle competenze di tali agenzie¹⁵.

¹⁵ Per quanto riguarda la Gestione Collettiva dei Diritti, che si è affermata ormai da tempo in tutti gli Stati membri della Comunità, negli ultimi anni sono state svolte consultazioni a livello comunitario che sono approdate alle seguenti conclusioni:

- Innanzitutto si è unanimemente riconosciuto che è impossibile realizzare un mercato interno dei diritti e delle eccezioni senza un sufficiente terreno d'intesa sulle modalità di esercizio di tali diritti.
- In secondo luogo in vari settori del mercato la Gestione Collettiva è fatta nell'interesse tanto dei titolari dei diritti che degli utenti, con un riconosciuto ruolo economico, culturale e sociale.
- Infine esiste una domanda crescente per una maggiore convergenza delle condizioni di funzionamento delle Società di Gestione Collettiva al fine di aumentarne l'efficienza e di ottenere un sistema di autorizzazioni più accessibile specialmente a livello comunitario. Ciò avrebbe anche un impatto positivo sulla percezione delle Società di Gestione Collettiva da parte di utilizzatori commerciali, consumatori e titolari dei diritti, e quindi su maggiore trasparenza circa le tariffe, il controllo delle società, le spese amministrative e, più in generale, una trasparenza in merito alla politica dei prezzi.

Nei mesi più recenti le Società di Gestione Collettiva sono state anche al centro di questioni circa la possibilità di comportamenti contrari alle politiche sulla concorrenza, emerse proprio in relazione alla diffusione, meglio, alla difficoltà di diffusione di soluzioni quali i DRM proposti da alcune industrie nei paesi dell'Unione.

Si ritiene che la missione di rappresentanza degli autori presso le Società di Gestione Collettiva non sempre coincida con quella degli editori tradizionali e che, in uno scenario quale quello della Società dell'Informazione, con un ruolo sempre maggiore di Internet come veicolo per la distribuzione di beni immateriali quali film o brani musicali, in tali società non trovino una degna rappresentanza i nuovi protagonisti dell'editoria degli eContent.

3.2 SCENARI POTENZIALI

Un gruppo di ricercatori dell'Università di Harvard¹⁶ descrive cinque possibili scenari¹⁷ in cui – a loro avviso – potrebbero trovarsi gli stakeholder che popolano l'ecosistema di riferimento.

Tali scenari sintetizzano efficacemente la potenziale ampiezza di spettro dell'evoluzione del mondo dei media digitali, ed il corrispondente ruolo dei sistemi DRM. Rappresentano la situazione attuale di alcuni paesi – compresa l'Italia – ed hanno ispirato modelli di business che si vanno sperimentando sul mercato internazionale.

Di seguito si riporta una breve descrizione per ognuno degli scenari.

¹⁶ Berkman Center for Internet & Society at Harvard
¹⁷ Five Scenarios for Digital Media in a Post-Napster World, Berkman Center Novembre 2003

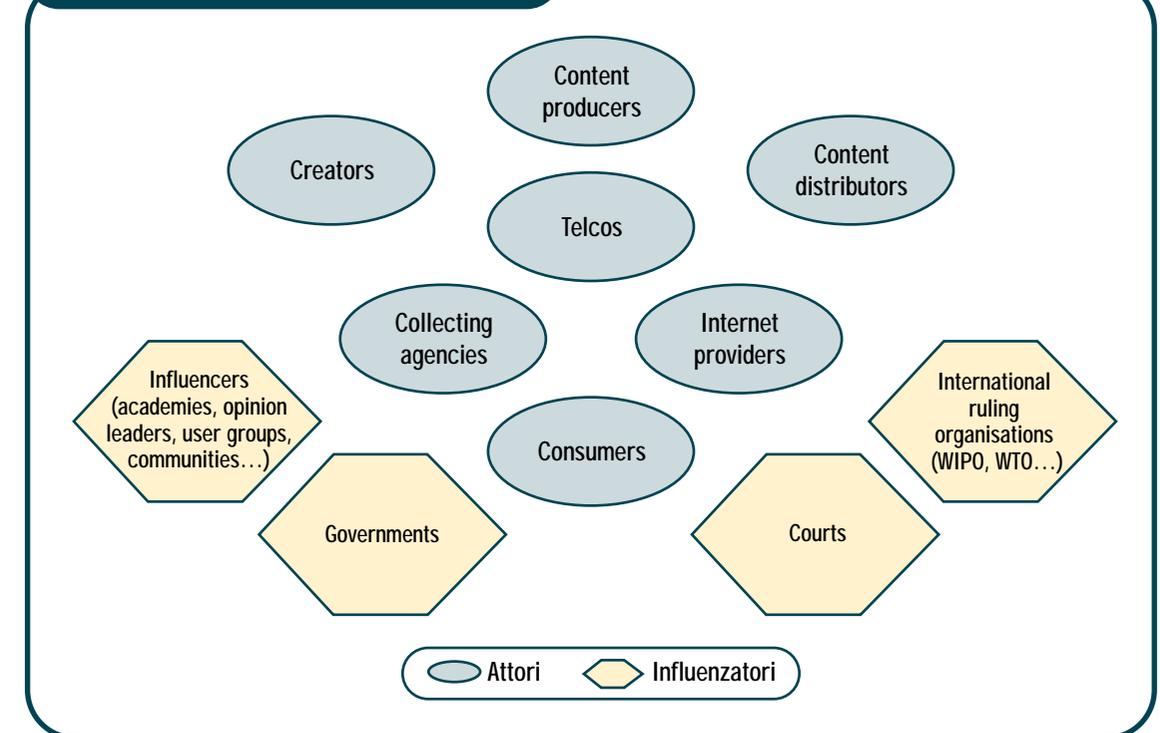
No change scenario

La continua evoluzione del mondo dei media digitali coinvolge gli interessi di diversi stakeholders. Le recenti normative invece di sanare i conflitti generano un clima di incertezza in cui prevale la confusione e divampano le proteste. In questo scenario gli attori coinvolti si limitano a studiare il conflitto di interessi in atto, monitorare le iniziative legali riguardanti i contenuti digitali, verificare l'efficacia dei sistemi DRM proposti dal mercato ed analizzare i modelli di business emergenti.

Technology lockdown scenario

È uno scenario che non favorisce i diritti degli utilizzatori finali. Esso prevede che restrizioni legali e sistemi DRM diano ai possessori dei diritti d'autore il totale controllo sui media digitali andando oltre le restrizioni previste dalle normative vigenti in tema di copyright.

3.4 DRM: LE FORZE IN CAMPO



Speedbumps scenario

In questo scenario, lo sviluppo del commercio elettronico per la distribuzione on line dei contenuti digitali rappresenta la soluzione alla crisi dei media digitali. Esso prevede che una combinazione di restrizioni di tipo tecnologico, legale e sociale possa essere implementata per consentire il successo commerciale di un servizio di media on line. Si riconosce come inverosimile l'ipotesi che in futuro la pirateria e il file-sharing vengano sconfitti completamente. Il successo dello scenario proposto dipende dalle maggiore capacità di attrazione di un servizio on line rispetto ai network *peer-to-peer* nel fornire le ultime versioni delle opere protette da copyright. In tal modo si incentivano i distributori tradizionali a superare pratiche obsolete e si assicura il rispetto dell'architettura della rete ed il mantenimento dell'attuale struttura normativa. Tale scenario descrive i modelli di business attualmente più diffusi: i negozi digitali on line¹⁸.

Alternative compensation system scenario

Lo scenario prevede che gli utilizzatori paghino in base all'utilizzo dei media digitali e i creatori vengono ricompensati in base alla popolarità delle loro opere. Il sistema ha due premesse di base: la prima la registrazione delle opere, la seconda un prelievo che generi i fondi per l'iniziativa.

La registrazione da parte dei creatori verrebbe fatta presso un'agenzia governativa responsabile dell'infrastruttura necessaria per il download dei file. Al momento della registrazione, sulle opere verrebbe apposto un marchio elettronico in grado di monitorare la trasmissione on line.

Il prelievo verrebbe imposto alle apparecchiature necessarie alla navigazione in Internet e ai servizi disponibili sulla rete (es. masterizzatori, player MP3, accesso ad Internet). I proventi generati dal prelievo verrebbero ripartiti tra i creatori in base alla popolarità delle loro opere pubblicate on line - un'informazione derivante dal sistema DRM di tracking gestito dall'agenzia governativa. Il sistema permetterebbe di eliminare

¹⁸ Vedi 6.1.

L'attuale regime di copyright e le numerose restrizioni applicate alle esibizioni dal vivo, alla riproduzione, alla pirateria mirata a decriptare i contenuti digitali. Non ci sarebbe nulla "da piratare", il DRM è solo il raccoglitore delle informazioni sulla numerosità di uso di un contenuto, indipendentemente da chi lo ha usato.

Un modello¹⁹ basato sul sistema di compensazione previsto da tale scenario è stato recentemente adottato dal Ministero della Cultura del Governo Brasiliano.

Entertainment co-op scenario

Questo scenario rispecchia il precedente ad eccezione della partecipazione, che in questo caso non è volontaria: i creatori possono scegliere di registrare le loro opere presso una organizzazione privata e i fondi del sistema derivano dalle quote di sottoscrizione dei membri.

3.3 LE FORZE IN CAMPO

Nel descrivere l'ecosistema di riferimento del DRM sono state rappresentate le principali categorie di stakeholders; per fornire un quadro esaustivo degli attori interessati al tema e all'evoluzione del diritto d'autore nell'era digitale, è opportuno suddividere ulteriormente tali macrocategorie (vd. Fig.4) in quanto i diversi players presentano diverse caratteristiche, sfide ed opportunità.

Dall'analisi degli scenari potenziali emerge che i ruoli di mercato dei vari attori coinvolti nell'ecosistema potrebbero mutare drasticamente in futuro: modifiche di ruolo e nuove categorie di soggetti potrebbero contribuire all'affermazione di modelli di business innovativi. Al fine di analizzare le tendenze in atto, è necessario rilevare da una parte le voci, opinioni e posizioni – talvolta contrastanti tra loro e non sempre rientranti nell'attuale catena del valore – che si levano in ambito acca-

¹⁹ Vedi 6.3.

PLAYERS	PUNTI DI FORZA	RISCHI	OPPORTUNITÀ	OBIETTIVI STRATEGICI
CREATIVES	Capacità creativa, talento	Incentivi insufficienti	Aumento revenue Maggiore diffusione opere	Garanzia incentivi CONTENT IS THE KING
CONTENT PRODUCERS	Capacità produttiva (Content Factories) Archivi storici	Perdita di controllo sui contenuti digitali	Aumento revenue	Mantenimento importanza nel ruolo CONTENT IS THE KING
DISTRIBUTORS	Capacità distributiva Strumenti di marketing tradizionale	Disintermediazione	Nuovi canali distributivi	Sopravvivenza Ruolo di rilievo CONTENT IS THE KING
SERVICE PROVIDERS	Capacità di gestione di clientela diffusa e di micro transazioni Capacità di investimento Sinergie con Business TLC Tecnologie di accesso	0 (lento decollo del mercato)	Nuove opportunità di business Sviluppo TLC	Incremento domanda ed offerta Ruolo più ampio SERVICE IS THE KING
DEVICE + SW VENDORS	Capacità di investimento Sinergie con Business IT	Ruolo marginale	Nuove opportunità di business Sviluppo del mercato IT	Affermazione proprie tecnologie Ruolo più ampio SERVICE IS THE KING
COLLECTING AGENCIES	Capacità di investimento Sinergie con Business IT	Criteri di gestione sorpassati Sostituzione da tecnologia	Nuove opportunità di business Sviluppo del mercato IT	Sopravvivenza Ruolo di rilievo
CONSUMERS	Domanda	Aumento dei prezzi Limitazione della disponibilità, difficoltà di utilizzo	Benefici del "digital world"	Contenuti disponibili, di facile utilizzo e giusto costo CLIENT IS THE KING

demico e nelle comunità degli internauti, da un altro i tentativi – spesso promossi contemporaneamente - di difendere le proprie posizioni e di reinventare il proprio ruolo di coloro che costituiscono le fondamenta dei modelli di business attualmente a rischio di obsolescenza.

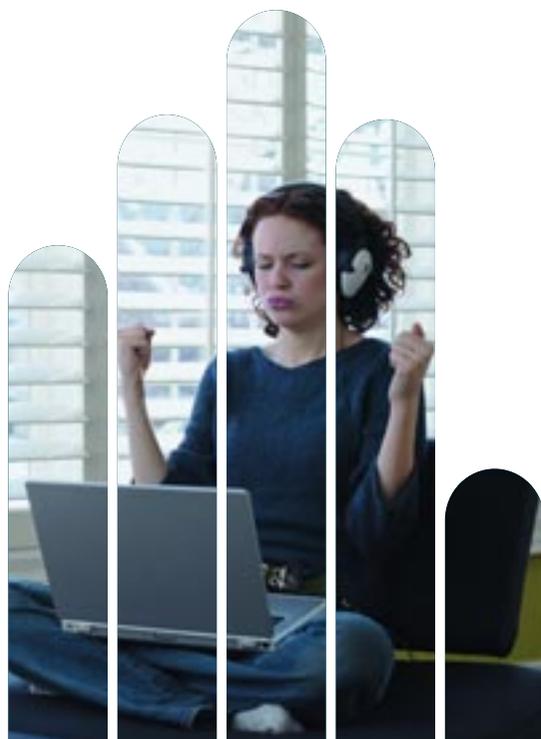
A seguire sono esposte sinteticamente alcune delle principali evidenze di diversità di posizioni, di nuovi ruoli / attori, di tendenze ed opinioni, da considerare a titolo esemplificativo della complessità presente attualmente sul mercato:

- nuovi attori si propongono come Content Providers e Distributors: accanto alle categorie tradizionali – tipicamente mercato Media – si muovono in tale campo sia i Service Providers (Telcos, Internet Providers) che i SW e Device Vendors (es. Microsoft, Apple,

Sony...)²⁰ e nuovi distributori indipendenti che sfruttano Internet per entrare sul mercato;

- gli stessi Creativi in alcuni casi entrano nel ruolo di Produttori e Distributori (fenomeno della disintermediazione, soprattutto nel settore musicale);
- molti sostengono la tesi che le società deputate alla gestione collettiva dei diritti debbano adattarsi alle nuove dinamiche del mercato e predisporre le proprie strutture a svolgere diversamente il proprio ruolo, coerentemente con le nuove ipotesi di modelli di compensazione (che non considerano il ruolo del distributore); al contrario, molti ritengono che ad oggi tali società stiano operando per mantenere una posizione monopolistica a livello nazionale piuttosto che esplorare nuove modalità coerenti con i modelli di business emergenti;
- le risposte dei Distributors a tali minacce sono di diversa natura: formare associazioni o consorzi per tentare di conservare gli attuali modelli di business o comunque apportare ad essi cambiamenti minimi per adattarli in maniera indolore ai nuovi scenari, esplorare nuove possibilità di mercato puntando a sinergie con le apparecchiature e le infrastrutture di nuova generazione, promuovere la diffusione di sistemi DRM per conservare il proprio ruolo e margine di profitto;
- alla richiesta di soluzioni DRM non aggirabili rispondono da un lato i fornitori di tecnologia che propongono soluzioni proprietarie, da un altro progetti – curati da tecnici e ricercatori - di DRM open source. Il principale nodo da sciogliere per i primi riguarda l'ostacolo posto alla interoperabilità, cioè alla possibilità per l'utilizzatore finale di usufruire facilmente del contenuto protetto su più strumenti e piattaforme;

²⁰ in alcuni dei modelli di business emergenti lo stesso soggetto – si tratta evidentemente di player di grandi dimensioni - è contemporaneamente un technology vendor, service vendor, device vendor. L'esempio più popolare è iTunes: la Apple offre DRM proprietario (FairPlay), il negozio digitale on line (iTunes) e il device (iPod).



- è opinione diffusa che gli utenti cosiddetti privati – per distinguerli dalla categoria dei “pirati” – possano venire eccessivamente danneggiati dai tentativi posti in essere per debellare il fenomeno della pirateria (sistemi DRM molto “chiusi”, nuovi contratti di licenza previsti per il consumo dei contenuti digitali, normative restrittive,);
- il già citato scenario dei sistemi di compensazione fornisce un'alternativa alle soluzioni DRM ad interventi normativi troppo duri sugli utenti finali prevedendo prelievi sui device necessari per usufruire dei contenuti digitali, sugli abbonamenti agli internet providers ed in generale sull'utilizzo delle telecomunicazioni: ipotesi queste osteggiate dai fornitori di tecnologie e dagli operatori internet e di tlc;
- gli operatori internet rifiutano il ruolo di controllori dei download che alcuni hanno ipotizzato e proposto; essi non vogliono assumere responsabilità che considerano non inerenti il proprio ruolo ed hanno interesse a tutelare la privacy dei propri utenti; molti notano che, inoltre, sono i soggetti ai quali il fenomeno della pirateria paradossalmente comporta maggiori benefici in quanto si traduce in un maggior traffico sulla rete;
- gli utenti internet più avanzati sono spesso visti da molti come “pirati”, in quanto culturalmente favorevoli ad “internet libero”, ma al contempo sono anche coloro che spingono il progresso e la diffusione delle nuove tecnologie, rappresentando i primi utilizzatori e sperimentatori del nuovo;
- ... movimenti di opinione, ambienti accademici, ricercatori, associazioni di vario genere, casistiche giuridiche (sentenze)

Per concludere la panoramica delle forze in campo è importante evidenziare l'impatto socio-economico che potrebbero produrre i players citati nel tentativo affermare la propria posizione nei modelli di business emergenti.

Il quadro attuale delle forze, dei rischi e delle

opportunità riferiti ai singoli stakeholders - unitamente alla rappresentazione sintetica dei loro obiettivi strategici - offre spunti di riflessione su quali siano i principi irrinunciabili, gli interessi da tutelare e i ruoli destinati a durare nel tempo.

3.4 CONCLUSIONI

La gestione dei diritti digitali rappresenta un fattore fondamentale del nascente mercato dei “beni immateriali”, abilitante l'OFFERTA (titolari e distributori di diritti sono tutelati) e la DOMANDA (disponibilità di contenuti e facilità di accesso ed utilizzo).

La complessità dell'argomento è elevata e richiede soluzioni in grado di bilanciare gli interessi delle varie parti coinvolte (creativi, produttori, distributori, providers, device vendors, consumatori) e stimolare la crescita del mercato.

I tradizionali paradigmi del mercato dei beni protetti dal Diritto d'Autore sono messi a dura prova principalmente dai seguenti aspetti:

- nuove tecnologie (Internet, banda larga, contenuti digitali) che abilitano nuovi supporti e modalità di distribuzione ed accesso: si passa da distribuzione e vendita di beni tangibili a distribuzione e licenza d'uso di beni intangibili (peraltro con le nuove tecnologie facilmente copiabili e diffondibili a costi pressoché nulli);
- abbattimento delle frontiere geografiche, estrema ubiquità dei contenuti e conseguente perdita di efficacia ed applicabilità delle tutele a livello nazionale e aspetti di giurisdizione;
- necessità di consolidamento di nuovi modelli di business, dove rispetto ai tradizionali si rileva la presenza di maggior numerosità di players lungo la catena del valore ed una forte “lotta” per l'affermazione del rispettivo ruolo (creativi, produttori, distributori, service providers, technology & device providers, consumers).



CAPITOLO 4
ASPETTI
NORMATIVI
E CONTRATTUALI



4. ASPETTI NORMATIVI E CONTRATTUALI

4.1 LE VARIABILI DI SISTEMA

Prima dell'avvento dell'era digitale, il diritto d'autore assicurava l'*equilibrio tra i diritti dei creatori* (al fine di incentivare e remunerare il loro sforzo creativo) e *degli utilizzatori* (allo scopo di promuovere la diffusione della conoscenza e della cultura per favorire lo sviluppo del capitale sociale) delle opere. La società dell'informazione ha *destabilizzato lo status quo* e i modelli di business che su di esso si sono fondati.

Nell'attuale contesto caratterizzato da dinamicità e confusione, sono *cinque gli ambiti su cui si focalizza l'attenzione degli esperti per la definizione di un quadro normativo* in grado di sostenere un equilibrio:

- il copyright
- gli accordi contrattuali
- le norme anti-elusione
- il principio di esaurimento del diritto
- i sistemi di compensazione.

Copyright

La cornice giuridica esistente attualmente a livello europeo per la protezione del diritto d'autore nella Società dell'Informazione e per la gestione digitale dei diritti (DRM) si basa sull'intera disciplina comunitaria sul Copyright, le sette Direttive adottate dal 1991 al 2001, ma in particolare sulla Direttiva sul Diritto d'Autore e diritti connessi nella Società dell'Informazione, spesso indicata come Direttiva sul Diritto d'Autore (*Copyright Directive*).

Tale Direttiva si occupa anche del tema delle misure tecniche di protezione, non imponendone l'adozione ai titolari dei diritti, anche se il legislatore ne dovrebbe favorire l'adozione ove opportuno. Tale adozione può però solo essere il risultato di un accordo tra le diverse parti: titolari dei diritti, utilizzatori commerciali ed utenti finali.

La Direttiva UE sulla Protezione dei Diritti di Pro-

prietà Intellettuale (IPR Enforcement), in fase di approvazione definitiva, è nata per armonizzare il contesto giuridico europeo per la protezione della proprietà intellettuale e industriale tanto nel mercato dei beni fisici che dei beni digitali. È opportuno notare che nella gestazione di tale normativa, che inevitabilmente incide anche sulle regolamentazioni tecniche relative ai prodotti e ai servizi della Società dell'Informazione, è emersa una incompleta considerazione degli interessi connessi, in particolare quelli relativi agli utenti finali, e l'efficacia dell'impianto generale ne ha sofferto in particolare per ciò che riguarda i beni immateriali. Risultato finale è stato che tale Direttiva non contiene oggi previsioni chiare e dirimenti riguardo i contenuti digitali, con una limitazione quindi della portata rispetto agli obiettivi iniziali.

Accordi Contrattuali

In Europa, come negli USA ed in Estremo Oriente, le regole contrattuali relative ai media digitali utilizzano soluzioni quali "license agreement" e "termini di servizio" per governare le modalità di gestione dei contenuti digitali da parte dell'utente finale. Gli accordi di licenza possono sostituirsi ai diritti che gli utenti finali avrebbero secondo le leggi del diritto d'autore. Sia in Europa che in Giappone tali accordi spesso impediscono all'utente finale di rivendere, noleggiare o trasferire brani musicali, comportamenti altrimenti normalmente protetti dalla dottrina della "prima vendita" nel *fair use*.

Per le transazioni on line e per i supporti materiali oggetto di contratti di licenza (ad es. software), il contratto – prevalentemente il contratto di licenza per l'uso di determinati diritti relativi ad un'opera e/o ad un materiale protetto – assume un rilievo ben più importante di quanto accade per i contratti di vendita di supporti pre-registrati o di biglietti per uno spettacolo nelle forme tradizionali di sfruttamento dei diritti. Nella misura in cui il contratto di licenza è parte integrante del prodotto fornito al consumatore, le clausole



Sono cinque gli ambiti su cui si focalizza l'attenzione degli esperti

per la definizione di un quadro normativo:

- il copyright
- gli accordi contrattuali
- le norme anti-elusione
- il principio di esaurimento del diritto
- i sistemi di compensazione

del contratto possono incidere sulla fruizione delle eccezioni da parte dei beneficiari. Questa incidenza può essere resa immediatamente operativa dall'apposizione di misure tecnologiche di protezione in parallelo con le clausole contrattuali limitative dell'uso, tanto che taluni sono arrivati ad ipotizzare il superamento del copyright nella trasmissione digitale, sostituito dal contratto, in congiunzione con le barriere tecnologiche che regolamentano l'accesso ai materiali immessi in rete.

Norme anti-elusione

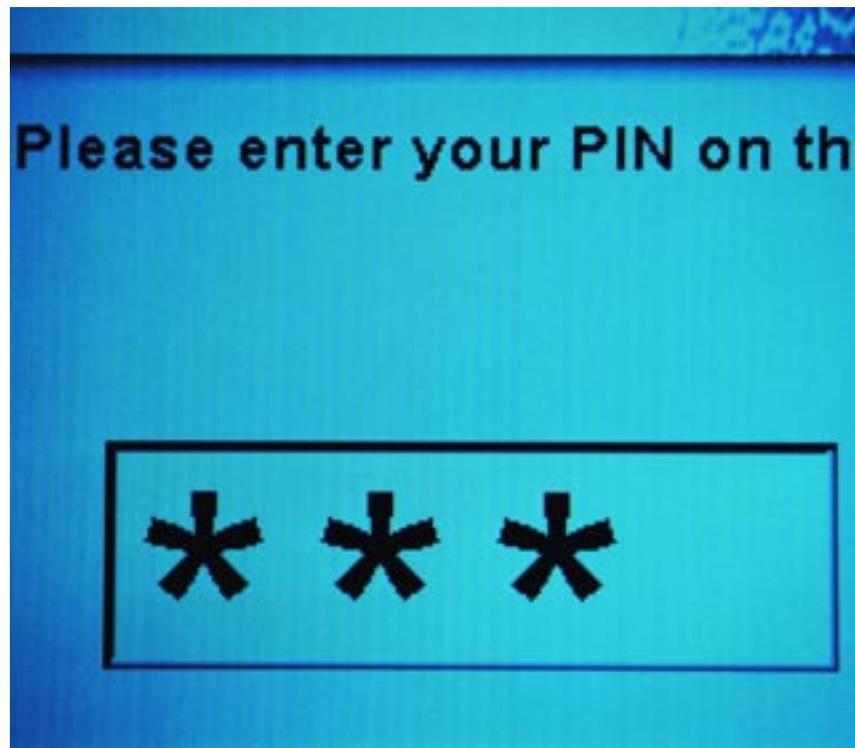
I fornitori di contenuti digitali si servono sempre più di misure tecniche di protezione, di solito indicate come modelli di DRM, per limitare l'uso di contenuti digitali. Le misure tecniche di protezione sono spesso supportate da leggi che proibiscono l'elusione del DRM. A livello internazionale i trattati WIPO richiedono "protezioni legali adeguate e rimedi legali efficaci contro l'elusione di misure tecniche tecnologiche efficaci". I legislatori nel mondo hanno implementato misure quali la Direttiva sul Copyright UE, e il DMCA negli USA, per implementare i trattati WIPO. I detentori di copyright e i negozi online di brani musicali hanno fatto affidamento su questa combinazione di protezioni tecniche efficaci e di un rigido codice legale di anti-elusione per mantenere il controllo dei propri contenuti.

Principio di esaurimento del diritto (First Sale)

Esistono dei segnali di convergenza internazionale relativamente a dottrine quali il principio di esaurimento del diritto ("first sale"). Attualmente l'UE e gli USA hanno negato che tale principio si possa applicare ai lavori digitali distribuiti attraverso Internet, nonostante buone argomentazioni vadano nella direzione opposta, e lo stesso principio non è ancora apparso nella giurisdizione dell'Estremo Oriente. Attualmente i trattati WIPO prevedono l'applicazione del principio di esaurimento del diritto a beni tangibili come libri e CD, ma non a contenuti "intangibili" distribuiti su Internet.

Sistemi di compensazione

Il prelievo non è una tassa in quanto non viene percepita dallo Stato, ma di un compenso a favore di organizzazioni che rappresentano collettivamente i titolari dei diritti sui contenuti. L'istituto del giusto compenso quale contrappeso alla libertà di riproduzione per uso privato, rappresenta un valido sistema per assicurare la corretta ricompensa dei creatori ed un agevole accesso degli utenti alle opere di proprietà intellettuale.



Attenzione
alla privacy:
molti dei modelli
di business
e delle soluzioni
DRM in essere
prevedono
la registrazione
di dati personali
collegati ai dettagli
sui contenuti
utilizzati

Va ricordato che è prevista una certa libertà per i paesi membri circa l'adozione di soluzioni quali la "fair compensation".

4.2 DISCREPANZE ESISTENTI

Attualmente **il quadro giuridico tra i diversi stati non è chiaro** a causa della disparità di alcune legislazioni applicabili ai servizi della società dell'informazione e ciò comporta una notevole insicurezza giuridica. Inoltre, la mobilitazione in taluni stati verso una nuova legislazione fa apparire una divergenza di approcci con un rischio reale di frammentazione dei mercati.

Sebbene a fronte degli spazi per l'armonizzazione esistano iniziative legislative in tal senso, occorre a tutt'oggi rilevare le seguenti discrepanze nello scenario internazionale:

- **Leggi anti-elusione.** La previsione delle norme anti-elusione delle misure tecniche di pro-

tezione della Direttiva sul Copyright UE e del DMCA negli USA vietano l'elusione del DRM ed il traffico di dispositivi per l'elusione. In particolare il DMCA, comprese le norme anti-elusione, è stato recepito in Italia, ma altri stati europei si trovano ancora nella fase di precisazione dell'esatta implementazione di tali regole. Appare comunque che differenze possano emergere nell'interpretazione effettivamente data nei diversi paesi, in particolare per quanto riguarda l'elusione dei "controlli dell'accesso", come quelli utilizzati nella codifica delle regioni dei DVD, ecc..

- **Limitazioni ed eccezioni al diritto d'autore.** La dottrina statunitense sul Fair Use codifica eccezioni ragionevoli al controllo dei materiali protetti da diritto d'autore da parte dei titolari di diritti. La stessa idea appare in molte altre legislazioni, compresa la nostra, ma i dettagli delle eccezioni e dei privilegi variano enormemente. Tali differenze hanno un impatto sui servizi di distribuzione dei contenuti via Internet. Innanzi-

tutto previsioni eccessivamente ampie di Fair Use riducono il desiderio dei detentori dei diritti di utilizzare forme di distribuzione online. In secondo luogo, ed ancora più importante, le dottrine sul Fair Use, nelle diverse interpretazioni nazionali, indirizzano l'aspettativa degli utenti finali circa quello che può e non può essere fatto con i contenuti scaricati da Internet.

- **Leggi a protezione del Consumatore.** I fornitori di contenuti online devono misurarsi con un'ampia gamma di leggi a protezione del consumatore. A questo proposito in EU esistono due importanti direttive, quella sui Contratti a Distanza e quella sul Commercio Elettronico. Per la prima, aziende come Tiscali devono garantire all'acquirente il "diritto" di restituire i brani acquistati via Internet entro sette giorni, mentre per la seconda l'utente deve essere informato di una lunga serie di dettagli circa il prodotto, i termini contrattuali e diritto di recesso prima di fare l'acquisto.

- **L'applicazione delle leggi.** Mentre esiste una convergenza in molte altre aree, quella dell'enforcement degli obblighi contrattuali e del diritto d'autore varia enormemente nel mondo. In Europa le associazioni di categoria dei fonografici hanno annunciato diverse campagne contro pratiche di condivisione dei file su reti *peer-to-peer*. Purtroppo la Direttiva sull'IPR Enforcement ha avuto una gestazione poco efficace, specialmente per quanto riguarda i contenuti digitali su Internet, e bisognerà lavorare con particolare attenzione nel suo recepimento.

- **Privacy.** Le legislazioni sulla privacy sono notevolmente differenti a seconda della area geografica, es. Europa e USA. Ciò crea sicuramente problemi rispetto alla possibilità che i dati personali immessi in sistemi DRM internazionali e relativi file possano ricevere protezione legale diversa nei diversi paesi.

4.3 UN PUNTO DI ATTENZIONE: LA PRIVACY

È indubbio che esiste la necessità di trovare misure efficaci e proporzionate per combattere la pirateria. Sfortunatamente

ad oggi molte delle strade intraprese evidenziano difficoltà a sradicare completamente la pirateria senza rischiare di toccare diritti fondamentali quali la protezione dei dati personali.

Molti dei modelli di business e delle soluzioni DRM in essere prevedono la registrazione di dati personali collegati ai dettagli sui contenuti utilizzati, con le conseguenti complicanze derivanti dalla necessità di trattare adeguatamente tali dati (normative sulla gestione e tutela dei dati personali) e con rischi di accesso ed utilizzo non consentito di tali informazioni.

In alcuni paesi europei è già emerso che ciò potrebbe costituire un problema anche politico, in particolare rispetto alla riservatezza relativa all'accesso a contenuti particolari dai quali sarebbe possibile estrarre informazioni circa l'orientamento religioso o politico dei cittadini. A questo proposito vanno citate iniziative, quali quella della francese Adami (che raccoglie una serie di etichette musicali indipendenti) che, pur confermando la necessità della lotta alla pirateria, hanno espresso la propria preoccupazione verso sistemi di compensazione su base analitica degli accessi, quale il DRM, favorendo invece modelli forfettati, ciechi rispetto ai contenuti, basati su imposte su supporti vergini, strumenti di duplicazione ed eventualmente servizi di connettività.

Non può essere taciuta a questo punto la criticità evidenziata dai fautori del DRM rispetto ai sistemi di compensazione forfettaria (*levies*): a fronte di un'irrilevanza dei contenuti effettivamente scaricati, la decisione di utilizzare le risorse economiche raccolte con i *levies* per sostenere gli autori dei contenuti assume connotazioni profondamente politiche, in particolare circa le scelte delle categorie e dei singoli beneficiari di tali risorse, indipendentemente dall'effettivo gradimento da parte del mercato.

4.4 IL CONTESTO NORMATIVO

Il contesto normativo a cui far riferimento, come già evidenziato in precedenza, non può essere limitato ai singoli ambiti nazionali. La mancanza di barriere geografiche (artificiali – confini di stati, o naturali – continenti, distanze, ...) tipica del mercato dei beni intangibili²¹,

²¹ Le ultime "barriere" che sembrano essere rimaste sono rappresentate dalla diversità di lingua/alfabeti... ma la tecnologia sta per abbattere anche queste limitazioni.

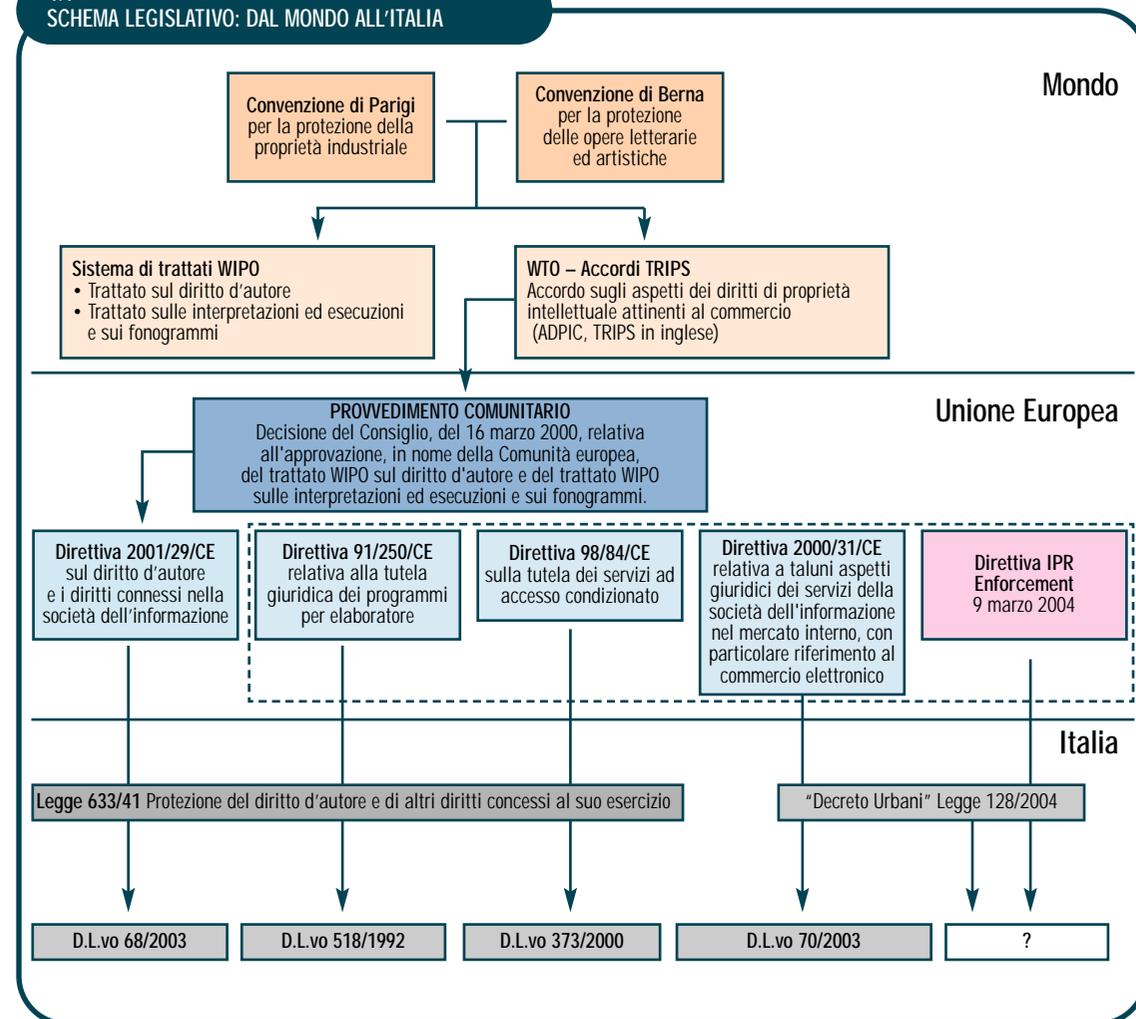
richiede che una completa analisi faccia riferimento all'intero quadro della normativa internazionale, comunitaria e italiana, sinteticamente rappresentato nella figura sottostante ed approfondito a seguire²².

4.4.1 Normativa Internazionale

Le opere di ingegno hanno da sempre una vocazione "transnazionale", tale caratteristica viene però accentuata una volta che le opere

²² vedi anche "La Proprietà Intellettuale nell'Era di Internet" – Centro Studi MIT, febbraio 2004

4.1 SCHEMA LEGISLATIVO: DAL MONDO ALL'ITALIA



si trasformano in contenuto digitale. L'esigenza di evitare che le frontiere nazionali divenissero barriere alla protezione degli autori e degli altri soggetti che collaborano alla diffusione delle opere tra il pubblico ha indotto da sempre gli Stati a stipulare accordi internazionali in materia di proprietà intellettuale.

Il contenuto di questi accordi è duplice:

- essi stabiliscono quali debbano essere i beni protetti, opere o altri materiali, e quali gli standard minimi della protezione;
- essi stabiliscono modalità e limiti della protezione riconosciuta dagli Stati aderenti alle opere straniere.

La principale organizzazione internazionale in materia di proprietà intellettuale, incaricata dell'amministrazione dei principali trattati e dell'elaborazione di nuovi strumenti che gli Stati aderenti ritengano via via necessari, è attualmente l'Organizzazione Mondiale della Proprietà Intellettuale (OMPI), una speciale dell'ONU con sede a Ginevra.

Trattati OMPI/WIPO

Le due convenzioni internazionali:

- Convenzione di Parigi per la protezione della proprietà industriale
- Convenzione di Berna per la protezione delle opere letterarie ed artistiche

costituiscono le fondamenta del sistema di trattati del **WIPO**²³. I trattati successivi hanno esteso la tutela offerta tenendo conto delle evoluzioni tecniche e di nuovi campi d'interesse (per esempio, la società dell'informazione) e mirano ad aggiornare la protezione internazionale del diritto d'autore ed i diritti connessi all'era dell'Internet integrando le disposizioni della convenzione di Berna per adattare all'ambiente digitale.

- *Trattato WIPO sul diritto d'autore (WCT)* Secondo le disposizioni del trattato gli autori potranno beneficiare di una tutela giuridica in caso di distribuzione, noleggio com-

merciale e comunicazione al pubblico delle loro opere su rete. Inoltre una protezione esplicita è garantita ai dispositivi tecnici ed ai sistemi d'identificazione e di gestione delle opere.

- *Trattato WIPO sulle interpretazioni ed esecuzioni e sui fonogrammi (WPPT)*

Tale trattato riguarda i diritti connessi e migliora la protezione degli artisti interpreti ed esecutori nonché dei produttori. Essi potranno beneficiare dei diritti esclusivi di riproduzione, distribuzione, noleggio commerciale e messa a disposizione del pubblico su reti delle loro interpretazioni/esecuzioni e dei loro fonogrammi. Inoltre potranno fruire di un diritto ad una remunerazione per la radiodiffusione e qualsiasi altra forma di comunicazione al pubblico a fini commerciali.

WTO TRIPS: Accordo sugli aspetti dei diritti di proprietà intellettuale attinenti al commercio (ADPIC, TRIPS in inglese)

Si tratta dei principi del trattamento nazionale e del trattamento della nazione più favorita. Pertanto, ciascun membro del WTO deve accordare ai cittadini degli altri membri un trattamento non meno favorevole di quello da esso accordato ai propri cittadini. D'altro canto, tutti i vantaggi accordati da un membro ai cittadini di qualsiasi altro paese sono immediatamente e senza condizioni estesi ai cittadini di tutti gli altri membri anche se questo trattamento è più favorevole di quello che il membro interessato accorda ai suoi cittadini.

L'accordo mira a garantire l'applicazione di adeguate norme di protezione della proprietà intellettuale in tutti i paesi membri e si ispira agli obblighi essenziali enunciati dal WIPO nelle varie convenzioni relative ai diritti di proprietà intellettuale, in particolare la Convenzione di Parigi attinente alla tutela della proprietà industriale. È stato introdotto un gran numero di norme nuove ovvero norme più severe per quegli ambiti in cui le convenzioni esi-

²³ World Intellectual Property Organization, in italiano la sigla si traduce in OMPI Organizzazione Mondiale Proprietà Intellettuale

stenti tacciono o sono insufficienti. L'accordo riguarda una vasta gamma di argomenti, dai diritti d'autore ed i marchi fino agli schemi di configurazione dei circuiti integrati ed ai segreti commerciali.

4.4.2 Normativa Comunitaria

Per inquadrare correttamente la normativa in materia di diritto d'autore e ambiti d'intervento correlati non occorre soltanto riferirsi alle convenzioni internazionali, ma è opportuno tenere presente anche l'ordinamento giuridico comunitario che, oltre alle regole fondamentali contenute nel Trattato istitutivo, comprende anche una serie di direttive specifiche ed alcune normative plurisetoriali o orizzontali.

Le direttive comunitarie emanate in materia sono sette; in particolare, la direttiva che armonizza taluni aspetti relativi al diritto d'autore e diritti connessi nella società dell'informazione e recepisce i due trattati WIPO è la n. 2001/29/CE approvata con decisione del Consiglio del 16 marzo 2000, altrimenti nota come **Copyright Directive**.

Tale Direttiva non è l'unico sforzo della Comunità Europea per la protezione dei sistemi DRM e delle tecnologie usate per proteggere il diritto d'autore. Tre direttive ulteriori meritano una menzione particolare relativamente al DRM:

- Direttiva 91/250/CE relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore
- Direttiva 98/84/CE sulla tutela dei servizi ad accesso condizionato e dei servizi di accesso condizionato
- Direttiva 2000/31/CE relativa a taluni aspetti giuridici dei servizi della società dell'informazione nel mercato interno, con particolare riferimento al commercio elettronico.

Direttiva 2001/29/CE sul diritto d'autore e i diritti connessi nella società dell'informazione (Copyright Directive)

La direttiva tratta diversi importanti temi: i di-



ritti di riproduzione, comunicazione e distribuzione, le eccezioni e limitazioni, la protezione giuridica e la protezione delle informazioni sul regime dei diritti.

Diritto di riproduzione

L'articolo 2 definisce gli atti di riproduzione coperti dal diritto esclusivo di riproduzione che comprendono qualunque riproduzione diretta o indiretta, temporanea o permanente, in qualunque modo o forma, totale o parziale:

- per gli autori, dell'originale e delle copie delle loro opere;
- per gli artisti interpreti o esecutori, delle fissazioni delle loro prestazioni artistiche;
- per i produttori di fonogrammi, delle loro riproduzioni fonografiche;
- per i produttori delle prime fissazioni di una pellicola, dell'originale e delle copie delle loro pellicole;
- per gli organismi di diffusione radiotelevisiva, delle fissazioni delle loro trasmissioni,

siano esse effettuate su filo o via etere, comprese le trasmissioni via cavo o via satellite.

Diritto di comunicazione

L'articolo 3 riconosce agli autori il diritto esclusivo di autorizzare o vietare qualsiasi comunicazione al pubblico delle loro opere, compresa la messa a disposizione del pubblico delle loro opere in maniera tale che ciascuno possa avervi accesso dal luogo e nel momento scelti individualmente.

Quanto precede vale anche per quanto concerne il diritto di mettere a disposizione del pubblico materiali protetti in modo tale che ciascuno possa avervi accesso dal luogo e nel momento scelti individualmente:

- per gli artisti interpreti o esecutori, delle fissazioni delle loro prestazioni artistiche;
- per i produttori di fonogrammi, delle loro riproduzioni fonografiche;
- per i produttori delle prime fissazioni di una pellicola, dell'originale e delle copie delle loro pellicole;



- per gli organismi di diffusione radiotelevisiva, delle fissazioni delle loro trasmissioni, indipendentemente dalla forma di diffusione.

Diritto di distribuzione

La direttiva armonizza a favore degli autori il diritto esclusivo di autorizzare qualsiasi forma di distribuzione al pubblico dell'originale delle loro opere o di loro copie. L'articolo dedicato a questo tema prevede che questo diritto di distribuzione si esaurisca nel caso in cui la prima vendita o il primo altro trasferimento di proprietà nella Comunità di detto oggetto sia effettuata dal titolare del diritto o con il suo consenso.

Eccezioni e limitazioni

La direttiva prevede una serie di eccezioni al diritto di riproduzione e al diritto di comunicazione al pubblico (articolo 5).

Essa introduce un'eccezione obbligatoria al diritto di riproduzione per taluni atti di riproduzione temporanea, privi di rilievo economico proprio, che formano parte integrante ed essenziale di un procedimento tecnologico e sono eseguiti all'unico scopo di consentire la trasmissione in rete tra terzi con l'intervento di un intermediario o l'utilizzo legittimo di un'opera o di altri materiali.

La direttiva prevede altre eccezioni non obbligatorie al diritto di riproduzione e a quello di comunicazione: esse sono disposte a livello nazionale dallo Stato membro interessato.

Le eccezioni e le limitazioni relative al diritto di riproduzione e al diritto di comunicazione sono facoltative e riguardano in particolare l'interesse del pubblico. In relazione a tre di queste eccezioni, ossia reprografia, copia privata ed emissioni radiotelevisive effettuate da istituzioni sociali pubbliche, i titolari dei diritti devono ricevere un equo compenso.

Le eccezioni o le limitazioni ai diritti di distribuzione sono disposte in funzione dell'eccezione riconosciuta relativamente alla riproduzione o alla comunicazione.

Protezione giuridica

Gli Stati membri devono garantire un'adeguata protezione giuridica contro l'**elusione di efficaci misure tecnologiche volte a tutelare un'opera o qualsiasi altro materiale protetto**. Tale tutela giuridica riguarda anche "gli atti preparatori" come la fabbricazione, l'importazione, la distribuzione, la vendita o la prestazione di servizi relative a materiali destinati ad uso limitato. Per ciò che concerne tuttavia determinate eccezioni o limitazioni, in mancanza di misure volontarie prese dai titolari del diritto, gli Stati membri devono garantire che venga disposta un'eccezione o una limitazio-



Un programma per elaboratore è tutelato se originale, ossia se è il risultato della creazione intellettuale dell'autore

ne a favore dei soggetti che possano fruirne. Gli Stati membri possono adottare siffatte misure anche in relazione all'eccezione prevista per l'uso privato, a meno che i titolari non abbiano già consentito la riproduzione sulla base della prova del danno patrimoniale.

Protezione delle informazioni sul regime dei diritti

Il regime dei diritti relativi ad un'opera o a materiale protetti consta di informazioni concernenti il materiale o l'opera in questione ed il regime di protezione. La direttiva prevede disposizioni che offrono una protezione giuridica contro ogni alterazione o distribuzione non autorizzata.

Direttiva 91/250/CE relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore

Questa direttiva disciplina il riconoscimento della tutela dei programmi per elaboratore, assimilandoli esplicitamente alle opere letterarie, anche per sottoporli al regime convenzionale internazionale applicabile a queste ultime.

Essa prevede l'obbligo per gli Stati membri di tutelare i programmi per elaborare mediante diritto d'autore, come opere letterarie ai sensi della Convenzione di Berna sulla tutela delle opere letterarie ed artistiche.

Le idee e i principi alla base di qualsiasi elemento di un programma per elaboratore, compresi quelli alla base delle sue interfacce, non sono tutelati dal diritto d'autore. Un programma per elaboratore è tutelato se originale, ossia se è il risultato della creazione intellettuale dell'autore.

In generale l'autore di un programma per elaboratore è la persona fisica o giuridica o il gruppo di persone fisiche che ha creato il programma. Qualora la legislazione di uno Stato membro riconosca le opere collettive, la persona considerata creatrice dell'opera dalla legislazione di tale Stato non è ritenuta l'autore. Allorché un programma è creato da un gruppo di persone fisiche esse sono congiuntamente titolari del diritto esclusivo. Qualora un programma sia creato da un lavoratore dipendente nell'esecuzione delle sue mansioni o su

istruzioni del suo datore di lavoro, quest'ultimo gode dell'esercizio esclusivo di tutti i diritti economici sul programma, salvo disposizioni contrattuali contrarie.

La tutela è riconosciuta in funzione della residenza, della cittadinanza e della prima pubblicazione, conformemente alla legislazione dello Stato membro interessato.

I diritti esclusivi dell'autore comprendono il diritto di effettuare o autorizzare:

- la riproduzione di un programma per elaboratore;
- la traduzione, l'adattamento, l'adeguamento, e ogni altra modifica di un programma per elaboratore;
- la distribuzione di programmi per elaborare mediante vendita, licenza, leasing, noleggio, nonché l'importazione ai medesimi fini.

La direttiva prevede alcune deroghe alle attività riservate. Salvo disposizioni contrattuali specifiche, gli atti indicati nell'articolo 4, lettere a) e b), non sono soggetti all'autorizzazione del titolare del diritto allorché sono necessari a consentire all'acquirente l'uso del programma. Inoltre, il contratto non può impedire che una persona abilitata ad usare il programma faccia una copia di riserva qualora tale uso lo richieda. La persona che ha il diritto di utilizzare una copia di un programma può osservare, studiare o sperimentare il funzionamento del programma allo scopo di determinare le idee e i principi su cui è basato ogni elemento del programma, quando essa effettua le operazioni di caricamento, visualizzazione, esecuzione, trasmissione o memorizzazione del programma che ha il diritto di effettuare.

È inoltre prevista una deroga che permetterebbe la decompilazione di un programma in talune circostanze limitate e allo scopo di assicurare l'interoperabilità di un programma creato autonomamente.

Misure speciali di tutela saranno adottate nei confronti delle persone che compiono uno degli atti seguenti:

- messa in circolazione di una copia illecita del programma, qualora la persona sappia o abbia motivo di ritenere che si tratta di copia illecita;

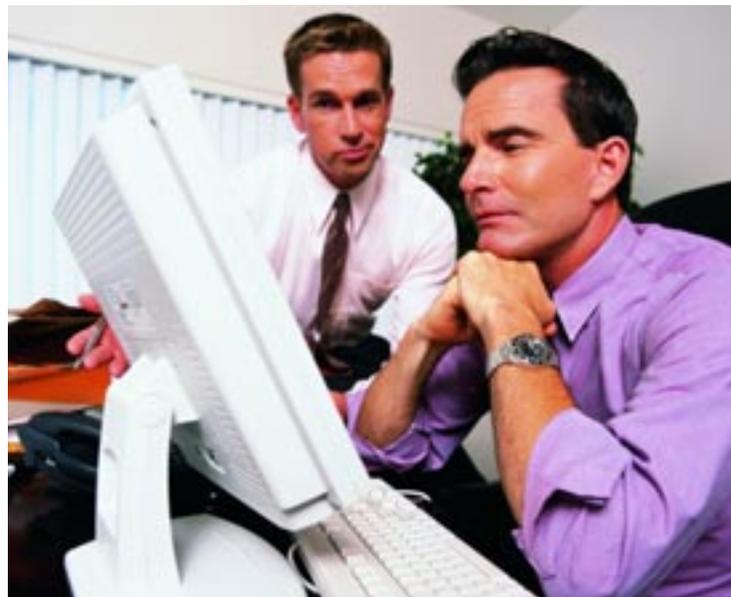


- detenzione a scopo commerciale di una copia illecita del programma qualora la persona sappia o abbia motivo di ritenere che si tratta di copia illecita;
- la messa in circolazione o la detenzione a scopo commerciale di qualsiasi mezzo inteso a facilitare la rimozione non autorizzata o l'elusione di dispositivi tecnici eventualmente applicati a protezione di un programma.

La tutela del diritto d'autore è riconosciuta per tutta la vita dell'autore e per cinquant'anni dopo la sua morte o dopo la morte dell'ultimo autore sopravvissuto. Se il programma per elaborare è un'opera anonima o pseudonima o se una persona giuridica ne è ritenuta autore, la durata della tutela è di cinquant'anni a decorrere dalla data alla quale il programma per elaboratore è stato per la prima volta messo a disposizione del pubblico.

La **Direttiva 93/98/EC** ha esteso la durata di tutela del diritto d'autore fino a 70 anni.

Le disposizioni della direttiva non ostano all'applicazione di altre eventuali disposizioni legislative a tutela dei diritti intellettuali come quelle in materia di marchi, brevetti, concorrenza sleale, segreto industriale, tutela dei pro-



È necessario assicurare che il diritto sostanziale in materia di proprietà intellettuale, oggi ampiamente parte dell'*acquis* comunitario, sia effettivamente applicato nella Comunità

dotti a semiconduttori e in materia di diritto contrattuale.

Direttiva 98/84/CE sulla tutela dei servizi ad accesso condizionato e dei servizi di accesso condizionato

La Direttiva copre tutti i servizi forniti sulla base di un accesso condizionato, quali la televisione o la radio a pagamento, i servizi video e audio su richiesta, l'edizione elettronica o un'ampia gamma di servizi on line che vengono offerti al pubblico dietro pagamento di un abbonamento o di un corrispettivo al consumo.

Ogni Stato membro adotta le misure necessarie per vietare sul suo territorio le attività seguenti:

- la fabbricazione, l'importazione, la vendita o la detenzione a fini commerciali di dispositivi illeciti, cioè di apparecchiature o programmi per elaboratori elettronici concepiti o adattati al fine di consentire l'accesso non autorizzato ad un servizio protetto;
- l'installazione, la manutenzione o la sostituzione a fini commerciali di un dispositivo illecito
- la prestazione di servizi di comunicazione commerciale al fine di promuovere i dispo-

sitivi illeciti.

Ogni Stato membro adotta inoltre le misure necessarie:

- per imporre delle sanzioni effettive, dissuasive e proporzionate al potenziale impatto dell'attività illecita;
- affinché i prestatori di servizi, i cui interessi vengono pregiudicati da un'attività illecita eseguita sul suo territorio, possano promuovere un'azione per il risarcimento del danno e richiedere un'ingiunzione e l'eventuale sequestro dei dispositivi illeciti.

Gli Stati membri non sono autorizzati:

- a limitare la prestazione di servizi protetti o di servizi connessi aventi origine in un altro Stato membro;
- a limitare la libera circolazione di dispositivi per l'accesso condizionato, ad eccezione dei dispositivi qualificati illeciti dalla direttiva.

Direttiva 2000/31/CE relativa a taluni aspetti giuridici dei servizi della società dell'informazione nel mercato interno, con particolare riferimento al commercio elettronico.

La direttiva si basa sugli orientamenti contenuti nella comunicazione della Commissione

[COM(97) 157 def.]. L'approccio scelto mira ad evitare un numero eccessivo di norme, basandosi sulle libertà del mercato interno, tenendo conto delle realtà commerciali e garantendo una tutela efficace ed effettiva degli obiettivi di interesse generale.

Per definire le limitazioni alla responsabilità dei fornitori di servizi della società dell'informazione, il legislatore comunitario ha optato per l'adozione di una disciplina orizzontale, ossia estesa a tutte le attività del provider e non specifica per il diritto d'autore. A conferma della speciale importanza rivestita dalla disciplina del copyright nello sviluppo del commercio elettronico, il considerando 50 della direttiva in esame richiama espressamente l'armonizzazione in corso in materia di diritto d'autore e i diritti connessi e l'esigenza che la direttiva n. 2001/29/CE e le disposizioni sulla responsabilità degli intermediari siano coordinate in modo da creare un quadro normativo chiaro a livello comunitario. La Direttiva prevede espressamente l'esenzione da responsabilità per illeciti commessi da abbonati, utenti o contraenti mediante i servizi offerti da fornitori intermediari, a condizione che siano rispettate determinate condizioni.

Le attività coperte da esenzione sono le seguenti:

- semplice trasporto di dati (mere conduit);
- memorizzazione temporanea (caching);
- hosting.

Gli strumenti per la ricerca e il reperimento delle informazioni non sono esplicitamente oggetto della disciplina comunitaria.

Le esenzioni da responsabilità previste dalla direttiva riguardano esclusivamente i prestatori intermediari. La possibile e auspicabile adozione da parte dei provider intermediari di sistemi tecnologici miranti ad impedire gli illeciti, concordati tra tutte le parti interessate è solo citata nel considerando 40 e non forma oggetto di disposizioni nel testo della direttiva.

Per destinatario del servizio, la direttiva indica sia i soggetti "che forniscono informazioni su reti aperte" sia quelli che "cercano informa-

zioni su Internet per motivi privati o professionali", ossia non solo l'individuo o l'impresa ma anche il fornitore di contenuti, in quanto contraente del fornitore di servizi di hosting e fruitore del servizio di trasporto necessari alla messa a disposizione del pubblico dei contenuti.

Direttiva IPR Enforcement del 9 marzo 2004

La nuova Direttiva, la cui pubblicazione è attesa per fine giugno 2004, si pone in un momento in cui, a causa dell'assenza di misure efficaci che assicurino il rispetto dei diritti di proprietà intellettuale, l'innovazione e la creazione sono scoraggiate e gli investimenti si contraggono. È dunque necessario assicurare che il diritto sostanziale in materia di proprietà intellettuale, oggi ampiamente parte dell'*acquis* comunitario, sia effettivamente applicato nella Comunità. In proposito, gli strumenti per assicurare il rispetto dei diritti di proprietà intellettuale rivestono un'importanza capitale per il successo del mercato interno.

La Direttiva si occupa di tutto ciò che va **dal diritto d'autore al trademark, dai design industriali ai brevetti, passando per i diritti di proprietà industriale**. Essa impone ai paesi membri misure più efficaci e armonizzate di contrasto alla pirateria e alla contraffazione. Tra le misure previste dalla direttiva vi sono le procedure che riguardano l'ottenimento e la protezione delle prove nonché quelle concernenti *sequestri o ingiunzioni*. Ai detentori dei diritti di proprietà intellettuale dovranno essere assicurati rimedi a danni quali distruzione, ritiro o rimozione permanente dal mercato di beni illegali, oppure compensazioni finanziarie, ingiunzioni e danni.

A livello nazionale, i **paesi dovranno nominare un responsabile** che dovrà su questo fronte intrattenere rapporti di scambio informativo e cooperazione con gli altri paesi membri e la Commissione.

La nuova normativa europea evita di proporre **sanzioni penali** per le violazioni di cui si occupa e non tratta l'argomento del **peer-to-peer**.

Obiettivi della Direttiva

Malgrado l'accordo TRIPS, negli Stati membri sussistono ancora notevoli differenze in relazione agli strumenti finalizzati ad assicurare il rispetto dei diritti di proprietà intellettuale. Le modalità di applicazione dei provvedimenti provvisori per salvaguardare gli elementi di prova o quelli relativi al calcolo dei risarcimenti o le modalità di applicazione dei procedimenti inibitori d'urgenza variano notevolmente da uno Stato all'altro. In alcuni Stati membri, non sono previste misure, procedure e mezzi di ricorso come il diritto d'informazione o il ritiro, a spese dell'autore della violazione, delle merci controverse immesse sul mercato.

L'obiettivo della direttiva è di ravvicinare queste legislazioni al fine di assicurare un livello elevato, equivalente ed omogeneo di protezione della proprietà intellettuale nel mercato interno.

Campo di applicazione

La direttiva si applica fatto salvo il disposto delle norme specifiche sull'attuazione dei diritti e sulle eccezioni contenute nella legislazione comunitaria in materia di diritto d'autore e diritti connessi al diritto d'autore, segnatamente nella direttiva 91/250/CEE, in particolare l'articolo 7 della medesima, o nella direttiva 2001/29/CE, e in particolare gli articoli da 2 a 6 e l'articolo 8 di quest'ultima. La recente direttiva fa salve:

- le disposizioni comunitarie che disciplinano il diritto sostanziale di proprietà intellettuale, la direttiva 95/6/CE, la direttiva 1999/93/CE, o la direttiva 2000/31/CE in generale e le disposizioni degli articoli da 12 a 15 della direttiva 2000/31/CE in particolare;
- gli obblighi incumbenti agli Stati membri in forza di convenzioni internazionali, in particolare dell'accordo sugli ADPIC, inclusi quelli concernenti i procedimenti e le sanzioni penali;
- le eventuali disposizioni nazionali degli Stati membri concernenti i procedimenti e le sanzioni penali per quanto riguarda le violazioni dei diritti di proprietà intellettuale.

Soggetti legittimati a chiedere l'applicazione di misure, procedure e mezzi di ricorso sono:

- i titolari dei diritti di proprietà intellettuale, conformemente alle disposizioni della legislazione applicabile,
- tutti gli altri soggetti autorizzati a disporre di questi diritti, in particolare ai titolari di licenze, se consentito dalle disposizioni della legislazione applicabile e conformemente alle medesime,
- gli organi di gestione dei diritti di proprietà intellettuale collettivi regolarmente riconosciuti come aventi la facoltà di rappresentare i titolari dei diritti di proprietà intellettuale, se consentito dalle disposizioni della legislazione applicabile e conformemente alle medesime,
- gli organi di difesa professionali regolarmente riconosciuti come aventi la facoltà di rappresentare i titolari dei diritti di proprietà intellettuale, se consentito dalle disposizioni della legislazione applicabile e conformemente alle medesime.

Misure correttive

Salvo il risarcimento dei danni dovuto al titolare del diritto a causa della violazione, e senza indennizzo di alcun tipo, gli Stati membri assicurano che la competente autorità giudiziaria possa ordinare, su richiesta dell'attore, le misure adeguate da adottarsi per le merci riguardo alle quali esse ha accertato che violino un diritto di proprietà intellettuale e, nei casi opportuni, per i materiali e gli strumenti principalmente utilizzati per la realizzazione o la fabbricazione di tali merci. Siffatte misure comprendono:

- il ritiro dai circuiti commerciali,
- l'esclusione definitiva dai circuiti commerciali
- la distruzione.

Principali criticità evidenziate

La Direttiva ha suscitato critiche da più parti, nel seguito si riportano i principali rilievi emersi:

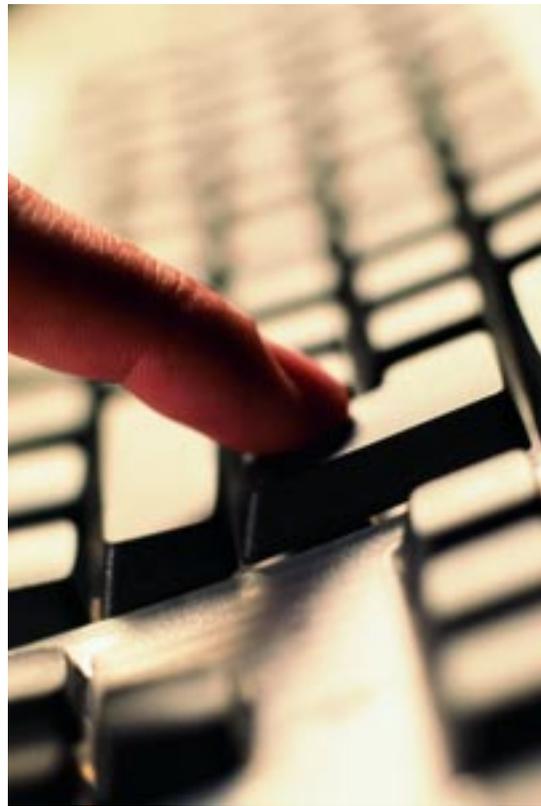
- La Direttiva è molto nebulosa, sono proba-



bili implementazioni nazionali molto divergenti fra loro. In generale il risultato sarà un comportamento più severo in tutti i tipi di "diritti della proprietà intellettuale" (l'ambito di questo termine rimane poco chiaro). La direttiva non ha effetto sulla legge sostantiva (es: che cosa è brevettabile o possedibile) e non da mezzi speciali per proteggere i titoli della proprietà digitale nel contesto delle moderne reti peer-to-peer.

- Solo 3 parti della Direttiva sono limitate all'"uso su scala commerciale". Questo significa che i provvedimenti previsti possono essere usati contro i consumatori. Negli USA questo tipo di legislazione ha avuto come obiettivi, tra gli altri, i bambini e i loro genitori, in merito allo scaricamento di musica.
- Gli Internet Service Provider potranno, dipenderà dalle implementazioni, essere attaccati per aver "fornito" mezzi per scaricare contenuto protetto da copyright.

- I brevetti sono inclusi nell'ambito della Direttiva. Questa è una seria minaccia per tutte le compagnie nel sistema dei brevetti e all'esterno di esse (includendo software-house e non), considerato che le cause sui brevetti sono cariche di incertezza legale.
- La Direttiva lascia molto spazio all'interpretazione dei singoli stati per quanto concerne le sanzioni e il perseguimento dei cosiddetti "pirati" e non garantisce una differenza di trattamento tra i privati che inavvertitamente violano la direttiva e le organizzazioni criminali che vivono di contraffazione e pirateria su scala industriale. Ciò potrebbe portare a recepimenti che permettano raid a sorpresa contro giovani utenti finali nel cuore della notte da parte di agenzie private di sicurezza al minimo sospetto, ovvero, nel caso di recepimenti più equilibrati, simili operazioni potrebbero essere concesse solo nelle condizioni più eccezionali, solo da auto-



rità ufficiali e sulla base dei più alti standard probatori.

- Sotto il profilo della privacy, le conseguenze della Direttiva potrebbero essere molto pesanti. Strettamente correlato all'estensione dello scopo della direttiva è l'emendamento della relativo ai "diritti di informazione". Secondo l'art. 9 del testo originale, il "detentore del diritto" ha la possibilità di richiedere al fornitore di accesso Internet i nominativi e i dati personali degli utenti Internet sospetti di violazione dei diritti di proprietà intellettuale. La proposta della Relatrice, letta congiuntamente con la proposta di estendere il campo di applicazione della direttiva, comporterebbe la possibilità, da parte del detentore del diritto, di richiedere al fornitore di accesso Internet i nominativi e i dati personali anche per un semplice sospetto di violazione, di qualsiasi tipo, anche in assenza di fini commerciali.

Le iniziative attualmente in corso nell'Unione Europea

DRM: Mercato Interno e criticità nelle Società degli Autori

Inoltre, va segnalata la problematica della cornice legale dedicata alla gestione dei diritti nell'area del diritto d'autore e diritti connessi nello scenario dell'Economia della Conoscenza caratterizzato ad una così forte evoluzione. In questo senso va considerato il lavoro della DG Mercato Interno sfociato in una Comunicazione dalla Commissione al Consiglio, al Parlamento e al Comitato europeo economico e sociale dal titolo "La gestione del Diritto d'Autore e dei Diritti Connessi nel Mercato Interno"²⁴. Tale Comunicazione specifica che pone particolare attenzione alle modalità di gestione collettiva dei diritti. Essa sottolinea come l'adozione del DRM in Europa incontra un ostacolo nella modalità in cui i diritti d'autore sono stati amministrati fino ad oggi nei diversi paesi dell'unione, ed in particolar modo nel numero elevato di "gestori" dei diritti, come le numerose società per la gestione collettiva del diritto d'autore (in Italia la SIAE).

A tale criticità va considerato connesso il recente avvertimento di violazione delle norme EU a protezione della concorrenza inviato dall'ufficio del Commissario per la Competitività EU alle società nazionali degli autori, con particolare riguardo alla possibilità che tali società possano violare le norme esistenti se gli accordi e le norme che regolano il funzionamento di tali società vengono estese anche ai contenuti su Internet.

DRM e Società dell'Informazione

Da circa due anni almeno anche la Direzione Generale Società dell'Informazione della Commissione UE si sta occupando di DRM. Purtroppo, come spesso accade in aree delicate connesse a fenomeni di convergenza di

²⁴ Per ulteriori informazioni si rimanda al documento "eEurope Advisory Group – High Level Group on Digital Rights Management"- 26 maggio 2004

digitale, esistono accavallamenti tra l'iniziativa della DG Mercato Interno e quella della DG InfoSoc.

In particolare l'iniziativa della DG Società dell'Informazione ha messo in campo una serie di complesse consultazioni con le diverse categorie di parti coinvolte e sta attualmente gestendo un High Level Group on Digital Rights Management, con il compito di indagare sulle problematiche emergenti in tema di DRM. Tale gruppo è stato annunciato dalla Commissione Europea il 3 febbraio 2004 nella Comunicazione dal titolo "Connecting Europe at high speed: recent developments in the sector of electronic communications". Il gruppo consentirà agli stakeholders coinvolti di esprimere le loro preoccupazioni e di discutere i possibili margini di cooperazione tra soggetti privati e governo. Al gruppo partecipano rappresentanti di alto livello delle parti interessate che vanno dai titolari dei diritti, alle società di gestione collettiva dei diritti, ai content providers e al settore ICT fino ai ricercatori e le associazioni dei consumatori²⁵.

Gli attuali membri dell'High Level Group sono: GESAC, IFPI, Vivendi, Eurocinema, FEP (Federation European Publishers), BBC, France Telecom, Vodafone, Fastweb, Philips, Nokia, Alcatel, HP, New Media Council, BEUC.

4.4.3 Normativa Italiana

In Italia il corpus normativo di riferimento per ciò che concerne la Protezione dei Diritti d'Autore è la **Legge 22 aprile 1941 n. 633 e successive modifiche – Protezione del diritto d'autore e di altri diritti concessi al suo esercizio**. Tale Legge garantisce protezione sia agli autori dell'opera che ai legittimi "utilizzatori" della stessa.

L'art. 1 della legge tutela le opere dell'ingegno di carattere creativo che appartengono alla let-

²⁵ Per ulteriori informazioni si rimanda ai documenti "com-2004-261_en" – The Management of Copyright and Related Rights in the Internal Market e "eEurope Advisory Group – High Level Group on Digital Rights Management"- 26 maggio 2004

teratura, alla musica, alle arti figurative, all'architettura, al teatro ed alla cinematografia, qualunque ne sia il modo o la forma di espressione. Inoltre, sono protetti i programmi per elaboratore in virtù della Convenzione di Berna (ratificata e resa esecutiva con legge 20 giugno 1978, n. 399), nonché le banche di dati che - per la scelta o la disposizione del materiale - costituiscono una creazione intellettuale dell'autore.

La norma offre tutela alle opere dell'ingegno umano, a condizione che sia presente il carattere della "creatività", vale a dire un apporto personale dell'autore che - per quanto piccolo - consenta all'opera di presentare un *quid novi* rispetto alle opere preesistenti. Il concetto di "creatività", quindi, non coincide con quello di novità assoluta, ma va individuato in un grado di originalità che, seppur minimo, sia idoneo a distinguere un'opera dalle altre (Corte App. Perugia, 23 febbraio 1995).



La normativa italiana in tema di proprietà intellettuale riconosce all'autore i diritti patrimoniali ed i diritti morali sull'opera realizzata. Mentre i primi hanno durata temporale limitata e sono alienabili, la caratteristica dei diritti morali è quella di non essere soggetti a termini di durata e di essere inalienabili. Il primo comma dell'art. 20 della l.d.a., infatti, stabilisce che "indipendentemente dai diritti esclusivi di utilizzazione economica dell'opera (...) ed anche dopo la cessione dei diritti stessi, l'autore conserva il diritto di rivendicare la paternità dell'opera e di opporsi a qualsiasi deformazione, mutilazione od altra modificazione, ed a ogni atto a danno dell'opera stessa, che possano essere di pregiudizio al suo onore o alla sua reputazione."

Allo stato attuale non esistono, nei testi di legge vigenti in Italia, definizioni precise delle diverse forme in cui si estrinseca il fenomeno della contraffazione e della pirateria. L'unica fonte dalla quale è possibile attingere una descrizione, delle violazioni tipiche dei diritti di Proprietà Intellettuale, è data dal Regolamento 241/99, recante modifiche al precedente regolamento in materia n. 3295/94 emanato dal Consiglio dell'Unione Europea.

Il nostro Paese si è fatto osservatore sempre più attento delle problematiche legate al mondo della proprietà intellettuale; si registra, inoltre, una crescente sensibilità al fenomeno della pirateria da parte degli addetti ai lavori: in primo luogo per adeguarsi alle direttive comunitarie che regolamentano in maniera completa e globale il settore della comunicazione e dei media e in secondo luogo perché gli interessi economici legati a questi ultimi hanno ormai acquistato un peso sempre più importante all'interno di ciascuno stato dell'UE.

Dal punto di vista legislativo sono stati compiuti numerosi sforzi, confluiti nell'approvazione, in data 9 aprile 2003, di due decreti legislativi di recepimento di altrettante Direttive Europee. Il decreto legislativo n. 68/2003 ha

recepito la Direttiva Copyright (29/2001), mentre il decreto legislativo n. 70/2003 ha recepito la Direttiva sul commercio elettronico n. 31/2000.

Si riporta una sintesi della normativa italiana di attuazione:

- **D.Lgs. 68/2003** in attuazione della Direttiva 2001/29/CE sul diritto d'autore e i diritti connessi nella società dell'informazione
- **D.Lgs. 518/1992** in attuazione della Direttiva 91/250/CE relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore
- **D.Lgs. 373/2000** in attuazione della Direttiva 98/84/CE sulla tutela dei servizi ad accesso condizionato e dei servizi di accesso condizionato
- **D.Lgs. 70/2003** in attuazione della Direttiva 2000/31/CE relativa a taluni aspetti giuridici dei servizi della società dell'informazione nel mercato interno, con particolare riferimento al commercio elettronico

Legge 21 maggio 2004 n.128 - Decreto Urbani

Appartiene agli ultimi mesi un'intensa attività legislativa da parte del governo italiano che ha come obiettivo la lotta alla pirateria telematica. In particolare, attraverso il cosiddetto Decreto Urbani-**Legge 21 maggio 2004 n.128 e successive modifiche del 30 Maggio 2004** per la disciplina degli interventi atti a contrastare la diffusione telematica abusiva di opere dell'ingegno, nonché il sostegno delle attività cinematografiche e dello spettacolo.

Nel tentativo di rendere più efficace la repressione di usi patologici di Internet e la pirateria audiovisivo-telematica il decreto legge ha messo in moto un intervento normativo che ha suscitato accese reazioni da parte della comunità del web italiano, ma anche dubbi in ambienti europei.

In sintesi, la legge:

- sancisce la liceità per i singoli di replicare contenuti regolarmente acquistati per uso personale;
- introduce sanzioni contro la pirateria, applicabili se la condivisione online avviene a fini di profitto ma estese a tutte le opere del-



l'ingegno. Dunque lo scambio di file sulla rete può avere una rilevanza penale (si rischiano fino a 3 anni di reclusione e una multa fino a 15.493 euro);

- per chi mette a disposizione file musicali o cinematografici da scaricare, il decreto agisce sull'articolo 171-ter della legge 633 ed estende i casi di violazione del diritto d'autore ai "sistemi di reti telematiche" ;
- per chi immette e scarica per uso personale copie pirata, l'articolo non modifica lo status di chi "utilizza" le opere distribuite da altri. Per questa tipologia di reato permangono le norme già previste dalla legge 633 del 1941 (e successive modifiche) che indicano, all'articolo 174-ter, la sanzione (passata da 1.500 a 154 euro come previsto dalla legge sul diritto d'autore) per chi abusivamente "utilizza (...) supporti audiovisivi, fotografici, informatici", sale a 1.032 in caso di reiterazione. Resta la confisca dei materiali e la pubblicazione della condanna sui

giornali per chi duplica cd e dvd non per scopo personale. Sanzioni penali invece per chi fa commercio o trae profitto dall'illecita attività (reclusione da tre mesi a sei anni). Lo scambio di brani musicali e audiovisivo (file-sharing) è consentito solo a condizione che si tratti di file dotati degli appositi avvisi informativi, previsti dalla legge sul diritto d'autore. Se il file non sarà provvisto di avviso, chi lo immette commetterà un reato;

- istituisce, presso la Presidenza del Consiglio dei ministri, una Commissione avente compito di elaborare, entro centoventi giorni dall'entrata in vigore della legge 21 Maggio 2004 n.128, una proposta di iniziativa legislativa di riassetto della normativa sul diritto d'autore concernente la diffusione delle opere dell'ingegno per via telematica, con particolare riguardo alle modalità tecniche per l'informazione degli utenti circa il regime di fruibilità delle opere stesse;
- introduce una tassa del 3% sui software di masterizzazione a favore della Siae;
- introduce l'applicazione di un "idoneo avviso circa l'avvenuto assolvimento degli obblighi derivanti dalla normativa sul diritto d'autore e sui diritti connessi" che potrebbe trasformarsi in un bollino SIAE virtuale su tutte le opere dell'ingegno scaricabili da Internet.

Si propone un elenco delle principali criticità evidenziate dalle comunità di utenti di Internet²⁶ italiane nel corso della gestazione di tale iniziativa:

1. il decreto legge avrebbe avuto una gestazione troppo interna all'Amministrazione, senza una adeguata consultazione dei "player" che hanno interessi rispetto alla materia, in particolare degli utenti di Internet;
2. il decreto presenterebbe alcune contraddizioni, di sostanza e di forma: tenderebbe a confondere due figure che non sono necessariamente coincidenti, come il "fornitore

²⁶ Come riportato da organi di stampa ed associazioni quali punto-informatico.it, www.key4biz.it, Free Software Foundation, Quinto Stato

di connettività” ed il “fornitore di servizi” (assegnando ad entrambi responsabilità che sono differenti) e sostanzialmente ignora il “fornitore di contenuti”;

3. il decreto andrebbe oltre i *considerando* della direttiva europea sull'IPR Enforcement in corso di approvazione (reprimere la pirateria commerciale-industriale, e non criminalizzare un uso personale senza fini di lucro o di profitto), punendo severamente il *peer-to-peer* anche se attuato per uso personale;
4. la proposta di istituire una tassa su Internet a carico dei fornitori di connettività, applicata sui ricavi da essi realizzati, per “coprire” il costo di una copia di un file musicale o di un film per uso personale;
5. il decreto ha introdotto la locuzione “per trarne profitto” al posto del tradizionale “a fini di lucro”, che può comportare sanzioni penali anche per chi fa un “uso personale” di file protetti da copyright.



In Italia i prelievi su supporti ed apparecchi di registrazione esistono dal 1992

Iter della Legge – Principali Modifiche intervenute e previste

Il testo, all'esame della Commissione cultura nei primi giorni di aprile 2004, ha accolto tutti gli emendamenti proposti, stabilendo un'attenuazione delle sanzioni contro la pirateria per coloro che agiscono per uso esclusivamente personale e senza fini di lucro, ed un'estensione delle norme all'insieme delle opere dell'ingegno.

Licenziato dalla Camera dei deputati (22 aprile 2004) in sede di conversione delle norme antipirateria ha rimosso le criticità Costituzionali del testo originale.

La nuova versione del decreto legge all'art. 1 attenua le sanzioni, ma estende la fattispecie di reato all'uso delle reti telematiche, a tutte le opere dell'ingegno. Nel testo, si salvaguardano le opere letterarie, quelle musicali, il software e in generale tutte le opere dell'ingegno. Sanzioni penali sono previste invece per chi fa commercio o trae profitto dall'illecita attività (reclusione da tre mesi a sei anni). Lo scambio di brani musicali e audiovisivo (file-sharing) è consentito solo a condizione che si tratti di file dotati degli appositi avvisi informativi, previsti dalla legge sul diritto d'autore. Se il file non sarà provvisto di avviso, chi lo immette commetterà un reato.

Introdotta un prelievo del 3% per i produttori, destinato alla Siae, sul prezzo di listino dei masterizzatori di dvd (esiste già, dal 1992, un prelievo simile per i videoregistratori e registratori audio). Se la quota non viene versata comporta una sanzione doppia (6%) per i produttori. Affidato all'autorità giudiziaria e non al ministero dell'Interno il compito di intervento per violazioni per via telematica (come previsto da art. 15 Costituzione).

Eliminato il rafforzamento sulla funzione di controllo dei provider.

Dopo le modifiche apportate alla Camera in sede di conversione delle norme antipirateria, è stata mantenuta la locuzione “per trarne profitto”.

Il 18 maggio, l'ultima tappa della sua conversione in legge, il Senato della Repubblica ha

approvato il Decreto producendo il testo definitivo sul rifinanziamento del cinema e antipirateria, approvato il 22 aprile dall'aula della Camera.

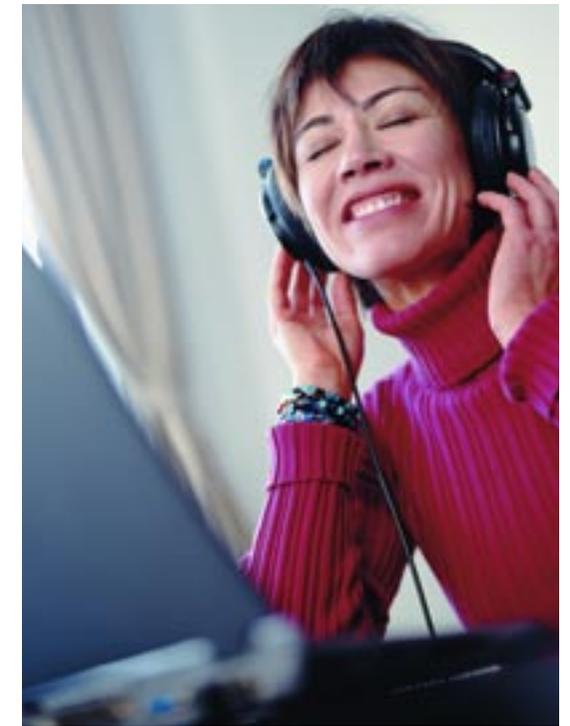
I 655 emendamenti che erano stati presentati da maggioranza e opposizione all'art. 1 del Decreto legge sulle norme antipirateria e sui provvedimenti per il cinema sarebbero stati ritirati a seguito dell'impegno da parte del ministro Urbani di varare al più presto una legge che migliori il provvedimento.

Le correzioni annunciate potrebbero eliminare il rischio di conseguenze penali per chi scambia materiale protetto da copyright. A cominciare dalla formula scelta per indicare quando scattano le sanzioni per i pirati: l'attuale “per trarne profitto” potrebbe tornare ad essere l'iniziale “per fini di lucro”; potrebbero essere puniti solo coloro che diffondono copie pirata “a fini di lucro” e potrebbe essere limitata l'applicazione del prelievo Siae sulle vendite degli apparati di produzione; viene proposta una Commissione per la ridefinizione delle modalità di tutela del diritto d'autore concernente la diffusione delle opere dell'ingegno per via telematica (il cosiddetto ‘bollino blu o SIAE), che verrà costituita con decreto del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie, su proposta del Ministro per i Beni e le attività Culturali, presso il Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

4.5 PRELIEVI E DIRITTO D'AUTORE

Della teoria riguardante i sistemi di compensazione si è già trattato nel paragrafo dedicato alla descrizione dei cinque scenari ipotizzati dai ricercatori dell'Università di Harvard; segue una breve sintesi di come tali sistemi siano stati applicati in Europa:

In Italia i prelievi su supporti ed apparecchi di registrazione esistono dal 1992 e sono oggi disciplinati sostanzialmente dall'art. 39 del d.lgs. 9 aprile 2003, n. 68, in attuazione della diret-



tiva 2001/29/CE sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione. In particolare è previsto che:

“Il compenso di cui all'art. 71-septies della legge 22 aprile 1941, n. 633, è fissato fino al 31 dicembre 2005, e comunque fino all'emanazione del decreto di cui allo stesso art. 71-septies, nelle seguenti misure:

- a) supporti audio analogici: 0,23 euro per ogni ora di registrazione;
- b) supporti audio digitali dedicati, quali minidisc, CD-R audio e CD-RW audio: 0,29 euro per ora di registrazione. Il compenso è aumentato proporzionalmente per i supporti di durata superiore;
- c) supporti digitali non dedicati, idonei alla registrazione di fonogrammi, quali CD-R dati e CD-RW dati: 0,23 euro per 650 megabyte.
- d) memorie digitali dedicate audio, fisse o trasferibili, quali flash memory e cartucce per lettori MP3 e analoghi: 0,36 euro per 64 megabyte;

- e) supporti video analogici: 0,29 euro per ciascuna ora di registrazione;
- f) supporti video digitali dedicati quali DVHS, DVD-R video e DVD-RW video: 0,29 euro per ora, pari a 0,87 euro per un supporto con una capacità di registrazione di 180 minuti. Il compenso è aumentato proporzionalmente per i supporti di durata superiore;
- g) supporti digitali idonei alla registrazione di fonogrammi e videogrammi, quali DVD Ram, DVD-R e DVD-RW: 0,87 euro per 4,7 gigabyte. Il compenso è aumentato proporzionalmente per i supporti di durata superiore;
- h) apparecchi esclusivamente destinati alla registrazione analogica o digitale audio o video: 3 per cento dei relativi prezzi di listino al rivenditore."

Negli altri paesi europei la situazione è diversificata. In linea di massima possiamo riportare i seguenti prelievi:

Svezia: prelievi solo su supporti vergine dal 1999

- Norvegia:** prelievi solo su apparecchi di registrazione
- Finlandia:** prelievi solo su supporti vergine dal 1980
- Danimarca:** prelievi solo su supporti vergine dal 1992
- Polonia:** sistema di prelievi generale su tutti i supporti vergine, su macchine fotocopiatrici e su apparecchi di registrazione
- Repubblica Ceca:** prelievi su supporti vergine e su macchine fotocopiatrici
- Romania:** prelievi solo su macchine fotocopiatrici
- Ungheria:** sistema di prelievi generale su tutti i supporti vergine, su macchine fotocopiatrici e su apparecchi di registrazione
- Slovenia:** su supporti ed apparecchi di registrazione
- Grecia:** sistema di prelievi generale su tutti i supporti vergine, su macchine fotocopiatrici e su apparecchi di registrazione dal 1994
- Austria:** prelievi su blank media e su macchine fotocopiatrici dal 1980
- Germania:** sistema di prelievi generale su tutti i



- supporti vergine, su macchine fotocopiatrici e su apparecchi di registrazione
- Olanda:** prelievi su supporti vergine dal 1990
- Belgio:** sistema di prelievi generale su tutti i supporti vergine, su macchine fotocopiatrici e su apparecchi di registrazione dal 1994
- Inghilterra:** non ci sono prelievi
- Irlanda:** non ci sono prelievi
- Lussemburgo:** non ci sono prelievi
- Islanda:** prelievi su supporti ed apparecchi di registrazione
- Francia:** prelievi su apparecchi di registrazione dal 1985
- Spagna:** sistema di prelievi generale su tutti i supporti vergine, su macchine fotocopiatrici e su apparecchi di registrazione dal 1992
- Portogallo:** prelievi solo su macchine fotocopiatrici dal 1998

e nelle Americhe:

Canada: per compensare autori ed editori dei minori introiti derivanti dalle registrazioni abusive di opere tutelate da copyright, il Canada ha deciso di introdurre nel marzo 1998 un prelievo e sulla vendita di lettori mp3 e registratori digitali in genere. Per gli apparecchi di registrazione con capacità inferiore al GB si pagherà un'imposta di 2 dollari canadesi; per gli altri si verseranno 25 o 15 dollari canadesi a seconda che la capacità di archiviazione sia superiore o meno ai 10 GB.

USA: anche se gli Stati Uniti si sono sempre dichiarati estranei ai prelievi, in realtà dall'8 Dicembre 1994 esiste una legge il cui art 17, si cita un'imposta da pagare su strumenti digitali quali DAT e CD-R Audio.

Brasile: sarà il primo paese in cui si potrà scaricare dalla rete la musica gratuitamente. Il ministro della cultura brasiliano ha annunciato che agli artisti saranno corrisposti diritti d'autore in quota proporzionale al numero di volte che le loro opere sono state scaricate dal Web. I fondi per il pagamento di tali quote deriveranno dalle vendite di accessi Internet e di lettori Mp3, sui quali sarà quindi applicata una tassa.



4.6 CONCLUSIONI

L'ampia cornice giuridica esistente, sia a livello mondiale che comunitario/nazionale inquadra il Diritto d'Autore come elemento fondamentale per l'incentivazione dei creativi e dei produttori, e conseguentemente lo tutela.

La cornice contrattuale (license agreement) però, spesso supera il Diritto d'Autore e vincola a comportamenti più restrittivi.

All'interno del quadro normativo sintetizzato esistono spazi e necessità di armonizzazione, soprattutto per quanto riguarda le eccezioni d'uso, le limitazioni del Diritto d'Autore e i contratti (license agreement) in particolare quando si tratta di espressione di posizioni dominanti in altri mercati (es. fornitori sistemi operativi, operatori TLC, distributori tradizionali di contenuti etc.).

Infine, la più recente normativa comunitaria (IPR Enforcement), che deve essere recepita dagli Stati Membri entro 24 mesi, si pone in un contesto estremamente dinamico, sottoposto a pressioni dai vari stakeholders, sia sul fronte legislativo che giurisdizionale.



CAPITOLO 5
LA TECNOLOGIA
IN AIUTO



5. LA TECNOLOGIA IN AIUTO

5.1 GENERALITÀ

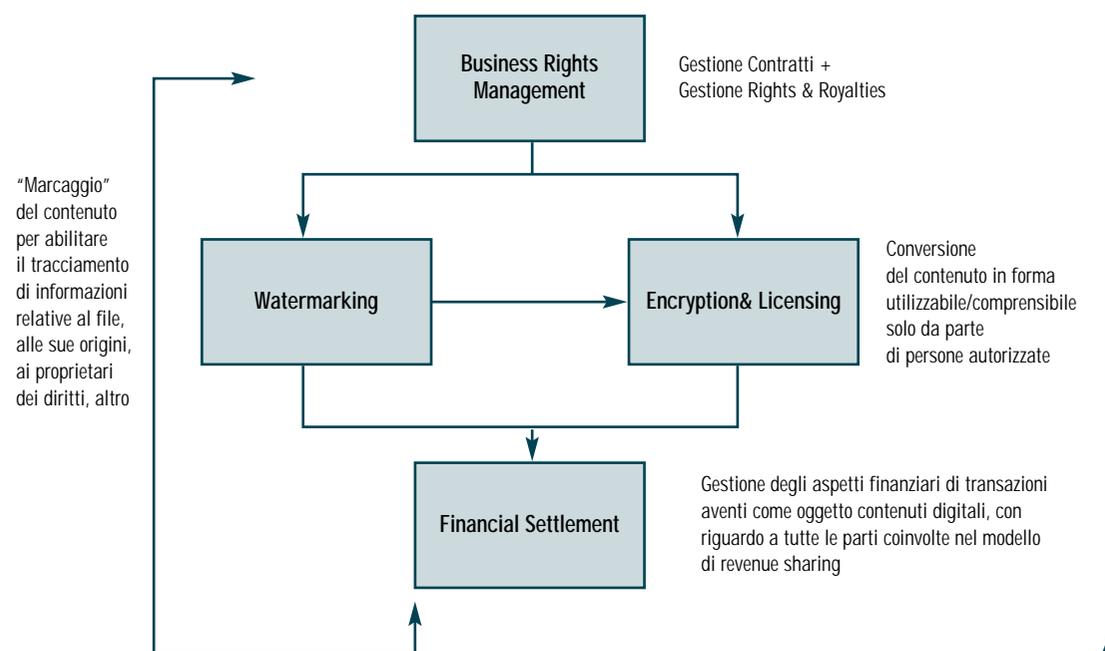
Da un punto di vista tecnologico, per DRM si intende l'insieme delle componenti che complessivamente consentono a chi intende fornire servizi basati su contenuti digitali di:

- supportare la stesura dei **contratti**, esplicitando i diritti che attraverso di essi si acquisiscono ed evitando di acquistare diritti già acquisiti;
- disporre di un **repository dei diritti** acquisiti, in modo da poterne derivare i diritti di vendita;
- **cifrare** i contenuti digitali, in modo che possano essere utilizzati esclusivamente da chi ne acquisisce esplicito diritto;
- **creare le licenze**, contenenti i metadata che caratterizzano un particolare contenuto digitale, fra i quali i diritti che si intende vendere, e le chiavi di decifrazione;

- **tracciare la vendita di licenze**, in modo che si possa sapere quante licenze sono state vendute per un particolare contenuto digitale, e quali diritti d'uso;
- **garantire la distribuibilità dei contenuti digitali**, in modo che contenuti d'interesse possano essere distribuiti ancorché non risultino fruibili (o magari risultino limitatamente fruibili – pochi minuti);
- **garantire la non distribuibilità delle licenze**, in modo che i diritti d'uso in esse contenuti non siano condivisibili;
- **calcolare le royalties** da corrispondere agli aventi diritto sulla base di quanto previsto da contratto e delle vendite.

Le componenti del DRM possono ad alto livello essere mappate nelle seguenti aree funzionali:

5.1 DRM: AREE FUNZIONALI



con importanti peculiarità legate alla piattaforma di accesso e distribuzione del contenuto (rete fissa, mobile²⁷).

Architetturalmente parlando, le **principali componenti tecnologiche dei sistemi DRM**²⁸ che si occupano della **protezione persistente**²⁹ dei contenuti digitali sono:

- **DRM Packager** – componente che si occupa della preparazione di file “sicuri” di contenuti e metadata (chiamati *packages*, *containers*, *envelopes*,...), tramite tecnologie di encryption;
- **DRM Licenser** – componente che si occupa della generazione e distribuzione di licenze d'uso criptate (chiamate *tickets*, *permits*, *vou-*

²⁷ Nella **rete fissa** i terminali di accesso, ossia gli strumenti attraverso i quali gli utenti accedono ai servizi on-line, sono rappresentati dai personal computer o equivalenti (vedi nuovi set-top-box televisivi). Il mondo dei personal computer è dominato dalla Microsoft, che è leader mondiale sia per i Sistemi Operativi (Windows), che per i Browser (Internet Explorer), che per i Player audio e video (Windows Media). Tale dominio per Browser e Player è in qualche modo contrastato dall'accoppiata Netscape e Real Networks (in misura minore e prevalentemente per i testi anche il player Adobe). La maturità del mercato e la ripartizione dello stesso tra Microsoft e Real Networks ha consentito ai fornitori di soluzioni DRM di sviluppare componenti client standard funzionanti sulle diverse, ma pur sempre limitate, versioni di OS ed integrate con i due Browser e Player più diffusi, senza dover fare particolari accordi con terze parti (quali i produttori di PC).

Nella **rete mobile** i terminali di accesso, ossia gli strumenti attraverso i quali gli utenti accedono ai servizi on-line, sono rappresentati quasi esclusivamente da cellulari. Il mondo dei cellulari è controllato da aziende manifatturiere specializzate nella produzione di:

- processori: Texas Instrument, ARM, Cirrus Logic
- terminali: Nokia, Ericsson/Sony, Motorola, Siemens

I fornitori di soluzioni DRM, per rendere le rispettive soluzioni facilmente integrabili nella maggior parte dei terminali, si sono sforzati nel realizzare client DRM (componente della soluzione DRM che deve risiedere nel terminale) in grado di funzionare a partire dalle sole risorse messe a disposizione da tali processori ed hanno stipulato contratti/alleanze in tal senso con i rispettivi produttori. Ma lo sviluppo di una componente client DRM in grado di funzio-

nare a partire dalle risorse del solo processore rappresenta un fattore abilitante e non un fattore di successo, che è invece rappresentato dalla sua integrazione nei sistemi operativi dei terminali mobili. Nel mondo dei terminali mobili, al dominio di pochi produttori non è corrisposto l'affermarsi di un sistema operativo, e quantomeno di altre componenti quali Browser e Player. Tale fenomeno è da attribuirsi alla necessità dei produttori di sviluppare sistemi operativi specifici per ciascun modello in modo da sfruttarne al meglio le esigue risorse (memoria, potenza di calcolo, consumo di batteria, ...). Ultimamente con l'aumentare delle risorse dei terminali mobili, si sta assistendo ad un tentativo di imporre due sistemi operativi (symbian e stinger) ma siamo ancora in una fase embrionale per poter predire con ragionevole certezza il futuro di tale tentativo.

L'imaturità del mercato e la mancanza di standard di riferimento, al di là dei processori, non ha consentito ai fornitori di soluzioni DRM di sviluppare componenti client standard installabili sui diversi terminali, ma ha consentito loro solo di sviluppare soluzioni facilmente integrabili, la cui integrazione, però, resta a carico dei produttori di terminali.

²⁸ La terminologia utilizzata è derivata da Digital Rights Management, John Wiley & Sons, 2001, uno dei principali testi relativi alla tecnologia e mercato DRM.

²⁹ Per protezione persistente si intende la protezione di un contenuto tramite crittografia dello stesso e autorizzazione all'accesso solo dopo verifica dell'utente e del suo diritto d'uso: quindi persistente in quanto la protezione “viaggia” insieme al contenuto stesso, mentre il controllo gestito da un server-archivio si perde una volta che il contenuto è estratto.

chers,...), contenenti le informazioni necessarie per accedere al contenuto e le varie regole d'uso; sistemi DRM che non hanno questa componente gestiscono le relative informazioni direttamente nel packager;

- **DRM Controller** – componente di solito risiedente nei *client devices* (PC, music players, ebook readers, ...) che si occupa del controllo dei contenuti protetti, in particolare tramite verifica di esistenza di licenza, decryption del contenuto e verifica di uso nell'ambito della licenza posseduta.

Tali componenti vengono espanso nei più moderni sistemi DRM, o se ne aggiungono altre, al fine di supportare funzionalità di business più ampie, in particolare tramite moduli di **Access Tracking** ("tracciamento" degli accessi e delle operazioni sui contenuti, informazioni di rilievo ai fini del rapporto commerciale e dell'analisi del consumatore) e di **Business Rights/Rights Licensing Management** (gestione di contratti complessi di diritti, comprendenti termini finanziari variabili a seconda dell'uso del contenuto).

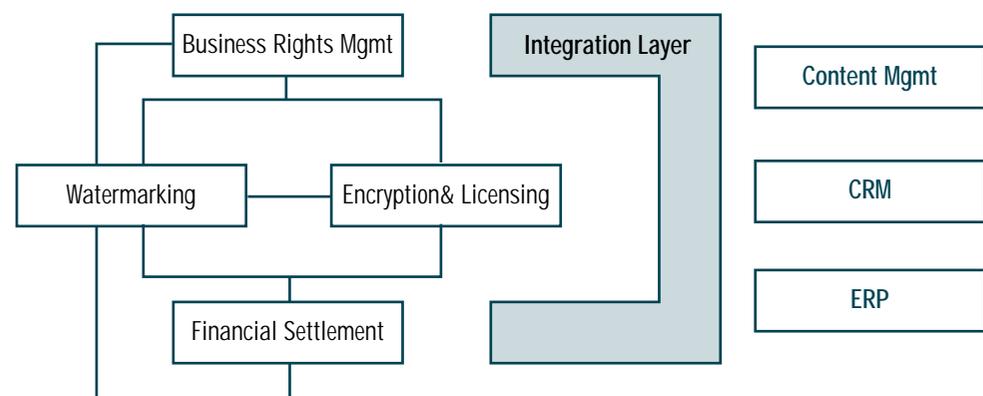
Da un punto di vista di architettura complessiva per il trading di contenuti, è inoltre oppor-

tuno notare come il DRM non rappresenti un argomento isolato: in una ideale mappa di componenti per la commercializzazione e distribuzione di contenuti digitali, il DRM si relaziona/integra con altre importanti componenti (gestione contenuti, gestione clienti, gestione amministrativa).

Tale integrazione è realizzabile con modalità semplici e cost-effective tramite la specificazione dei diritti in un linguaggio standard (cosiddetto **Rights Expression Language-REL**), in grado di garantire una comune interpretazione dei diritti e modalità standard di interoperabilità tra componenti software che utilizzano informazioni sui diritti; al momento non esiste uno standard unico riconosciuto dal mercato, anche se nei tempi recenti sono stati fatti significativi passi in avanti ed alcuni standard si sono affermati quali riferimento (vedi a seguire 5.2.1)³⁰.

³⁰ Uno di questi linguaggi, XrML di ContentGuard, è stato utilizzato come base da molte organizzazioni di standards quali il Moving Picture Experts Group (MPEG), l'Open eBook Forum (OeBF) e l'Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS).

5.2
DRM: POTENZIALI INTEGRAZIONI



5.2 IL MERCATO DELLE TECNOLOGIE DRM

Le aziende informatiche, fin dalla metà degli anni '90 ma soprattutto a valle degli accadimenti di Napster, si sono alacremente cimentate nella progettazione e commercializzazione di soluzioni volte ad evitare la copia e, più in generale, la fruizione non autorizzata di contenuti digitali, consentendo inoltre di tracciarne l'utilizzo da parte degli utenti ed effettuare il calcolo delle royalties per un'equa distribuzione dei proventi.

I primi sistemi avanzati furono sviluppati tra il '94 ed il '96³¹, ma il vero boom di iniziative è nel periodo successivo, quando molte società

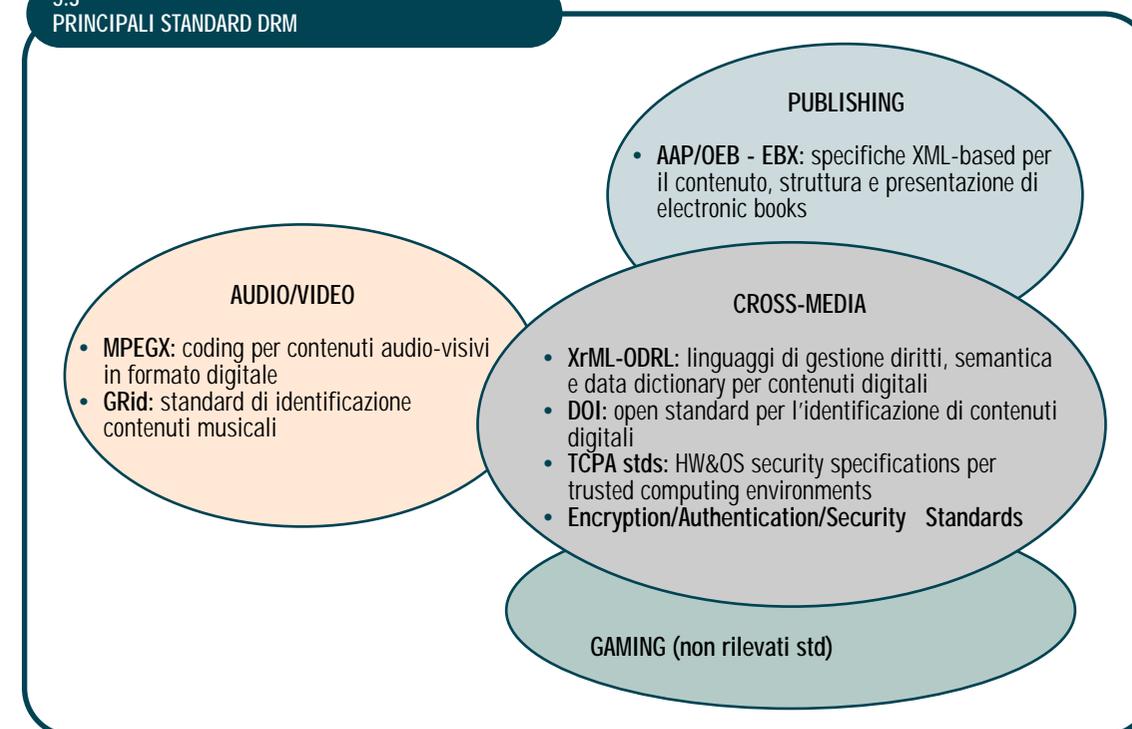
³¹ Infomarket di IBM, oggi evoluto nell' Electronic Media Management System (EMMS) e la soluzione della Electronic Publishing Resources (EPR), oggi Intertrust.

hanno puntato, o sono nate (... e molte fallite od evolutesi diversamente dal pianificato), sul DRM. Segue un riepilogo delle principali realtà ad oggi in essere, per quanto riguarda gli standard, i sistemi e le iniziative, con la necessaria notazione di "non esaustività" del riepilogo: essendo la materia in continua evoluzione, con fenomeni spesso anche di rilievo ma di micro-dimensioni, con continue modifiche delle strategie/alleanze/brands..., una fotografia della situazione ha di per sé ampie possibilità di imprecisioni e non completezza, aspetto di cui il lettore è opportuno sia consapevole.

5.2.1 Principali Standard

L'uso di **standard REL** offre molti benefici, assicurando che la semantica delle informazioni sui diritti rimanga consistente tra i vari sistemi senza dover fare affidamento sul minor comune denominatore dei vari tipi di informazioni, e quindi minimizzando i costi dell'integrazione dei si-

5.3
PRINCIPALI STANDARD DRM



stemi ed il rischio di problemi legali derivanti da errate interpretazioni delle informazioni.

Oltre agli standard REL, di rilievo per le informazioni relative ai diritti, sono di interesse per il DRM altre tipologie di standard (per l'identificazione dei contenuti, per l'encryption ed authentication, per la gestione dei contenuti stessi). Nel seguito del paragrafo si cerca di offrire una panoramica complessiva dei principali standard di interesse, riepilogati nella figura seguente con una evidenza del mercato media di applicazione.



XrML (eXtensible Rights Markup Language) – deriva dal linguaggio DPRL, creato da Mark Stefik, ricercatore della Xerox PARC nella metà degli anni '90. Xerox Rights Management è oggetto di spin-off nel 2000 e si rinomina ContentGuard, modifica il DPRL che diviene XrML, oggi riconosciuto come uno standard de facto per la identificazione delle utenze abilitate all'uso dei contenuti, per la definizione dei diritti e regole d'uso, incluse condizioni e vincoli.



ODRL (Open Digital Rights Management) – della IPR Systems, Australia; rappresenta l'alternativa royalty-free al XrML e suoi derivati³², è indipendente dalle piattaforme e, grazie ad una accurata ed ampia attività di analisi e disegno iniziale da cui è derivata una alta flessibilità, particolarmente adatto ai più svariati contesti applicativi.



DOI (Digital Object Identifier) – evoluzione dello standard ISBN (International Standard Book Number) per

³² ContentGuard asserisce che il suo brevetto riguarda l'utilizzo di qualunque linguaggio di diritti (REL), e quindi anche utilizzando ODRL si dovrebbe pagare licenza a ContentGuard: il punto è ancora aperto.

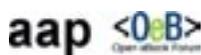
il mondo digitale, supporta l'identificazione di una entità, che può essere di diversi livelli di granularità, all'interno di una transazione e-commerce. Proviene da una iniziativa di un gruppo di editori USA, è utilizzabile anche per contenuti non publishing ed è in crescita di utilizzo: la gestione degli identifier avviene tramite le Registration Agencies (RA), organismi responsabili dell'assegnazione dei codici DOI, diffuse in USA, Australia e, più recentemente, Europa.



GRid (Global Release ID) – introdotto nel febbraio 2003 quale standard di identificazione per i prodotti musicali, si sta ora lavorando per cercare di riutilizzare la stessa organizzazione del DOI per la gestione delle registrazioni (tramite RA).



MPEGX (Movie Picture Experts Group) **Standards**– MPEG è il "nickname" dato ad una famiglia di standard internazionali utilizzati per la codifica di file audio-visivi in formato digitale compresso. Tali standard provengono da una iniziativa ISO per la standardizzazione dei media digitali, iniziativa fondata dall'Ing. Chiariglione.



AAP/Open eBook Standards – Standard open per gli eBooks e tecnologie connesse, provenienti da una iniziativa lanciata nel 2000 dalla Association of American Publishers (AAP) in congiunzione con l'Open eBook Forum (OEBF).

EBX (Electronic Book Exchange) – annunciato da Glassbook nel 1998, è un set di specifiche per la distribuzione e protezione di eBooks; oggi l'EBX working group lavora in collaborazione con il Book Industry Study Group (BISG), con cui ha sviluppato specifiche per "rights voucher", sistemi certificati di scambio diritti.



TCPA (Trusted Computing Platform Alliance) **Standards** – set di specifiche per hardware e sistemi operativi da utilizzare per innalzare il livello di sicurezza degli ambienti elaborativi, a complemento di standard di sicurezza già esistenti (quali X.509, PKI, PC/SC, SSL, SET, etc.). Provenienti dall'iniziativa TCPA nata nella primavera del 1999 da Compaq, HP, IBM, Intel e Microsoft, che oggi raccoglie più di 100 partecipanti.

Encryption/Authentication/Security Standards

- **SHA** - Secure Hash Algorithm, message integrity e digital signature;
- **MD2/4/5** – Message Digest, message integrity e digital signature;
- **DES** - Data Encryption Standard, standard key per encryption, sviluppato dal dip.to della Difesa USA ed utilizzato prevalentemente all'interno USA;
- **RC2/4** - Rivest's Cipher, standard key per encryption, simile a DES ma maggiormente usato per export da USA;
- **DSA** - Digital Signature Algorithm, standard di digital signature sviluppato dal National Institute of Standards and Technology;
- **RSA** - Rivest Shamir Adelman, public-key cryptosystem che supporta sia encryption che digital signature;
- **SSL** - Secure Socket Layer, protocollo di sicurezza sviluppato da Netscape, supporta security e privacy, utilizza RSA e DES;
- **X.509** – specifica per i certificati digitali, raccomandato da ITU fin dal 1998;
- **SET** – Secure Electronic Transaction, proto-

³³ Per sistema "trusted" si intende un device dove è possibile accedere e modificare i dati solo tramite apposite funzioni di controllo messe a disposizione dal sistema stesso. Tali sistemi, definiti per la prima volta da M.Stefik (inventore anche del DPRL), sono considerati la miglior soluzione fattibile per la implementazione di controlli sui contenuti digitali, in quanto computer general-purpose hanno troppi "buchi" di sicurezza.

collo sviluppato da VISA e Mastercard per supportare transazioni bancarie sicure;

- **SSH** – Secure Shell, protocollo che permette accesso remoto sicuro da un computer ad un altro via network.

5.2.2 Principali Iniziative di standardizzazione

In un mercato dinamico come quello del DRM, nessuna azienda ha ancora prodotto una tecnologia in grado di prevalere sulle altre e difficilmente ciò accadrà nel prossimo futuro. Il susseguirsi di standard e soluzioni innovative proposte da piccole e grandi compagnie da un lato e la pronta risposta dei "pirati informatici" dall'altro, hanno creato uno scenario in cui **nessuno** – neanche grandi players quali Microsoft o IBM – **afferma di poter produrre tecnologie DRM inattaccabili**.

La tendenza delle grandi società del settore IT è di **associarsi in consorzi e partecipare al forum con altre aziende del settore e con l'industria discografica e cinematografica** per creare standard comuni e condividere il know-how senza però rinunciare a perseguire "in casa" la propria strategia DRM. Segue una sintesi delle principali iniziative in tal direzione.

- **Intel DTCP/IP** (Digital Transmission Content Protection over Internet Protocol) Standard promosso da Intel e da altre aziende del settore, è una tecnologia che promette di consentire la condivisione wireless di contenuti di intrattenimento protetti attraverso una vasta gamma di dispositivi domestici. Il sistema DTCP/IP - ideato da Intel, Hitachi, Toshiba, Sony e Panasonic - consente di distribuire attraverso reti cablate o wireless intrattenimento digitale in vari formati tra i diversi dispositivi della Digital Home.
- **Liberty Alliance** è un consorzio creato nel 2001, su iniziativa della Sun Microsystems, con l'obiettivo di sviluppare specifiche di sicurezza che consentano agli utenti di autenticarsi su reti multiple (Internet e Internet mobile) con un unico log. Il consorzio conta cir-

ca 160 membri, tra i quali Sony, IBM, Microsoft, Be, American Express, Computer Associates, Siemens, Nec, Nokia e Intel. Liberty Alliance offre una soluzione decentralizzata per raccogliere i dati personali e, nello stesso tempo, garantisce la sicurezza e la privacy dei dati raccolti. L'utente mantiene il pieno controllo dei propri dati, avendo la possibilità di stabilire vari livelli di accesso alle proprie informazioni personali.

- **SDMI (Secure Digital Music Initiative)** Lo scopo del forum SDMI era quello di definire le specifiche tecnologiche per la protezione dei diritti di proprietà dei provider di contenuti digitali. Il consorzio riuniva oltre 200 aziende fra aziende del settore tecnologico e case discografiche interessate a porre fine alla pirateria della musica digitale online. Nessuna soluzione, tuttavia, è stata in grado di soddisfare le esigenze dei partecipanti al gruppo di lavoro, probabilmente perché nessuno è stato disposto ad accollarsi i costi di utilizzo e di manutenzione di queste tecnologie, o perché i vantaggi ottenibili non hanno compensato gli svantaggi derivanti dalla limitazione d'uso del file che deriva dall'applicazione di un "watermark". Il direttore esecutivo dell'iniziativa SDMI era Leonardo Chiariglione, il padre fondatore del Moving Picture Experts Group (MPEG).

- Dopo il fallimento della SDMI, Chiariglione ha annunciato la propria intenzione di gettarsi in una nuova iniziativa, il **Digital Media Project**. L'obiettivo del nuovo progetto è quello di eliminare gli ostacoli che, secondo il ricercatore italiano, hanno fino ad oggi impedito il decollo della "Rivoluzione dei Media Numerici". Secondo Chiariglione né l'industria né gli utenti stanno beneficiando delle promesse che le tecnologie legate ai media digitali avevano portato con sé negli anni scorsi: tutto ciò avrebbe fatto cadere aziende e consumatori in uno stato di profonda disillusione. A frenare il decollo della rivoluzione digitale nel settore dei media in-



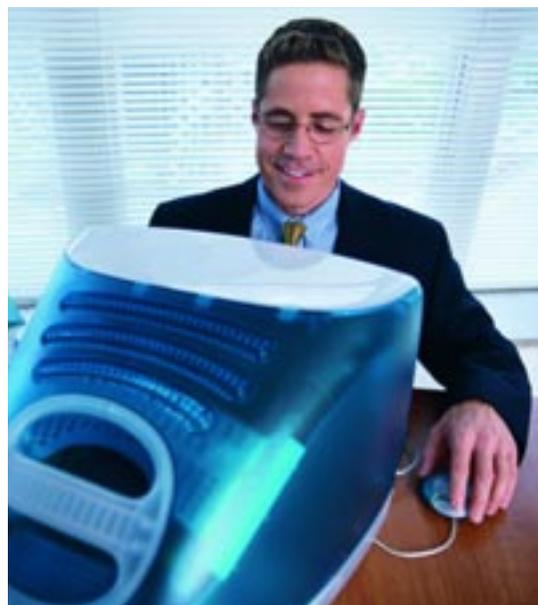
tervengono una serie di fattori tecnici, politici, legali ed economici che l'industria non è ancora riuscita a superare. Se dal lato tecnologico il gruppo MPEG è riuscito nell'obiettivo di riunire l'industria attorno a degli standard unanimemente riconosciuti, rimane ancora molto lavoro da fare per rendere i media digitali più facili da usare e da creare, più ricchi e fruibili ovunque e su qualunque dispositivo. In ultima analisi, uno dei più grossi problemi che il Digital Media Project si propone di risolvere è quello di fornire all'industria dei contenuti tecnologie efficaci e standard per la protezione del copyright. Il DMP è un'organizzazione non profit a cui possono partecipare rappresentanti dell'industria, associazioni dei consumatori e autorità pubbliche per "identificare gli ostacoli che frenano il decollo del mercato legato ai media digitali" e stendere una serie di punti d'intervento da mettere in pratica in tempi rapidi.

- **MPEG-21** Lo standard MPEG21, ideato nel 1999 da Leonardo Chiariglione e oggi in pieno sviluppo, costituisce un framework per la definizione, descrizione ed esercizio dei diritti collegati ai diversi usi che del bene digitale si può fare. Questo richiede evidentemente degli identificatori che è bene siano associabili in modo indelebile al bene digitale, utilizzando tecnologie di watermark, nonché una capacità di accettare in modo trasparente gli schemi o gli algoritmi di protezione che uno specifico produttore vuole siano usati con i propri contenuti. MPEG-21 consente di rendere "interoperabili" piattaforme e formati di file tra loro non nativamente compatibili; è orientato, infatti, verso l'ambito di "Multimedia Framework" e opera sull'integrazione dei strumenti e linguaggi diversi per la definizione di un ambiente, nel quale interagiscono compressione, protezione delle opere degli autori e la facoltà di riconoscere e reperire i contenuti. Il tema è delicato e controverso, data la centralità che esso ha nell'assicurare i meccanismi di revenues a tutti gli attori di una catena che trasferisce e rende utilizzabili contenuti multimediali di diverso tipo, ma essendo assolutamente centrale per consentire lo sviluppo del ciclo di business deve essere risolto nei tempi definiti. E la programmazione dei lavori indica la data di settembre 2004.

- **OMA DRM** L'Open Mobile Alliance (OMA), nasce con l'obiettivo di mettere a punto uno standard aperto e condiviso dai principali produttori per tutelare la sicurezza dei contenuti dalla distribuzione libera e illegale. Fondata nel giugno 2002, la Open Mobile Alliance (ex WapForum) è impegnata nello sviluppo di specifiche aperte per il settore delle comunicazioni mobili, con lo scopo di supportare la creazione di servizi interoperabili utilizzabili in diversi paesi, con operatori e terminali mobili diversi. Tra i membri di OMA: RSA Security, Cisco, Intel, Microsoft, Real Networks, Philips, Sony e Vodafone.

Lo standard OMA DRM 2.0 è stato sviluppato per supportare la gestione dei diritti sui contenuti digitali lungo tutta la catena del valore delle comunicazioni mobili: dai fornitori di contenuti, agli operatori di reti mobili, dai fornitori di infrastrutture di rete ai produttori di dispositivi portatili. Ai proprietari dei contenuti consente un utilizzo efficace dei nuovi canali di distribuzione mobile, assicurando la protezione dei loro diritti e garantendo un adeguato compenso agli autori. Agli operatori di reti mobili e ai produttori di dispositivi, la protezione offerta dalla tecnologia DRM consentirà invece di sviluppare nuove funzionalità di portabilità dei contenuti su diversi dispositivi mobili e nuovi tipi di servizi.

- **CRF (Content Reference Forum)** è un'organizzazione messa in piedi da alcuni dei più grandi nomi della tecnologia, dei servizi internet e della musica, tra i quali la giapponese NTT, Universal Music, VeriSign, Microsoft. Obiettivo del CRF è realizzare quello che viene definito **seamless sharing**, una sorta di piattaforma universale di condivisione dei contenuti capace di interagire con tutti i sistemi di riproduzione e registrazione e, allo stesso tempo, garantire i diritti di proprietà intellettuale sui contenuti stessi. L'idea del CRF è quella di ottimizzare sul piano legale e tecnologico quello che già avviene oggi, cioè lo scambio incessante di file contenenti materiali di ogni genere tra utenti internet che si trovano spesso e volentieri in paesi diversi, in continenti diversi, soggetti ad ordinamenti giuridici diversi. Tutto questo, naturalmente, servirà anche a creare un veicolo di distribuzione soggetta a pagamento per contenuti che vogliono essere diffusi ovunque. Con, in più, la possibilità di integrare al **trasporto dei file** anche servizi aggiuntivi, come la traduzione e il pagamento dei contenuti stessi. Le prime specifiche per la realizzazione della piattaforma e del protocollo di condivisione, "CRF Baseline Profile v.1.0", parlano di un sistema che



La tendenza delle grandi società del settore IT è di associarsi in consorzi e partecipare con altre aziende del settore

prevede l'integrazione nei pacchetti dati in circolazione di informazioni sulla loro provenienza, per esempio l'area geografica di chi li "spedisce", informazioni sul tipo di "licenza d'uso" del contenuto nonché sulle modalità per l'acquisizione dei diritti di fruizione. Tutti servizi che vanno visti da un doppio punto di vista: quello dell'utente che riceve-compra-spedisce e quello delle aziende che detengono i diritti e che, in questo modo, possono vederseli riconoscere. Un modello che può tenere conto, a quanto pare, anche dei diversi accordi incrociati tra i differenti operatori con le relative compensazioni.

- **Hudson Project** è un nuovo sistema per la

protezione dei contenuti digitali, compresi file audio e video, annunciato di recente da un gruppo di società IT tra le quali Intel, Nokia, Samsung, Toshiba e Matsushita. La strategia DRM del gruppo utilizzerebbe Internet e consentirebbe agli apparecchi wireless una condivisione limitata dei contenuti oppure un trial del contenuto prima dell'acquisto. Secondo il New York Times, l'idea del gruppo può essere considerata l'alternativa alla tecnologia DRM della Microsoft, come anche delle offerte della RealNetworks e della Apple.

- **CMLA (Content Management Licence Administrator)** Intel, Nokia, Panasonic RealNetworks, Samsung, Warner Studios e l'operatore mmO2 hanno annunciato un'iniziativa comune, denominata CMLA (Content Management License Administrator), per rispondere adeguatamente alla necessità di proteggere i contenuti digitali di alta qualità sui dispositivi mobili che adottano le specifiche Digital Rights Management di OMA (Open Mobile Alliance). L'iniziativa coincide, infatti, con il rilascio della versione 2.0 del DRM di OMA, che migliora la precedente versione 1.0, introducendo le specifiche per la portabilità. L'iniziativa CMLA è stata avviata per offrire un modello adeguato di concessione in licenza e i criteri generali per offrire le necessarie chiavi di crittografia e i certificati, grazie ai quali i produttori di dispositivi e i fornitori di contenuti possono realizzare il massimo di interoperabilità. Inoltre, l'iniziativa CMLA favorirà la partecipazione al sistema DRM di OMA, tramite la definizione di accordi standard fra produttori di dispositivi e fornitori di servizi e contenuti. In definitiva, lo scopo fondamentale di CMLA è di standardizzare e chiarire i rapporti fra produttori di dispositivi e di contenuti, senza dimenticare l'assistenza ai consumatori. Il lavoro che CMLA si prefigge dovrebbe essere completato entro la prima metà del 2004. Recentemente al consorzio ha aderito anche HP.

5.2.3 Principali Vendor

In questo paragrafo si elencano (in ordine alfabetico) i principali produttori di tecnologie DRM presenti sul mercato e le azioni da loro intraprese distinguendo tra le società di grandi dimensioni note al grande pubblico (Major Players) e le aziende meno note per le quali il DRM rappresenta il core business (Minor Players). Si tratta di un panorama in continua evoluzione, il seguente elenco³⁴ non pretende di essere esaustivo bensì di fare un quadro delle tecnologie di Digital Rights Management attualmente più diffuse e più innovative.

MAJOR PLAYERS

Adobe concentra l'attenzione sul mercato dell'editoria; a suo avviso sono i distributori online di materiali precedentemente pubblicati su carta, dai libri ai giornali ai documenti commerciali, i veri destinatari della tecnologia DRM. La strategia di Adobe punta ad affermare che gli eBook saranno il sistema di lettura del nuovo millennio. I principali strumenti DRM offerti agli editori on line sono:

Adobe PDF Merchant un programma basato su server che utilizza la sintassi dell'eXtensible Markup Language (XML) e può essere integrato direttamente nei server di eCommerce e di transazioni. PDF Merchant consente agli editori on line di assegnare, nella prima fase della catena del DRM, i diritti di accesso e le chiavi di criptazione di file Adobe PDF, che possono contenere interi eBook o singoli documenti protetti.

Web Buy risponde alla necessità degli acquirenti di prodotti online di un meccanismo che permetta transazioni sicure e che li identifichi come utenti con diritto di accesso e rende il più semplice possibile il lato cliente delle transazioni DRM. I clienti che utilizzano Acrobat Reader con Web Buy possono accedere ai

³⁴ L'elenco dei players è in ordine alfabetico.

prodotti scaricati, inclusi gli eBook in Adobe PDF, secondo il sistema di distribuzione scelto dall'editore.



In linea con quanto affermato al primo apparire dei fenomeni di pirateria, **Apple** non si è mossa sul terreno delle tecnologie di protezione finché non ha trovato una soluzione efficace che garantisca il controllo sullo sfruttamento e allo stesso tempo non danneggiasse in qualche modo l'utente finale: **iTunes**, il sistema che consente all'utente di creare copie in modo rapido e legale.

Il player gratuito iTunes - fulcro della strategia "digital hub" di Apple e del servizio di vendita di musica on line iTunes Music Store - non utilizza in licenza la tecnologia Digital Rights Media di Microsoft. Il formato **Mpeg4-Aac** scelto è superiore qualitativamente all'Mp3, integrato con un meccanismo proprietario di Digital Rights Management ("**FairPlay**") e permette di "autorizzare" computer e dispositivi alla riproduzione e di limitare il numero di copie. L'ultima versione del programma consente il download di trailer cinematografici, video musicali, brani gratuiti e la stampa delle copertine dei dischi³⁵.



ContentGuard è una società nata nel 2002 da uno spin-off della Xerox con un investimento minoritario della Microsoft. La società ha ereditato il sistema Parc della Xerox e ha lanciato lo standard **Xrml**³⁶. L'attuale posizione di ContentGuard è quella di non essere strettamente legata a nessuno dei principali player nella sfida tra sistemi proprietari, non essere un fornitore nel rischioso mercato delle tecnologie DRM ed avere comunque un profitto non trascurabile derivante dalla vendita di licenze Xrml.

³⁵ Per ulteriori informazioni sul modello di business iTunes di Apple si rimanda al documento "iTunes White Paper, Berkman Publication Series - June 2004"

³⁶ Lo standard Xrml è già stata citato nel presente documento.

IBM Dopo il fallimento del sistema Cryptolopes³⁷ integrato nel servizio Infomarket, **IBM** ha proposto - con un certo ritardo rispetto ad alcuni dei suoi diretti concorrenti - una propria tecnologia per la protezione dei contenuti. L'attuale strategia della società sembra tesa a colmare rapidamente il gap temporale e a diffondere la propria tecnologia in un cospicuo numero di media e dispositivi. La società ha, infatti, presentato la seconda versione della suite di strumenti per la codifica dei contenuti digitali e la salvaguardia degli accessi al materiale protetto **EMMS** (Electronic Media Management System). La suite si basa su tecnologie analoghe a quelle di Microsoft, Apple e InterTrust; la novità sta nel fatto che il sistema EMMS consentirà agli utenti di fare dei propri video e della propria musica quasi tutto ciò che oggi possono fare con i formati non protetti, come DivX ed MP3, pagando la relativa licenza d'uso³⁸. Seppur specificamente rivolta all'industria della musica e della produzione cinematografica, la IBM ha studiato la soluzione EMMS per essere adattata alle esigenze di molti altri settori, come la sanità o i servizi finanziari, per la salvaguardia dei dati riguardanti pazienti o correntisti.

Dal punto di vista delle nuove frontiere del DRM, IBM sta sperimentando **xCP**, una tecnologia che rappresenta la soluzione di IBM per la protezione dei contenuti digitali nel settore del cosiddetto home-networking. L'ambiente casalingo viene visto come un luogo in cui di-

³⁷ Tecnologia di crittografia abbandonata dalla IBM alla fine degli anni '90

³⁸ Il nucleo centrale del sistema di protezione EMMS è un programma di "camera di compensazione" che funge da console centralizzata per la gestione, l'autorizzazione e la reportistica delle transazioni. Un software di "content hosting" funge invece da deposito generale dei contenuti in formato Emms, che poi verranno distribuiti attraverso la rete. La soluzione comprende anche i tool di sviluppo per il confezionamento dei materiali protetti e il software per il collegamento verso i client, che possono essere personal computer o altri tipi di dispositivi.

versi dispositivi interconnessi sono capaci di riprodurre audio e video in maniera 'controllata' usando un sistema di crittografia che richiede la cooperazione di ogni singolo dispositivo al fine di generare un identificativo 'casalingo' univoco per ogni casa. Grazie al protocollo xCP e alla sua capacità di propagazione automatica, tutti gli apparecchi elettronici presenti all'interno di una casa come lettori di CD, DVD, MP3, palmari, cellulari, ecc. possono essere abilitati o meno alla riproduzione di determinati contenuti digitali con scarsa o addirittura senza interazione con i servizi Internet³⁹.

InterTrust, società acquisita agli inizi del 2003 da Sony e Philips, può contare su una pluriennale esperienza nell'unire i diritti di accesso di MP3 a dispositivi che riproducono musica e nello sviluppo di protezioni hardware per la pubblicazione di contenuti. Nel corso di quest'anno Microsoft ha concordato la corresponsione a Intertrust di 440 milioni di dollari per l'utilizzo dei suoi brevetti relativi a tecnologie DRM⁴⁰.

Tra i progetti futuri di Philips c'è quello di rea-

³⁹ IBM ha presentato anche gli strumenti necessari per la produzione dei contenuti utilizzabili sui dispositivi abilitati a xCP. La piattaforma DMC (Digital Media Center) - con i server della linea eServer pSeries su AIX e Linux, la soluzione di storage FASiTStorage - costituiscono l'infrastruttura necessaria ai content-provider per l'utilizzo dei nuovi ambienti di produzione e distribuzione digitali.

⁴⁰ InterTrust, che in USA detiene oltre 30 brevetti legati alle tecnologie DRM, iniziò una causa contro Microsoft nell'aprile del 2001: i capi d'accusa, divenuti con il tempo sempre più numerosi, vertevano sostanzialmente sulla violazione, da parte di alcuni prodotti della società di Redmond (fra cui Microsoft.NET, Windows Media Player, Windows XP, la product activation di Windows e Office, e la tecnologia Windows File Protection), di un certo numero di brevetti di InterTrust relativi alle tecnologie anticopia e di sicurezza dei dati.

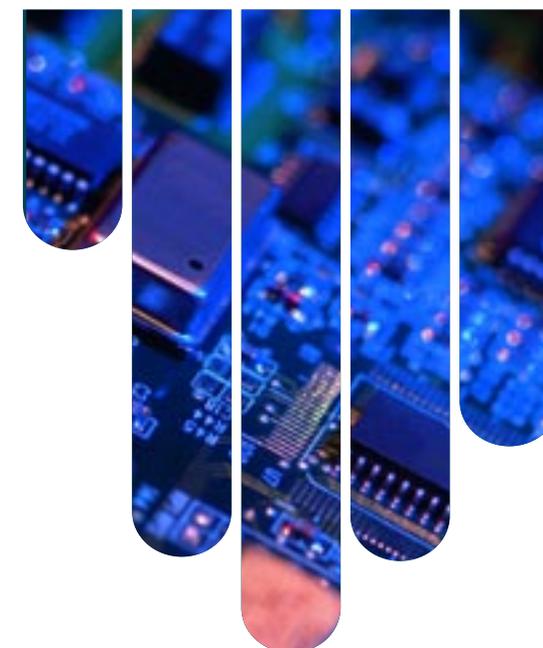
lizzare uno strumento utilizzabile da tutte le piattaforme per la distribuzione di musica a pagamento on-line al fine di combattere il file-sharing illegale. Il dispositivo universale, implementato da Intertrust, ha l'obiettivo di sostituire gli attuali sistemi DRM proprietari; esso potrà essere impiegato non solo dai Music Store ma anche dalle compagnie distributrici di film.

LOCKSTREAM Forte del supporto di industrie quali AOL Time Warner e ING Barings, **LockStream** - fondata nel 1999 - è oggi leader mondiale del Mobile Digital Rights Management. Lockstream sviluppa tecnologia DRM che supporta facilmente formati diversi di file e licenze e tutti i più importanti standard compresi OMA e CPRM⁴¹. Recentemente ha annunciato che una versione della propria tecnologia DRM verrà adattata per essere inclusa nell'apparecchio P800 della Sony Ericsson per i giochi online. Una simile operazione era già stata condotta in passato con la Nokia, in quell'occasione la tecnologia DRM di Lockstream era stata inclusa nel servizio di musica online per cellulari emma.fm.

La società ha recentemente lanciato sul mercato la piattaforma Catalyst DRM Service: sviluppata in java, Catalyst è una soluzione per assicurare la produzione e il trasferimento di contenuto digitale da parte delle aziende. Catalyst è stata realizzata per supportare molteplici implementazioni DRM compresi OMA DRM 1.0 e 2.0, KeyDRM.

Macrovision, che può contare sulla partnership tecnologica con Microsoft, si avvale della tecnologia Cactus Data Shield (CDS) - ereditata nel 2002 da Midbar - per fronteggiare il fertile mercato del Digital Rights Management. Recentemente ha

⁴¹ Content Protection for Recordable Media - Il CPRM è un meccanismo che lega una registrazione al supporto sul quale è registrata. È supportata da tutti i masterizzatori DVD usciti dopo il 1999.



lanciato un nuovo sistema di protezione dei CD audio, noto come **CDS-300**, che include una più sofisticata tecnologia di DRM. Il nuovo sistema si basa su CD a doppia sessione che contengono sia le tracce audio tradizionali, riproducibili su qualsiasi stereo, sia una versione dei brani compressa nel formato Windows Media Audio (WMA) e riproducibile sui PC. CDS-300 prevede la possibilità di copiare i file un numero limitato di volte così da poterli ascoltare anche su altri computer o dispositivi e di poterne fare una copia di backup su CD. Le etichette possono decidere il livello di protezione da assegnare ai file digitali e stabilire il numero massimo delle copie effettuabili.

Microsoft Prima del 2002, **Microsoft** non ha mostrato eccessivo interesse nel DRM; gli sforzi della società per combattere la pirateria informatica si sono limitati ad interventi di tipo legale ed educativo. L'anno scorso si è registrato un cambio di rotta, Microsoft è diventata molto più attiva nel cercare di fornire soluzioni sempre più efficaci nella risoluzione dei problemi di violazione dei diritti d'autore. Tra i fattori alla base di tale

cambiamento: l'interesse di un'azienda matura in mercati in forte espansione, il dominio nei mercati del proprio core business è tale da consentire azioni aggressive, una efficace tecnologia DRM potrebbe aprire la porta di mercati difficili come quello cinese, la distribuzione della console per videogiochi con xBox richiede un sistema di protezione del contenuto digitale. I frutti più recenti della ricerca di Microsoft sono stati:

Windows Rights Management Services: un componente aggiuntivo di sicurezza per Windows Server 2003 per proteggere le informazioni riservate, sia online che offline, all'interno o all'esterno del firewall. RMS è destinato alle aziende che desiderano impedire che informazioni riservate, quali report finanziari, dati sui clienti e messaggi di posta elettronica, vengano intenzionalmente o accidentalmente divulgate o utilizzate in modo non autorizzato.

Windows Media Data Session Toolkit: programma che permette alle aziende attive nel mercato dei media di creare e diffondere (su CD e anche DVD) - in maniera sicura - contenuti protetti e ai consumatori di fruire liberamente di quei contenuti sui supporti che maggiormente preferiscono grazie ad una nuova sessione (c.d. "second session"). Questa potrà contenere alcuni brani musicali o anche immagini digitali o file video, che potranno essere fruiti dal consumatore direttamente dal PC di casa. Saranno poi le case discografiche a introdurre i materiali che ritengono più adeguati e a specificare quali saranno le restrizioni da imporre al consumatore.

Janus: è il primo online music store di Microsoft, che verrà presto lanciato in un mercato che si sta facendo via via più affollato e che è attualmente dominato dal servizio iTunes Music Store di Apple Computer. Il servizio permetterà agli utenti di trasferire la musica acquistata in dispositivi di riproduzione portatili. Il lancio prevede anche l'integrazione di nuove features all'interno del suo nuovo DRM che farà parte della prossima versione del formato audio WMA (Windows Media Audio). Microsoft venderà questo strumento anche a terzi al

fine di proteggere ulteriormente i contenuti con diritti d'autore.

 Al pari di Microsoft, **Real Networks** non offre la tecnologia DRM come un prodotto a sé stante ma la integra nella propria suite. Per quanto riguarda la riproduzione audio e video il DRM è integrato in RealPlayer che alcuni pensano essere nella stessa posizione in cui si trovò Netscape Navigator negli anni '90: una buona tecnologia destinata ad essere schiacciata da Microsoft.

In ambito software, la tecnologia DRM è incorporata nel servizio "Real Arcade", ma non è una soluzione molto pubblicizzata dall'azienda. Nel 2003 Real Networks ha fatto il suo ingresso nel mercato della musica on line acquistando il portale musicale Rhapsody. Molti esperti sostengono che Janus potrebbe presto diventare l'anello di congiunzione fra Microsoft e Real Networks.

SONY. Sony si è proposta recentemente sul mercato della musica digitale con i MiniDisc e con il servizio Connect, come il nuovo polo anti-iTunes e si attiva (secondo alcuni in ritardo) per la nuova corsa all'oro inaugurata da Apple. La relazione intercorrente tra Connect e iTunes è la stessa che pone in concorrenza i MiniDisc Sony con l'iPod Apple. Nel contesto hardware Sony potrà inoltre approfittare dei supporti Memory Stick ideati nel passato e già sfruttati come memorie temporanee e soprattutto nell'ambito della fotografia digitale.

Il marchio è da sempre legato a doppio filo al mondo della musica e nel promuovere sistemi di DRM protegge i propri interessi. Il servizio Connect include al lancio un quantitativo di 500.000 brani protetti con il sistema proprietario Sony DRM **Open Magic Gate**. I brani (distribuiti con compressione ATRAC3^{TM42}) possono essere ascoltati su 3 diverse macchine

⁴² ATRAC (Adaptive TRAsformation ACoustic) è una tecnologia di compressione "lossy" (ossia a perdita di informazione).



La continua
evoluzione
del mercato DRM
ha determinato
il proliferare
di società
di piccole
dimensioni

dotate di piattaforma Windows e precedentemente registrate al servizio.

ORACLE® Uno dei fattori principali che sta contribuendo alla diffusione su larga scala della tecnologia DRM proviene dal mercato *corporate*. I dirigenti delle aziende hanno concentrato la loro attenzione sulla sicurezza informatica e mirano ad integrare i propri sistemi ERP.

SAP Imprenditori e produttori di DRM hanno percepito la nuova tendenza e hanno formulato delle proposte; allo stesso tempo, i produttori di ERP - **Oracle** e **SAP** in prima fila - si stanno adeguando. In particolare, SAP ha presentato il modulo per la gestione dei Diritti di Proprietà Intellettuale si chiama **IPM** (Intellectual Property Management). La soluzione è stata realizzata in collaborazione con società internazionali di entertainment, televisive ed editoriali, per i processi di acquisizione e cessione di diritti di proprietà intellettuale. Il modulo gestisce i contratti di acquisto dei diritti su un'opera, l'inventario diritti e le licenze verso altre società e ai clienti finali. SAP IPM calcola, sulla base dei dati di vendita

dell'opera, l'ammontare delle royalties da versare alla SIAE, agli autori ed ai titolari dei diritti. La soluzione si rivolge alle società nel mercato editoriale, televisivo e cinematografico che gestiscono diritti d'autore e royalty spettanti ai titolari dei diritti, ma può essere utilizzata da qualsiasi società che tratta diritti su proprietà intellettuali, come brevetti e know-how aziendali.

MINOR PLAYERS

La continua evoluzione del mercato DRM ha determinato il proliferare di società di piccole dimensioni che hanno proposto tecnologia proprietaria innovativa in grado di assicurare la sopravvivenza, nella maggior parte dei casi, per brevi periodi di tempo. Alcune di queste aziende sono fallite, altre sono state acquisite dalle major ed altre ancora continuano ad operare in mercati di nicchia. Un esempio è la Mobipocket produttrice di un software di lettura proprietario ideato per gli ebook in formato OeB utilizzabile con Personal Computer, tablet pc e computer palmari.

Nello schema che segue si elencano alcune delle società che si sono affacciate negli ultimi anni sul mercato DRM, i box tratteggiati stanno ad indicare il fallimento o l'acquisizio-

ne di cui sono state oggetto le aziende. Nel 2004 è prevedibile una ulteriore contrazione dei minor player, che potrebbero diminuire sensibilmente rispetto all'attuale numerosità.

5.4 MINOR PLAYERS DEL MERCATO DRM

Access	Infraworks
Activated Content	LiquidAudio
Alchemedia	MediaDNA
Authentica	Mobipocket
BeepScience	NewStand
CoreMedia	Reciprocal
Digimarc	RightsMarket
DMD Secure	SealedMedia
DMOD	SoftWrap
Elisar	Wired Entertainment
End2End	Zinio

5.2.4 Movimenti di mercato

Il mercato delle tecnologie DRM è estremamente dinamico, spinto da forze di varia natura: grandi produttori software vedono nel DRM uno degli elementi strategici di dominio del mercato delle piattaforme digitali e cercano di affermare le loro soluzioni, piccoli vendor cercano di sfruttare nicchie (geografiche e/o di specializzazione) il più a lungo possibile, produttori hardware cercano di imporre soluzioni che richiedano le loro apparecchiature, si cercano alleanze e complementarità...

È interessante notare come molti attori escano dal loro tradizionale ambito di attività, spostandosi da puri fornitori di tecnologie a fornitori di contenuti, spesso in partnership con aziende del mondo Media: l'obiettivo è sia di "spingere" il mercato dei beni immateriali (visto come uno dei grandi volani per lo sviluppo del settore ICT), sia di cercare di affermare



le proprie tecnologie tramite l'affermazione di modelli di business basate sulle stesse.

Di seguito si riportano le iniziative di rilievo che, nell'ultimo anno, hanno caratterizzato il mercato del DRM. In particolare, si riportano i conflitti, le acquisizioni e alleanze che hanno visto come protagonisti i players precedentemente citati nonché delle previsioni sugli eventi che potrebbero incidere significativamente sull'affermarsi di nuovi modelli di business.

- **HP/Philips** HP si prepara ad entrare, insieme a Philips, nel mercato della tecnologia DRM, in particolare, in quello dei sistemi per la TV digitale. Le due società hanno annunciato lo sviluppo di una soluzione di DRM conforme alla nuova normativa statunitense, nota come Broadcast Flag⁴³. Unendo le proprie forze e le rispettive esperienze, HP e Philips sperano di arrivare prime nella corsa alla definizione di una tecnologia di DRM in grado di soddisfare i requisiti della Broadcast Flag ed essere già pronta, entro il prossimo anno, per essere inclusa sui primi videoregistratori e decoder digitali.



- **HP/Intel** HP ha anche annunciato di aver acquisito da Intel la licenza di una tecnologia, chiamata High-Bandwidth Digital Content Protection (HDCP), per la protezione dei conte-

⁴³ Questa norma impone che, a partire dal primo luglio del 2005, tutti i dispositivi consumer capaci di ricevere il segnale broadcast della TV digitale, sia esso via cavo, via Internet, satellitare o terrestre, integrino una tecnologia di controllo della registrazione dei contenuti. La normativa, fortemente voluta dai colossi di Hollywood, prevede che alle trasmissioni digitali broadcast possa essere applicato un codice, detto "flag", che specifica se un programma può essere copiato per uso domestico ed eventualmente ridistribuito via Internet.

nuti che vengono trasferiti verso un televisore o un display attraverso un'interfaccia DVI (Digital Visual Interface) o una connessione HDMI (High-Definition Multimedia Interface). Questa tecnologia è stata progettata per impedire che il video, mentre viaggia da un personal computer o una set-top box verso un altro dispositivo, possa essere intercettato e copiato.



- Gli operatori del settore DRM attendono ancora gli sviluppi dell'acquisizione congiunta da parte di **Sony** e **Philips** della **Intertrust** per 450 milioni di \$ avvenuta alla fine del 2002. Nel prossimo futuro le due grandi società potrebbero sia incidere notevolmente sul panorama dei sistemi DRM avvalendosi della tecnologia Intertrust, sia assorbire e far sparire il patrimonio acquisito.



- Grazie ad una partnership stipulata all'inizio dell'anno con **RealNetworks**, il sistema anticopia di **IBM** verrà integrato nella piattaforma aperta Helix della partner. Insieme le due aziende commercializzeranno una soluzione che potrà essere utilizzata dai produttori per creare e distribuire contenuti digitali verso una vasta gamma di dispositivi e piattaforme, fra cui computer desktop, TV, automobili, telefoni cellulari e set-top box.



- Il lancio di Janus nei prossimi mesi si potrebbe profilare come uno scontro bifronte **Apple-Microsoft**. Da un lato, il servizio fornito da Apple è disponibile anche per sistemi PC e non solo per i propri utenti; dall'altro, Microsoft non dovendo pagare una licenza per la tecnologia proprietaria Digital Rights Media potrebbe trovarsi nella posizione di riuscire a taglia-

re i prezzi dei brani in vendita e insidiare tutti coloro i quali utilizzano la tecnologia DRM.



- Dopo essere stati nemici per anni, **RealNetworks** e **Microsoft** si sono alleati. Dopo aver tentato di stringere un accordo con Apple, la RealNetworks ha deciso di creare un polo anti-iTunes con la rivale. Prima dell'inconveniente alleanza, RealNetworks ha trascinato Microsoft davanti alla Commissione dell'Unione Europea che, per via del suo comportamento anticoncorrenziale, ha deciso di condannarla a pagare una multa di circa 500 milioni di euro.



- **Microsoft** ha raggiunto un accordo conciliatorio con **InterTrust** circa i diritti della tecnologia di DRM, in base al quale la casa di Redmond pagherà alla società californiana 440 milioni di dollari avendone in cambio i diritti di usufrutto tecnologico per circa 20



anni, cioè tanto quanto durano i brevetti in merito. La disputa legale iniziò nel 2001, con InterTrust che rivendicò i propri diritti sul brevetto di Dm, sottostante una tecnologia che la società californiana riteneva essere stata inappropriatamente utilizzata per la costruzione del Windows Media Player.



- **Apple** e **HP** hanno stretto un accordo per il quale quest'ultima commercializza player audio basati sulla tecnologia di iPod, la famiglia di player portatili di Apple, con il nome HP Blue. I player, che conservano il design e le funzionalità dell'iPod, verranno rilasciati sul mercato da questa estate. L'accordo prevede anche che, sempre a partire da questa estate, tutti i PC e i notebook consumer di HP vengano commercializzati con iTunes preinstallato e includano un'icona che renda direttamente accessibile dal desktop il servizio di musica on-line iTunes Music Store.



- **Sony Music** e **Bmg-Bertelsmann** hanno avuto il via libera dall'Unione Europea per la fusione. Il numero delle major discografiche, che si contendevano l'80% del mercato, scende a 4 e potrebbe ulteriormente ridursi in futuro (è stato più volte annunciato un accordo tra la EMI e la Warner). La fusione è il più recente sviluppo della rivoluzione che ha subito il mercato discografico e della conseguente crisi di vendite. L'accordo dovrebbe portare ad una forte accelerazione sul fronte della distribuzione legale di musica digitale via Internet, potendo le due società contare su un catalogo molto ampio di brani musicali e sulla tecnologia necessaria a produrre lettori mp3.



5.3 PRINCIPALI PROGETTI EUROPEI

La Commissione Europea ha prodotto documenti ed ha promosso iniziative di studio per quanto riguarda l'introduzione di DRM, accordando anche finanziamenti a iniziative comuni promosse da partner di più paesi europei. Si riportano di seguito i dati essenziali di alcuni progetti europei, in modo da fornire una panoramica della grande mole di attività svolta.

Sono stati finanziati dall'Unione Europea nel quadro del **progetto ESPRIT**:

- **CITED** (Copyright in Transmitted Electronic Documents) – Obiettivo: la salvaguardia di opere e materiali protetti trasmessi in forma digitale. Si tratta di un modello generico applicabile a diversi settori industriali, formato da componenti collocati a livello utente. Il primo progetto pilota è basato su un sistema *on line* per la fornitura di immagini documentali scaricate da una banca dati digitale (ADONIS); il secondo è stato sviluppato nel settore della registrazione audio digitale (DAT).
- **COPICAT** (Copyright Ownership Protection in Computer Assisted Training) – Obiettivo: costruire una base di tutela elettronica dei diritti ed incentivare l'editoria multimediale elettronica. Il prototipo è stato testato contro eventuali attacchi di *hacker*.
- **COPEARMS** (Co-ordinating Project for Electronic Authors Rights Management System) – Obiettivo: standardizzare i processi per assicurare l'interoperabilità dei diversi sistemi elettronici di gestione dei diritti.
- **COPYSMART** (CITED based multimedia IPR management on cost effective smart device) – Obiettivo: sviluppare una soluzione industriale a basso costo per la gestione dei diritti di proprietà intellettuale basata sul modello CITED, finalizzata all'uso con personal computer.
- **IMPRIMATUR** (Intellectual Multimedia Property Rights Model and Terminology for Uni-

versal Reference⁴⁴) – Obiettivo: definire, in consorzio con una rappresentanza il più possibile ampia di organizzazioni nel campo informatico, una metodologia di immediata applicazione per la soluzione di problemi derivanti dalla interconnessione di tecnologia informatica, telecomunicazione e diritti di proprietà intellettuale.

- **ARGOS** (Centre Project for IPR data collection and Management) - Obiettivo: costruire un'infrastruttura tecnica per fornire agli aventi diritto e alle società di gestione collettiva strumenti efficaci di controllo e di riscossione dei compensi mediante transazioni in rete.

Sono stati finanziati dall'Unione Europea nel quadro del **progetto IST**:

- **RIGHTSWATCH**⁴⁵ – Obiettivo: fornire uno strumento efficace e sicuro per facilitare una procedura paneuropea di rimozione dei materiali messi a disposizione del pubblico in violazione di diritti di proprietà intellettuale. Il prototipo *Rightswatch* prevede un sito web con una linea speciale affinché gli aventi diritto possano segnalare le violazioni e notificarle al *provider* ai fini della loro rimozione.
- **CREA NET** (Creative's rights European agency network⁴⁶) Obiettivo: creare un ambiente sicuro per la collaborazione tra autori e produttori nei settori del cinema, della televisione e della multimedialità.
- **CERTIMARK** (Certification for watermarking techniques⁴⁷) – Obiettivo: realizzare un'analisi comparativa delle tecnologie di *watermarking*, utilizzabile dalla produzione indipendente per la costruzione di un procedimento di certificazione. Riguarda in particolare le immagini fisse e i video non cinematografici nel contesto del commercio elettro-

nico su Internet, nonché modelli e tecnologie per la distribuzione on line della musica mirati alla produzione indipendente.

- **RITMO** (Research on Integrated Trading Model for Music On-line). – Obiettivo: identificare i bisogni dell'industria musicale indipendente rispetto alla tecnologia per la distribuzione di musica on line ed elaborare modelli di business e contratti tipo utilizzabili dalle piccole e medie imprese del settore musicale.
- **MUSIC NETWORK**⁴⁸ una rete di centri di competenza ed aziende per supportare l'industria musicale verso le nuove frontiere della multimedialità e dell'interattività. Si tratta di un centro di eccellenza il cui primario obiettivo è quello di portare allo stesso tavolo i diversi attori del mercato della musica digitale e dei contenuti multimediali per risolvere i loro problemi comuni e ridurre la loro distanza.

Sono stati finanziati dall'Unione Europea nel quadro del **Progetto INFO 2000**:

- **VERDI** (Very Extensive Rights Data Information⁴⁹) – Obiettivo: creare una piattaforma globale per un sistema integrato di rilascio di licenze on line per prodotti multimediali, mediante la connessione tra le società di gestione collettiva dei diritti nei settori musicale, teatrale e delle arti visive.
- **TV FILES –IPR RIGHTS FOR TV PROGRAMS**⁵⁰ - Obiettivo: elevare la qualità e la diversità dell'offerta di programmi e produzioni multimediali europee semplificando la ricerca di informazione sui contenuti e sulla titolarità dei diritti. È un servizio *on demand* per fornire agli acquirenti europei di programmi tv e ai produttori multimediali i dati necessari, ivi inclusi quelli sulla proprietà intellettuale.

⁴⁴ www.imprimatur.alcs.co.uk

⁴⁵ www.rightswatch.com

⁴⁶ www.creatives-rights.com

⁴⁷ www.certimark.org

⁴⁸ www.interactivemusicnetwork.org

⁴⁹ www.verdiproject.com e www.verdi-system.com

⁵⁰ www.tvfiles.com e www.cordis.lu/econtent/mmracs/tvfiles.htm

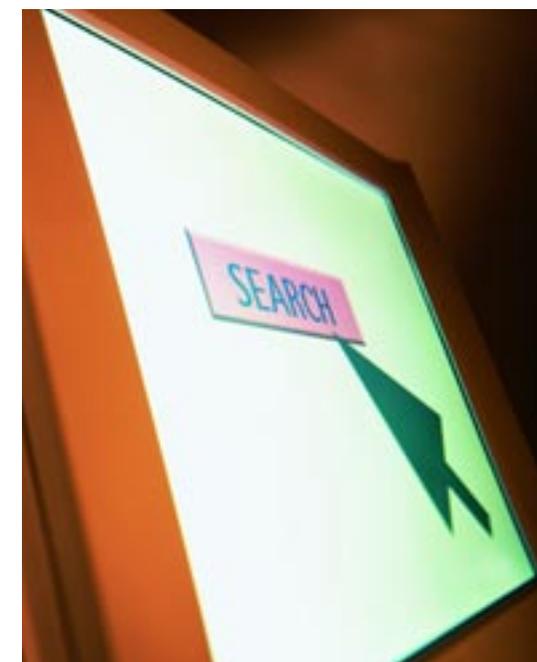
- **PRISAM** (Producer Rights Information System for Audio Visual and Multimedia⁵¹) – Obiettivo: creare e trasmettere informazioni su diritti di autore e diritti connessi nel campo delle opere audiovisive. Attualmente contiene 6.000 film.
- **ORS** (Open Rights System⁵²) – Obiettivo: istituire un portale Internet per l'accesso rapido alle diverse banche dati contenenti informazioni sui titolari di diritti, modelli di gestione e organizzazioni di titolari nel settore musicale europeo. Dal 1999 dà accesso alle informazioni su oltre un milione di CD e 20.000 video musicali.
- **BONA FIDE** (Broker Based Network Architecture for Fail-safe IPR Clearance of Digital Content⁵³) – Obiettivo: rendere disponibili informazioni sulle procedure per identificare i titolari dei diritti ai fini di una licenza; predisporre contratti-tipo; effettuare la raccolta e distribuzione di contenuti multimediali in un contesto sicuro per i titolari dei diritti; effettuare il monitoraggio delle utilizzazioni. La banca dati attualmente contiene alcune migliaia di fotografie, dipinti e altre immagini del catalogo multimediale Giunti (Museo di Firenze), ma il sistema consente anche la conservazione di file audio, immagini in movimento e testi di volumi a carattere tecnico.
- **COMPAS** (Copyright Management and Multimedia Rights Clearance Best Practices for Educational Multimedia⁵⁴) – Obiettivo: fornire un servizio informazioni multilingue per agenzie di produzione, organizzazioni di formazione professionale, editori e titolari di diritti nel campo dei prodotti multimedia didattici finanziati con fondi pubblici.

⁵¹ www.prisam.com e www.cordis.lu/econtent/mmracs/prisam.htm

⁵² www.cordis.lu/econtent/mmracs/ors.htm e www.open-rights-system.com

⁵³ www.cordis.lu/econtent/mmracs/bonafide.htm e <http://bonafide.archetypen.gr>

⁵⁴ www.odl.net/compas e www.cordis.lu/econtent/mmracs/compas.htm



5.4 CONCLUSIONI

Il mercato è caratterizzato dalla presenza di vari standard di riferimento; è comunque ancora lontana l'affermazione di uno standard unico indipendente dalle tecnologie (piattaforme software e devices) di distribuzione e di accesso.

Il mercato è estremamente dinamico ed in evoluzione, con presenza sia di grandi players che di attori di nicchia alla ricerca di soluzioni comuni (alleanze, iniziative di standardizzazione).

Sono disponibili prevalentemente soluzioni proprietarie e verticali, dove l'interoperabilità e la facilità d'uso non sono garantite.

Nessuno è in grado di dichiarare di possedere una tecnologia "a prova di pirateria".

Sono necessari significativi investimenti per operare, sia su tecnologie DRM che contigue (content management, gestione clienti, rendicontazione e fatturazione...).



CAPITOLO 6
NUOVI MODELLI
DI BUSINESS



6. NUOVI MODELLI DI BUSINESS

6.1 DOWNLOAD PIRATA E DOWNLOAD LEGITTIMO

Molti ritengono che la risposta per trovare **un equilibrio accettabile tra i due fenomeni** verrà principalmente da **nuovi modelli di business** promossi dai produttori di tecnologia e dalle innovative iniziative promosse dalla comunità della rete Internet.

La disponibilità di soluzioni legittime, validate dal mercato e semplici per l'utente per scaricare brani online, ha contribuito, negli ultimi 12 mesi negli USA, insieme ad alcune minacciose cause legali contro pirati online (anche utenti finali), alla riduzione della pirateria online musicale di circa il 40%. Purtroppo l'enorme ritardo accusato da alcune di queste soluzioni in Europa non trova spiegazioni realistiche. Da parte di alcuni si fa notare che le stesse etichette musicali e le società degli autori europee per la gestione collettiva dei diritti potrebbero aver ostacolato l'ingresso di alcune di queste solu-

zioni in Europa, a vantaggio della distribuzione tradizionale dei CD, ormai in crisi, e di alcune soluzioni online minori, rendendosi così complici di una politica inefficace per la lotta alla pirateria in Europa. Ne deriva che alcune delle voci tradizionalmente più attive nella lotta alla pirateria potrebbero aver anche ostacolato l'evoluzione del mercato verso un online legale facile da utilizzare, così finendo per favorire indirettamente la pirateria.

Segue una panoramica dei modelli di business che hanno riscosso finora più successo nel mercato dei media digitali, o che meritano di essere seguite per le loro *caratteristiche innovative* e potenzialità di "salto di paradigma".

6.2 NEGOZI ONLINE

I negozi online già attivi che vanno segnalati sono:

iTunes, music store on line di Apple

Il Business Model di iTunes – basato su un sapiente mix di legalità, qualità dell'offerta, semplicità d'uso e policy d'uso - ha rappresentato una rivoluzione, ha definito nuovi e irreversibili standard per la creazione dei nuovi sistemi di DRM ed ha consentito all'Apple di stringere accordi proficui con le major discografiche, vendere i propri lettori iPod, guadagnando marginalmente dalla vendita della musica digitale.

Dal 15 giugno 2004 Apple iTunes Music Shop (iTMS) è attivo anche in Europa, per ora solo nel Regno Unito, in Francia ed in Germania. I brani musicali digitali, con DRM Apple FairPlay e di altissima qualità perché codificati in formato AAC, il formato audio di MPEG4, sono scaricabili ciascuno al prezzo di 99 centesimi di Euro e 99 centesimi di Dollaro negli USA. Successivamente tali brani possono es-



sere ascoltati su computer dotati di sistema operativo Apple Macintosh o Microsoft Windows, inviati ad impianti hi-fi attraverso connessione wireless Wi-Fi (Airport Express), riversati su CD riascoltabili ovunque, riversati su riproduttori musicali portatili compatibili Apple e HP e condivisi, in selezioni musicali personalizzate, con altri utenti online.

Attraverso iTunes Music Shop, in un anno di attività, limitata fino ad oggi solo agli USA, sono stati scaricati legalmente 70 milioni di brani a 99 centesimi di Dollaro da un catalogo di 700.000 brani, compresi quelli di 250 etichette indipendenti, oltre a campagne promozionali quali 100.000 brani scaricabili gratuitamente con Pepsi.

Tale soluzione implementa un DRM proprietario, Apple FairPlay DRM, che risulta essere ad oggi il DRM per il mercato audiovisivo concretamente più utilizzato. Apple controlla anche una importante tecnologia dedicata ai file video e allo streaming video, QuickTime, che si prevede verrà utilizzata prossimamente per estendere le funzionalità di iTunes anche ai contenuti video/cinematografici.

Apple si trova oggi in una posizione di vantaggio rispetto agli altri operatori, gestendo il negozio musicale online di gran lunga di maggior successo, con circa il 70% dei download legali di brani musicali, il più ampio catalogo musicale legale online ed il 60% del mercato mondiale dei lettori portatili di file musicali.

Connect, music store on line di Sony

Connect si pone in diretta concorrenza con iTunes Music Store e, nonostante alcune inevitabili differenze, ha anche lo stesso approccio. Così come il negozio di Apple mira sostanzialmente a sostenere le vendite hardware dell'iPod, così Connect è orientato a supportare alcuni prodotti di Sony come il MiniDisc e le schede Memory Stick, oltre che il catalogo musicale di Sony Music. Per i 300.000 brani delle etichette principali e di quelle indipendenti, l'audio è codificato nel formato ATRAC 3 a 132kbps e protette con il sistema di DRM Open Magic Gate, proprietario di Sony. Le

canzoni scaricate non hanno limitazioni nel playback sul PC e possono essere utilizzate su tre differenti computer, solo con sistema operativo Windows, che, come nel caso di iTunes (che però porta a cinque il numero delle macchine abilitate), devono essere "registrate" su Connect. Le playlist possono anche essere masterizzate fino a 10 volte, cinque in formato ATRAC e cinque in CD Audio.

On Demand Distribution – OD2

Un'altra iniziativa importante in tema di musica digitale è quella che vede Peter Gabriel⁵⁵ impegnato nel promuovere una comunità di artisti nota come Mudda "Magnificent Union of digitally downloading artists". Il modello di business sottostante è On Demand Distribution. Gli artisti coinvolti possono, una volta liberati dal formato CD, fissare autonomamente i prezzi e i tempi per la pubblicazione della loro musica. L'associazione offre loro supporto per ciò che concerne l'aspetto contabile e di marketing.

Allofmp3.com

Un sito internet russo rende possibile il download di brani a prezzi bassissimi senza oltrepassare i limiti della legalità; i materiali sono infatti disponibili per la distribuzione secondo la licenza della Russian Multimedia Internet Society e l'intera attività è soggetta alla legge della federazione russa sul copyright. Nel sito viene chiaramente sottolineato che il servizio è proibito se in conflitto con la legislazione del paese di appartenenza dell'utente e che il materiale è disponibile solo per uso personale.

Musicisti on line

Molti musicisti hanno tratto profitto da internet; eliminando dall'equazione della distribuzione le etichette discografiche. I ricavi provengono dal download dei brani e dalla vendita on line del merchandising. La vetrina di-

⁵⁵ Il cantante è uno dei fondatori di OD2, casa di distribuzione on-demand, inoltre offre 300.000 canzoni di WMA e di MP3 a rivenditori come Free-serve, Tiscali, Wanadoo ed il virgin.

digitale attrae anche gli artisti più famosi: i Pearl Jam, distribuendo il loro singolo al grande pubblico senza ricorrere ad etichette discografiche, hanno offerto un esempio su come gli artisti potenzialmente possono fare soldi con Internet.

Big Noise Music⁵⁶

Servizio nato dalla collaborazione di Oxfam, ente no profit contro la povertà nel mondo, e OD2, la compagnia di download musicali fondata da Peter Gabriel. Al pari di iTunes, BNM offre download musicali a pagamento a prezzi molto interessanti. La novità è nella destinazione dei ricavi: 10 pence per ogni download saranno devoluti alle iniziative che Oxfam organizza per combattere la fame nel mondo. BNM nasce da una costola di OD2 e ne eredita anche appoggi importanti quali Coca Cola, Tiscali, Wannadoo e MSN.

Starz

RealNetworks e StarzEncore Group hanno lanciato il servizio "STARZ! Ticket on real movies" che consente agli utenti di scaricare le pellicole

⁵⁶ Il servizio è stato inaugurato il 26 maggio 2004.

più recenti direttamente dal PC. Un abbonamento, da sottoscrivere mensilmente, consentono all'utente di scaricare senza limiti da un catalogo di circa 100 film proposti a rotazione. Molte case distributrici - unica eccezione tra le grandi la Warner Bros. - stanno mettendo a disposizione i film con un leggero ritardo rispetto alla distribuzione pay-per-view via cavo.

Il servizio utilizza la tecnologia DRM del RealPlayer della RealNetworks, Helix, che consente agli utenti di scaricare i film su di un massimo di tre PC. La connessione richiesta è di circa 600kbps.

RealNetworks si ritaglia così un ruolo di primo piano nell'ambito cinematografico, essendo il business musicale attualmente in mano a Microsoft e Apple.

Roxio

La piattaforma Roxio ha recentemente offerto agli internauti un anno di abbonamento al costo di 120 dollari per scaricare e ascoltare musica on line e per ottenere un player digitale portatile su cui riversare la musica acquistata. L'offerta può essere sottoscritta sul sito della Napster, il dispositivo viene recapitato gratuitamente al domicilio dei sottoscrittori.

**Il Brasile
sarà il primo
paese in cui
si potrà scaricare
dalla rete
la musica
gratuitamente**



Tra i negozi OnLine che saranno attivati prossimamente va segnalato:

Microsoft Janus, musica in affitto

Microsoft apre le porte di un nuovo modello di business, avendo allentato la stretta del DRM con la nuova estensione di Janus: l'affitto delle tracce musicali, leggibili finché il consumatore continua a pagare l'abbonamento al servizio.

Con Janus anche i lettori portatili sono in grado di leggere i limiti della licenza Drm per le tracce affittate e sapere se l'utente ha ancora il diritto di usarle.

La soluzione Microsoft Janus è strettamente legata alla condanna dell'antitrust EU inflitta recentemente alla Microsoft, con obbligo di separazione del software Microsoft MediaPlayer, alternativo all'Apple QuickTime, dal sistema operativo Windows.

6.3 SUPERDISTRIBUZIONE

Secondo questo modello di business, i contenuti digitali non utilizzabili senza la licenza d'uso associata possono comunque essere liberamente scambiati tra gli utenti. Questi ultimi nel tentativo di accedere al bene protetto, non acquistato, devono ritornare dal client al sito del rivenditore e del distributore dove è possibile acquistare la licenza. Il modello⁵⁷ è basato sul *usage-control* e non sul *copy-control*.

Il modello è sostenuto, in particolar modo, dagli operatori mobili i quali promuovono la trasmissione tra gli utenti di contenuti digitali (tramite sms, mms...). Il mittente è autorizzato ad accedere al contenuto, lo trasmette però privo di autorizzazioni; il ricevente deve contattare l'operatore per acquistare il diritto all'accesso

⁵⁷ La prima descrizione esaustiva del modello è apparsa nel 1996 nel libro di Brad Cox "Superdistribution"

6.4 SISTEMI DI COMPENSAZIONE

Brasile

Il Brasile sarà il primo paese in cui si potrà scaricare dalla rete la musica gratuitamente⁴. Il suo modello di business si basa sullo scenario Alternative Compensation System. Il ministro della cultura brasiliano ha annunciato che agli artisti saranno corrisposti diritti d'autore in quota proporzionale al numero di volte che le loro opere sono state scaricate dal Web. La riforma prevede la creazione di un database digitale di musica da cui attingere liberamente. I diritti d'autore verranno corrisposti agli autori con gli introiti derivanti dalle tasse imposte sui supporti registrabili (cd vergini) sui software e sui lettori di musica digitale e in base al numero di download realmente avvenuti.

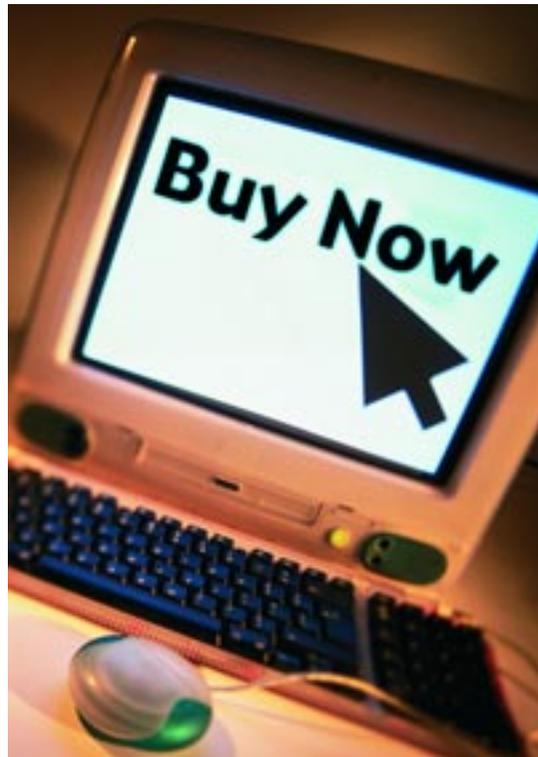
ADAMI

L'associazione francese ADAMI gestisce i diritti di decine di migliaia di artisti francesi. Recentemente ha pubblicato un rapporto dal titolo emblematico: "Peer to peer: un altro modello economico". La tesi degli autori - che spingono da tempo per una revisione del copyright - è che il *peer-to-peer* non possa essere liquidato come piattaforma "per il furto del diritto" ma deve invece essere considerata una "sfida creativa" per l'intero settore. La proposta è quella di abbracciare il P2P come strumento di mercato.

Stando al rapporto, le economie musicali generate dall'uso del *peer-to-peer*, in termini di diffusione e conoscenza della musica, di acquisto e di utilizzo dei sistemi di scambio, sono del tutto positive ed anzi, affermano gli autori, sono le basi per consentire all'industria di riavviarsi e contrastare la crescente contrazione delle vendite di CD, modello ormai superato.

ADAMI invita le major a cessare la propria battaglia che rischia di travolgere non solo nuove

⁵⁸ La misura adottata dal governo brasiliano prende origine dalla proposta di riforma del Copyright proposta dal professore della Harvard Law School, Terry Fisher.



tecnologie e nuove libertà ma anche il proprio business e di intraprendere una strada innovativa e creativa. ADAMI chiede al Parlamento la realizzazione di una licenza legale da rivolgere ai fornitori di accesso ad Internet e che consenta di remunerare l'insieme degli aventi diritto. L'idea è che tramite una licenza specifica, l'utente potrebbe diventare fruitore e distributore di musica via *peer-to-peer* versando poco denaro ad un sistema innovativo di distribuzione dei diritti.

Wizard of OS

Perseguire la massa degli internauti che scaricano file audiovisivi per proteggere un modello di business ormai superato non è la soluzione al dilemma posto dall'era digitale. L'obiettivo delle nuove politiche in tema di proprietà intellettuale dovrebbe essere quello di garantire un giusto compenso ai creatori, favorire lo scambio di beni nel mercato interno e un libero mercato per i fornitori di servizi a valore ag-

giunto. Ciò premesso la soluzione proposta dal manifesto Wizard of OS è un sistema di compensazione alternativo (ACS- Alternative Compensation System), meglio noto in ambito musicale con il termine Musica a tariffa piatta esteso alla rete la pratica del compenso indiretto tramite le società di gestione collettiva dei diritti.

I titolari dei diritti delegherebbero la licenza sui contenuti digitali da loro prodotti alle società di gestione collettiva dei diritti. Tali società supervisionerebbero i trasferimenti in rete del materiale protetto da copyright e compenserebbero i titolari in base all'uso dei file da parte degli utenti finali.

I fondi per compensare i titolari dei diritti potrebbero provenire da fonti diverse: sottoscrizioni volontarie da parte degli utenti finali o dei provider, prelievi sulle apparecchiature necessarie per la navigazione in rete, la masterizzazione dei files, i players mp3, sulle connessioni ad Internet in aggiunta ai prelievi già riscossi attualmente.

Un sistema aperto che consenta di bilanciare gli interessi degli stakeholders coinvolti risulta necessario per evitare che la caratteristica di Internet di consentire la diffusione gratuita della conoscenza voluta dalle democrazie che l'anno creata si trasformi nella cultura del permesso o della licenza.

La comunicazione CE COM(2004) 261 afferma che le sette direttive adottate tra il 1991 e il 2001 hanno armonizzato i diritti e le eccezioni e alcuni aspetti fondamentali delle leggi sul copyright. Secondo il manifesto la direttiva sul copyright non ha espressamente armonizzato le eccezioni, non ha rispettato le differenze tra le diverse culture nazionali. Ciò che ha fatto è riportare una lista esaustiva delle eccezioni che gli stati membri potrebbero implementare.

Il sistema di compensazione alternativa prova che il DRM non è l'unica via per assicurare il giusto compenso agli autori ed ai titolari dei diritti. Infatti, i sistemi DRM non sono in grado di assicurare un giusto compenso a tutte le parti interessate.

6.5 FORME ALTERNATIVE DI COPYRIGHT

Quando il copyright fu introdotto, tre secoli fa, non esisteva alcuna possibilità di "copia privata" o di "riproduzione non a fini di lucro", perché solo un editore concorrente poteva riprodurre il contenuto protetto utilizzando i propri macchinari tipografici. Al pubblico non rimaneva altra scelta che comprare il libro cui era interessato. **Il copyright non era percepito come anti-sociale, era l'arma di un imprenditore contro un altro, non di un imprenditore contro il pubblico.** Oggi la situazione è drasticamente cambiata, il pubblico ha accesso ai macchinari (computer, fotocopiatrici etc.) e **il concetto di copyright è, da alcuni, considerato obsoleto.**

Si è andata affermando negli ultimi anni la filosofia del **Copyleft**. Il termine (denso gioco di parole intraducibile in italiano) *si traduce in diversi tipi di licenze commerciali*, la prima delle quali è stata la **GPL - GNU Public License**⁵⁹ del **software libero**, nata per tutelare quest'ultimo e impedire che le grandi case di software si impadronissero, privatizzandoli, dei risultati del lavoro di libere comunità di utenti. Il software libero è a "codice-sorgente aperto", il che lo rende potenzialmente controllabile, modificabile e migliorabile dall'utente, da solo o in collaborazione con altri.

Per fronteggiare quella che da alcuni utenti veniva percepita come una minaccia, sono nate delle **iniziative finalizzate a studiare il copyright per trasformarlo da ostacolo alla libera riproduzione a suprema garanzia di quest'ultima.**

In sintesi: chi appone il copyright è proprietario dell'opera, e può approfittare di questo potere per dire che chiunque può fare con quell'opera quello che vuole: copiarla, diffonderla, modificarla, però il proprietario si riserva la facoltà di impedire a qualcun altro di farlo, cioè

⁵⁹ La licenza GNU/GPL è stata realizzata dalla Free Software Foundation,

nessuno oltre lui può appropriarsene e fermarne la circolazione, apporvi un altro copyright.

In conclusione il Copyleft è *un sistema fondato sulla pubblica diffusione delle opere per fini personali, per cui è consentita la riproduzione, parziale o totale, dell'opera e la sua diffusione per via telematica a uso personale dei lettori, purché non a scopo commerciale.*

Si descrive di seguito **il principale progetto di realizzazione** del concetto di Copyleft.

Creative Commons⁶⁰

Il primo progetto realizzato da Creative Commons e' stato, nel dicembre del 2002, il rilascio di un set di licenze che garantiscono il libero riutilizzo pubblico di un'opera. La Creative Commons ha sviluppato un'applicazione web che permette alle persone di destinare al pubblico dominio le loro creazioni - o di man-

⁶⁰ Il progetto Creative Commons (<http://creativecommons.org>) e' stato fondato nel 2001 con un notevole sostegno da parte del Centro per il Pubblico Dominio. Viene portato avanti da un consiglio d'amministrazione costituito da esperti di diritto informatico e tematiche relative alla proprietà intellettuale come James Boyle (tra l'altro membro dell'E.P.I.C.), Michael Carroll, Molly Shaffer Van Houweling (fra i primi membri dell'ICANN), e Lawrence Lessig; il professor Hal Abelson -docente di Computer Science al MIT; Eric Saltzman (avvocato, regista di documentari, esperto di diritto informatico e attivista per i diritti umani) ed Eric Eldred, editore di libri di pubblico dominio, sysadmin Unix e padre di 3 gemelle :) Hanno contribuito al decollo del progetto molti studenti del Berkman Center for Internet & Society presso la scuola di legge di Harvard. Al momento, Creative Commons ha sede presso la scuola di legge di Stanford, da cui riceve sostegno e con il cui Centro per Internet e la Società condivide spazi, personale e ispirazione. Il consiglio d'amministrazione dirige un piccolo staff amministrativo e un team tecnico, e riceve aggiornamenti ed informazioni da un comitato consultivo tecnico.



tenere il copyright su di esse e contemporaneamente garantirne il libero utilizzo per determinati scopi e a determinate condizioni.

A differenza della GNU/GPL le licenze Creative Commons non nascono per il software, bensì per altre tipologie di opere: siti web, musica, fotografia, letteratura, etc. Il Creative Commons intende basarsi sul lavoro già svolto da altri che hanno rilasciato altre licenze pubbliche per usi creativi, e completare questo lavoro.

L'obiettivo non è solo incrementare il materiale disponibile in rete, ma rendere più semplice e meno costoso l'accesso a tale materiale. Per questo, sono stati sviluppati dei metadata che possono essere utilizzati per associare lavori creativi di pubblico dominio, o a condizioni regolate da licenze interpretabili dai calcolatori. Ciò metterà le persone in grado di utilizzare il sistema di ricerca e altre applicazioni on line per trovare - ad esempio - fotografie liberamente utilizzabili a patto di citare l'autore, oppure canzoni che possono venire copiate, distri-

buite e campionate senza limitazioni di sorta. Il sistema conta sul fatto che licenze leggibili automaticamente dai computer possano rendere questo processo molto più semplice e di conseguenza *abbattere ciò che ostacola la creatività.*

Esempio di applicazione del Modello Creative Commons: Il Creative Archive della BBC

La BBC ha deciso di aprire i propri archivi digitali utilizzando una licenza Creative Commons. Il broadcaster inglese ha annunciato che il suo progetto Creative Archive intende offrire al pubblico libero accesso ad alcuni dei suoi programmi ed archivi audio e video. Il modello a cui si rifà il progetto dell'emittente britannica è basato su Creative Commons 2.0. Applicando questo tipo di licenza ai contenuti, la BBC permetterà agli utenti britannici di scaricare i materiali sul proprio computer, condividerli e anche modificarli. Verrà proibito quindi solo il loro utilizzo commerciale.

6.6 CONCLUSIONI

La creazione di nuovi modelli di business è da molti vista come la vera possibilità di risoluzione del problema, come accaduto in passato a fronte di nuove potenzialità tecnologiche (riproduttori musicali, radio, tv, ...).

Esistono già implementazioni interessanti di nuovi modelli, principalmente nel settore musicale tramite l'approccio dei *negozi online*. Il leader è iTunes di Apple (90 milioni di brani "venduti"), ma seguito dal recente Sony Connect, l'europeo OD2, e l'atteso Microsoft Janus.

Ad oggi, nessuno dei nuovi modelli *negozi online* sul mercato rappresenta una soluzione ottimale; pur trattandosi infatti di modelli differenti, possono venire analizzati per caratteristiche comuni:

- soluzioni proprietarie che non garantiscono interoperabilità e facilità d'uso,
- spesso una delle parti deve rinunciare a qualcosa rispetto ai diritti del "mondo analogico",
- tecnologie non "a prova di pirateria",
- sostenibilità economica collegata non solo ai ricavi da vendita contenuti, ma anche ai ricavi da vendita devices,
- difficoltà nel convincere gli utenti a passare da un sistema di file sharing (completamente indipendente e auto-gestito) ad uno controllato e a pagamento.

Modelli maggiormente innovativi sono in fasi altamente sperimentali ed è difficile ad oggi valutarne la validità finale: approcci semplificativi però (ad esempio il modello compensativo in sperimentazione in Brasile) vanno seguiti con attenzione in quanto in grado di rappresentare il vero salto di paradigma: la pirateria sparisce (non c'è nulla da piratare). Altri modelli innovativi ma meno semplici, quali il Copyleft, sembrano invece a prima vista difficilmente applicabili: è indubbia la complessità di prevedere che l'autore sia in grado di definire quali utenti non possono accedere ai contenuti da lui creati, e che esistano tecnologie che permettano questa esclusione.

Modelli

maggiormente
innovativi sono
in fasi altamente
sperimentali
ed è difficile
ad oggi valutarne
la validità
finale





CAPITOLO 7
IL DRM
NEL SETTORE PUBBLICO



7. IL DRM NEL SETTORE PUBBLICO

L'applicazione di tecnologie di sicurezza alla gestione dei contenuti digitali coinvolge anche il settore pubblico, sia in ambito amministrativo (processi interni) che di interfaccia con il pubblico.

La PA oltre a produrre una mole notevole di contenuti, è allo stesso tempo, un importante cliente di servizi broadband. Il settore pubblico è caratterizzato da *omogeneità di requisiti e di standards*, potrebbe conseguentemente rappresentare un **ottimo terreno di sperimentazione di soluzioni DRM**.

In particolare, l'implementazione di sistemi DRM in ambienti chiusi (*"closed networks"*) - quali biblioteche e scuole - consentirebbe di evidenziare rapidamente le eventuali difficoltà da superare e di agire in tempi brevi per diffondere servizi pubblici *internet-based*.

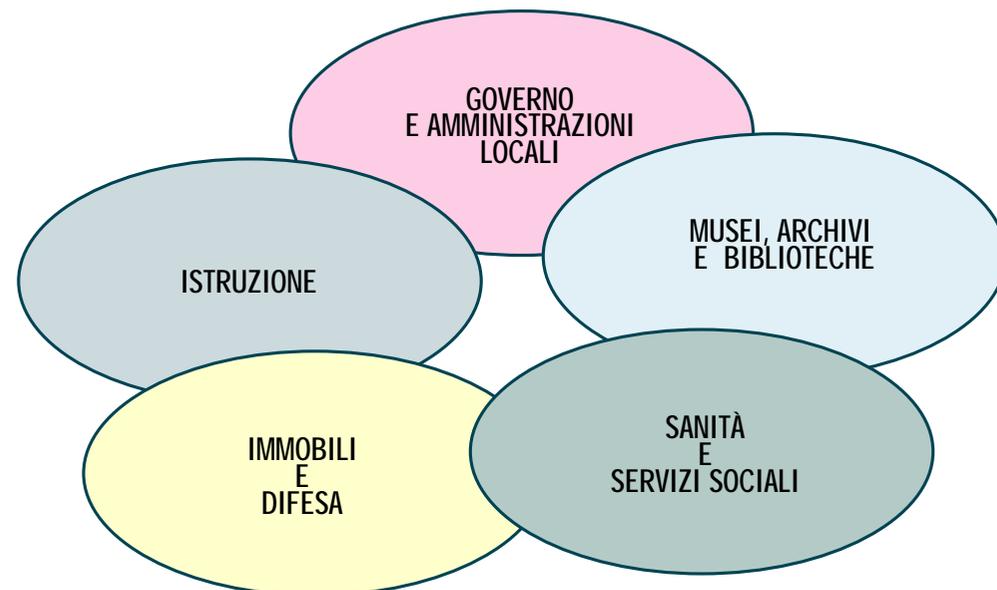
L'utilizzo di tali tecnologie oltre a costituire un vantaggio per il settore pubblico in termini di:

- riduzione dei costi ambientali,
- maggiore produttività della forza lavoro,
- diminuzione della quantità di materiale cartaceo prodotto,
- aumento della sicurezza nella gestione e nel trasferimento dei dati,
- incremento dell'efficienza nei processi gestiti sulla base di workflow,
- riduzione dei costi per la formazione dei dipendenti,

potrebbe generare un importante "effetto volano" nei confronti del mercato privato.

L'applicazione di misure di sicurezza delle informazioni assume carattere di criticità in molte aree pubbliche e amministrative sinteticamente rappresentate nella figura seguente.

7.1 AMBITI DI APPLICAZIONE NEL SETTORE PUBBLICO



Nel dettaglio, le aree di potenziale applicazione di soluzioni DRM sono:

Amministrazioni centrali e locali

- e-procurement
- gestione finanziaria
- scambio dati tramite network *peer-to-peer*
- prelievo fiscale

Istruzione

- condivisione di curriculum vitae tra enti pubblici
- contenuti digitali on line
- progetti e-learning per l'istruzione superiore e la formazione continua
- nuovi media e tool per l'insegnamento

Servizi sanitari e sociali

- amministrazione delle cartelle cliniche
- diagnosi e cure consultabili via internet
- consulenze a distanza
- corsi di formazione on line

Musei, archivi e librerie

- conservazione e catalogazione delle risorse
- prestiti
- e-commerce di merchandising e di riproduzioni delle opere
- contenuti digitali on line

Immobili e difesa

- gestione dati sull'immigrazione
- amministrazione della giustizia criminale

In ultima analisi, lo sviluppo del DRM nel settore pubblico può fornire un *valido esempio* di come i sistemi DRM possono essere utilizzati per la gestione dei contenuti digitali e *favorire la creazione di regole per ridurre le controversie* sulle eventuali limitazioni al copyright.

Per quanto riguarda le **specificità della realtà italiana**, grande interesse riveste l'ambito di applicazione delle tecnologie DRM al *patrimonio dei beni culturali ed artistici*, aspetto approfondito a seguire.



La PA oltre a produrre una mole notevole di contenuti, è allo stesso tempo, un importante cliente di servizi broadband



La digitalizzazione
dei beni culturali
costituisce
un formidabile
strumento
per la conservazione
dell'oggetto
culturale

Beni culturali e DRM

L'evoluzione simultanea delle tecnologie e della domanda di servizi e contenuti in campo culturale ha provocato negli ultimi anni *un considerevole incremento del valore dei diritti di proprietà reale e intellettuale detenuti e generati da biblioteche, archivi, siti archeologici e musei.*

Quanto più tende ad ampliarsi la gamma delle attività svolte dalle istituzioni culturali, tanto più si allarga la gamma dei diritti detenuti e generabili. Le tecnologie di conversione, compressione e distribuzione *rendono profittevoli e appetibili collezioni tradizionalmente ritenute affatto o scarsamente produttive, e i relativi diritti.* Le istituzioni culturali si trovano nella condizione di dover rafforzare il proprio "potere contrattuale" al momento di sottoscrivere con editori o produttori una licenza d'uso.

La scelta si pone tra due punti limite: comportarsi come un editore/produttore commerciale, o garantire libero e completo accesso alle opere prodotte, fatti salvi i diritti d'autore eventualmente connessi ai nuovi prodotti.

La diffusione in rete di informazioni sul patrimonio culturale deve essere attuata dopo la valutazione da parte delle istituzioni culturali degli eventuali rischi che essa può comportare per la sicurezza fisica dei beni. D'altro canto, la digitalizzazione dei beni culturali, in particolare di quelli bibliografici e archivistici, costituisce un formidabile strumento per la conservazione dell'oggetto culturale, limitandone la manipolazione per la consultazione.

In assenza di una regolamentazione dell'accesso ai contenuti culturali digitali prodotti da istituzioni pubbliche o derivati dagli oggetti culturali ad esse affidati *è alto il rischio che si perda il controllo sugli usi di tali materiali;* d'altro canto, esse hanno facoltà di *sviluppare autonomamente una politica per la gestione dei contenuti digitali* coerente con i propri fini istituzionali o con criteri convenuti nell'ambito della comunità specifica di appartenenza.

A livello *europeo* il tema della digitalizzazione dei beni culturali è analizzato dal **progetto Minerva** finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma IST (Tecnologie per la società dell'Informazione) e del Quinto programma Quadro di ricerca e sviluppo tecnologico. Minerva è il braccio operativo di un contesto di riferimento politico costituito dai *Principi di Lund*, il piano d'azione di Lund e il gruppo dei rappresentanti nazionali.

Progetto MINERVA

L'obiettivo del progetto, partito nel marzo del 2002, *è delineare possibili soluzioni che consentano di raggiungere un equilibrio fra fruibilità universale del Patrimonio Culturale e Scientifico e tutela dei diritti*, in particolare dei diritti di proprietà intellettuale, e sostenibilità, eventualmente pervenendo alla redazione di una *bozza di raccomandazioni* su accessibilità e tutela dei diritti. Si riconosce che *l'individuazione dei diritti è attività prioritaria* al momento dell'erogazione e gestione dei servizi da parte delle istituzioni e l'esigenza generale da parte delle istituzioni della memoria (archivi, musei, biblioteche) *di poter contare su un modello di licenza/contratto, delineato e condiviso dai Ministeri della cultura europei*, che sia rispettoso degli interessi, pubblici e privati, delle parti in gioco, ma che soprattutto salvaguardi il diritto all'informazione ed alla conoscenza da parte dei cittadini di tutti i Paesi.

Principi di Lund

Tali principi costituiscono il *referimento fondamentale per il Progetto Minerva*. L'Unione Europea riconoscendo che la digitalizzazione dei contenuti culturali è essenziale per sostenere e promuovere la diversità culturale sottolinea *l'impatto positivo che tale operazione può avere sull'istruzione, il turismo e l'industria*. Affinché il patrimonio culturale e scientifico europeo sia reso disponibile al pubblico e rientri in una dinamica di sostenibilità, i principi di Lund affermano che le istituzioni culturali possono:

- essere committenti o produttrici, anche in cooperazione con altre istituzioni e/o sog-

getti privati, di contenuti e prodotti digitali culturali, dei quali detengono in tutto o in parte i relativi diritti;

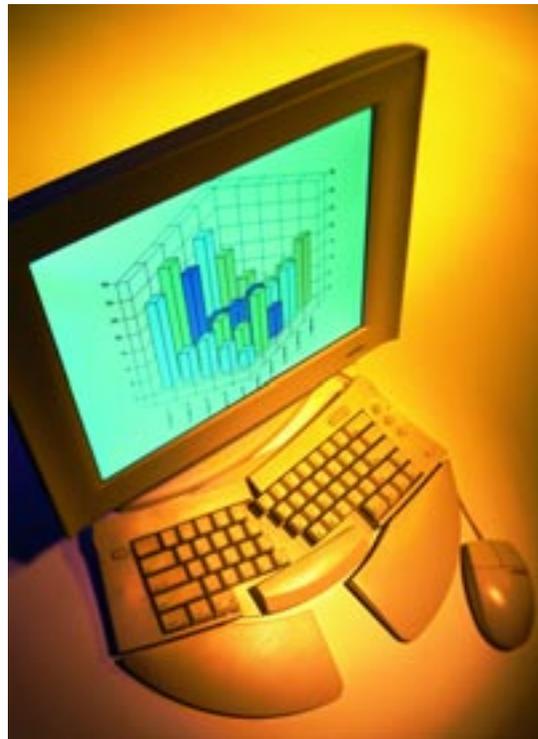
- gestire e mettere a disposizione dell'utenza, dietro acquisizione di una licenza, risorse digitali i cui diritti sono interamente detenuti da terzi;
- concedere in licenza il proprio nome/marchio per la produzione di risorse digitali, erogare servizi di varia natura.

Carta di Parma

La Carta di Parma rientra nell'ambito del Progetto Minerva, essa riprende e sostiene i Principi di Lund che ne sono il fondamento. Il documento è stato realizzato e sottoscritto dal Gruppo dei Rappresentanti Nazionali (NRG) nominati dalle Autorità nazionali preposte alla cultura nei Paesi dell'Unione europea considerando la necessità di:

- armonizzare strategie politiche e istituzionali;
- linee guida ed esempi di buone pratiche per migliorare la qualità e ridurre i costi;
- promuovere standard a sostegno dell'interoperabilità dei sistemi;





L'applicazione di
tecnologie
di sicurezza
alla gestione
dei contenuti digitali
coinvolge
anche il settore
pubblico, sia in ambito
amministrativo
che di interfaccia
con il pubblico

- della creazione di un punto di vista comune per coordinare le politiche nazionali europee nel campo della digitalizzazione;
- coinvolgere i paesi di nuova accessione.

I **dieci articoli** della Carta:

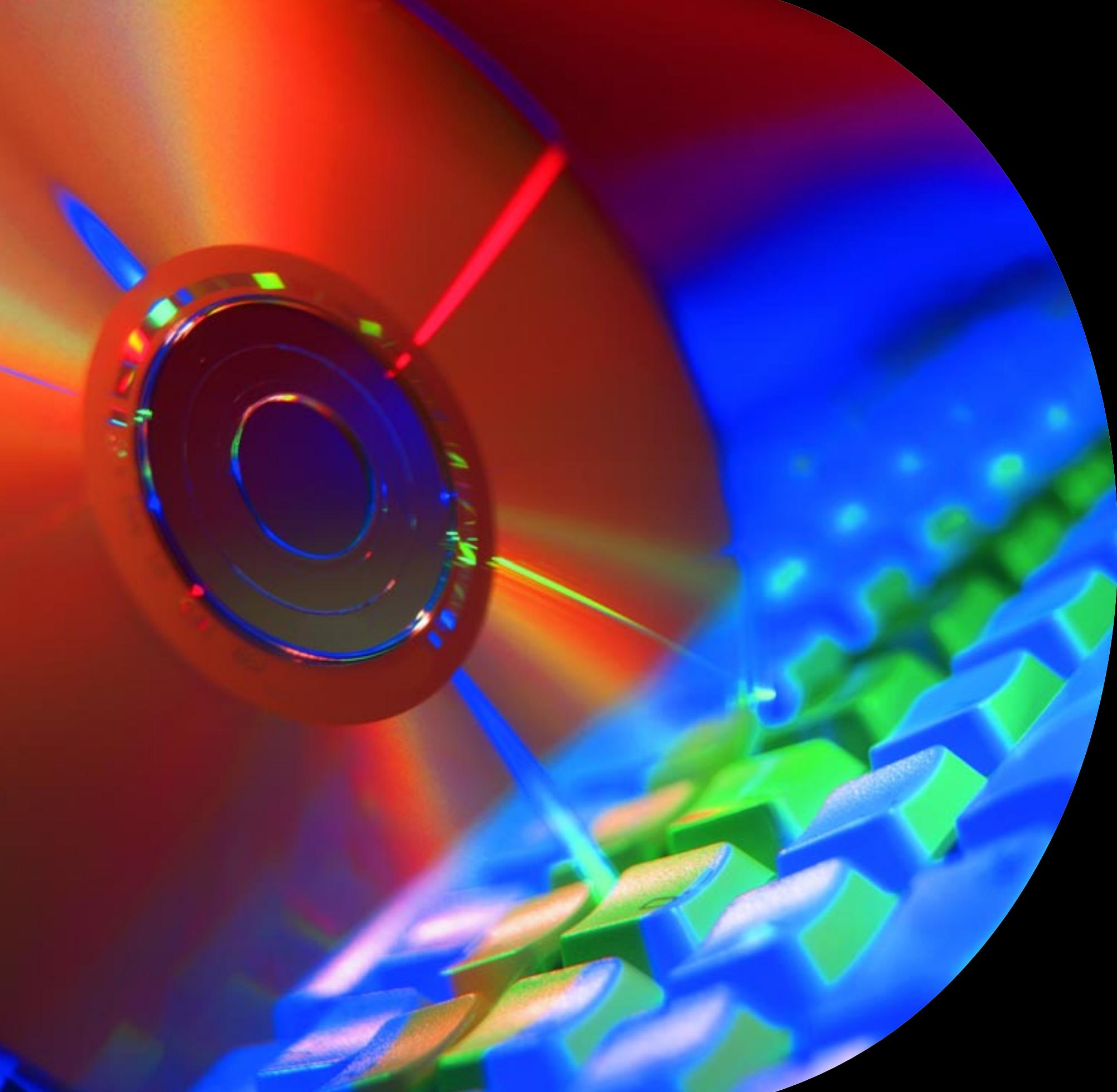
- *Usa intelligente delle nuove tecnologie* - L'uso delle nuove tecnologie, con particolare riferimento ad Internet, deve essere finalizzato alla diffusione della cultura e della conoscenza.
- *Accessibilità* - Il Gruppo dei Rappresentanti Nazionali riconosce l'accessibilità come presupposto basilare nell'ideazione di archivi digitali del patrimonio artistico-culturale. Viene data priorità agli utenti disabili. Pertanto i requisiti dell'accessibilità nei suoi differenti aspetti sono integrati in tutte le linee guida e le raccomandazioni promosse dal Gruppo. Tali requisiti vengono sviluppati in linea con gli standard internazionali per l'accessibilità, come per esempio le raccomandazioni prodotte dal consorzio World Wide Web (W3C) e da altri organismi operanti nel settore.
- *Qualità* - Il Gruppo dei Rappresentanti Nazionali mira alla creazione di elevati standard qualitativi nelle applicazioni web culturali e scientifiche. Diffonde e promuove i risultati conseguiti con il progetto Minerva e sostiene eventi e iniziative finalizzati alla sensibilizzazione del pubblico.
- *Diritti di proprietà intellettuale e diritto alla riservatezza* - Obiettivo del NRG è quello di trovare un giusto equilibrio tra il diritto di accesso al patrimonio culturale e scientifico e la tutela dei diritti di proprietà intellettuale e del diritto alla riservatezza degli individui. A tal proposito sostiene tutte le azioni rivolte ad incrementare l'accessibilità e superare le barriere legislative e normative. Incoraggia il dialogo tra differenti settori culturali e scientifici, tra esperti di diritti di proprietà intellettuale, le imprese che applicano sistemi di Digital Rights Management e le imprese produttrici di contenuti.

- *Interoperabilità e standard* - Il Gruppo dei Rappresentanti Nazionali si impegna a garantire che tutti i cittadini possano reperire con facilità i contenuti corrispondenti alle loro esigenze. Per tale ragione, incoraggia l'adozione di linee guida tecniche e standard aperti per consentire la costruzione di servizi ad accesso remoto (e-services) che promuovano una visione integrata e complessiva del patrimonio culturale e scientifico europeo.
- *Inventari e multilinguismo* - Fondamentale la definizione di una struttura tecnica, coordinata a livello europeo, per la scoperta e l'accesso alle risorse in un contesto multilingue.
- *Benchmarking* - il Gruppo dei Rappresentanti Nazionali promuove campagne di raccolta dati in ciascun Paese partecipante e incoraggia la pubblicazione di rapporti regolari sui risultati e sull'analisi dei dati raccolti. Attraverso Minerva, gli strumenti per rispondere ai questionari per il benchmarking sono disponibili on line insieme a statistiche in tempo reale relative ai questionari compilati.
- *Cooperazione a livello nazionale, europeo e internazionale* - Devono essere ricercati e stabiliti rapporti di collaborazione con istituzioni e organizzazioni nazionali, europee e internazionali che si occupano della conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e scientifico.
- *Allargamento* - Il Gruppo dei Rappresentanti Nazionali, supportato dalla rete Minerva, è una comunità aperta a tutti i Paesi interessati. Saranno avviati, inoltre, rapporti con i seguenti settori: con il settore privato commerciale e industriale, in particolare con il settore del software, dei media e dei contenuti nonché con le organizzazioni per la protezione dei Diritti di proprietà intellettuale, con il settore del turismo, con il settore educativo, con il settore accademico e della ricerca.
- *Costruire il futuro insieme, in prima linea verso la società della conoscenza.*

I DIECI ARTICOLI DELLA CARTA DI PARMA:

- **Usa intelligente delle nuove tecnologie**
- **Accessibilità**
- **Qualità**
- **Diritti di proprietà intellettuale e diritto alla riservatezza**
- **Interoperabilità e standard**
- **Inventari e multilinguismo**
- **Benchmarking**
- **Cooperazione a livello nazionale, europeo e internazionale**
- **Allargamento**
- **Costruire il futuro insieme, in prima linea verso la società della conoscenza**





CAPITOLO 8
CONTENUTI ITALIANI
E DRM:
UNA PANORAMICA



8. CONTENUTI ITALIANI E DRM: UNA PANORAMICA

Come evidenziato in precedenza, il tema DRM ricopre notevole importanza rispetto all'andamento del mercato dei contenuti digitali, trainante per lo sviluppo dell'intero mercato della società dell'informazione. Rappresenta inoltre, di per sé, un significativo componente del mercato dell'Information & Communication Technology.

Da questi punti di vista, un importante fattore da considerare nell'esaminare l'argomento e nel definire eventuali azioni ed aree di intervento è la situazione specifica del mercato locale: al di là della comprensione delle dinamiche globali e comunitarie, una buona comprensione della situazione nazionale è assolutamente opportuna al fine di poter coniugare al meglio il perseguimento di obiettivi nazionali con obiettivi di più ampio respiro.

Qual è la situazione Italiana ?

Per dare una prima risposta a questa domanda, nel seguito del capitolo viene esposta **panoramica** del mercato locale (pur non essendo ambito dello studio), senza pretesa di esaustività⁶¹ ma con l'obiettivo di offrire un buon primo livello di inquadramento del tema.

La panoramica si concentra inizialmente su di una vista del mercato italiano dei contenuti per poi esaminare lo specifico del tema DRM (come industry e come livello di applicazione).

⁶¹ *il capitolo in oggetto è sviluppato sulla base del "personal knowledge" degli estensori e non di una ricerca ed analisi approfondita, con tutti i conseguenti limiti (esaustività, dati di dettaglio, ...) di cui gli estensori stessi si scusano con i lettori.*

Un importante
fattore
è la situazione
specifica
del mercato
locale



8.1 CONTENUTI, MERCATI, ATTORI

Un primo importante aspetto da considerare sono le **caratteristiche e lo stato dei contenuti italiani**, unitamente al loro potenziale interesse per utilizzi a livello locale ed internazionale. Un primo tentativo di classificazione (qualitativa e per alcuni aspetti non omogenea - ma strumentale agli obiettivi della panoramica) viene esposto nella tabella a seguire.

vestimenti in questa direzione (a causa sia delle difficoltà del mercato dei Media, sia delle promesse disattese di nuovi ricavi derivanti dai contenuti digitali nel mondo internet). Gli investimenti si sono quindi concentrati nell'introduzione di tecnologie digitali nelle catene produttive (dove il recupero di efficienza e la maggior qualità sono ottime giustificazioni) piuttosto che nell'allestimento di archivi di contenuti digitali storici ed on-line

TIPOLOGIA	LIVELLO DI DIGITALIZZAZIONE		INTERESSE	
	ARCHIVI	NUOVE PRODUZIONI	LOCALE	INTERNAZIONALE
ENTERTAINMENT (audio/video)	MEDIO-BASSO	MEDIO	ALTO	MEDIO-BASSO - sport (calcio) - cult (cinema) - musica (classica + alcuni contemporanei) - TV (*)
PUBLISHING (testo+multimedia)	BASSO	BASSO	MEDIO-ALTO	BASSO(*)
BENI CULTURALI (multimedia)	N.A.	BASSO	ALTO	ALTO
CORPORATE CONTENTS	MEDIO-BASSO	MEDIO	N.A.	N.A.
PA CONTENTS	BASSO	BASSO	ALTO	N.A.

(*) prevalentemente italiani all'estero e comunità italiane

Al di là della ovvia approssimazione della classificazione, su questa base possono essere effettuate una prima serie di analisi e considerazioni.

- **contenuti Entertainment** (audio/video)
Per quanto riguarda il livello di digitalizzazione, anche il mercato dei media italiano si è comportato come il resto del mondo: ad un momento di grande slancio per l'introduzione di tecnologie digitali (quali i Digital Asset Management-DAM) e conversione in digitale di archivi storici, tipico della fine degli anni 2000, è seguito un momento di stasi degli in-

supportati da adeguati metadati ⁶¹. Le iniziative di introduzione di tecnologie digitali stanno nuovamente decollando, ma ancora privilegiando il supporto alle produzioni piuttosto che la creazioni di archivi digitali online (con

⁶² *Esistono tuttavia esperienze ed archivi di rilievo, quali le Teche/Audiotecche RAI-dove oltre ai contenuti entertainment sono presenti contenuti culturali e didattici- , gli archivi Cinecittà ed Istituto Luce, archivi minori di produttori cinematografici e discografici. Molti possiedono archivi di contenuti digitali su supporti fisici (cassette), archiviazione massiva tipica dei settori cinematografico e televisivo.*

l'eccezione dell'area delle Newsroom, dove gli archivi online sono un fattore competitivo importante).

Per quanto riguarda il livello di interesse, i contenuti entertainment italiani sono tipicamente "locali", con medio-bassa potenzialità di utilizzo a livello internazionale; a livello storico possono essere di interesse alcune produzioni cinematografiche e musicali ormai considerabili "cult", a livello di produzione corrente l'interesse per il cinema e la musica italiana è limitato. La serie A di calcio è un prodotto appetibile-almeno i match "di cartello"-, mentre la produzione TV è di interesse per gli italiani all'estero (c.ca 6 milioni incluse le maggiori comunità). A livello locale i contenuti sono invece di interesse per la veicolazione sulle nuove piattaforme di distribuzione.

- **contenuti Publishing** (testo/multimedia)

Da tempo i principali editori hanno lanciato sul mercato produzioni multimediali a fianco dei prodotti tradizionali (carta stampata), ma con un approccio tipicamente "ad hoc", cioè facendo nascere nuove linee di business e strutture dedicate di produzione. Tali prodotti restano quindi un fenomeno a sé stante, mentre una vera e propria digitalizzazione del settore è ancora di là da venire. Anche in questo caso gli investimenti si sono concentrati maggiormente nel supporto alla produzione piuttosto che nella creazione di infrastrutture di gestione di archivi digitali.

L'interesse internazionale per i contenuti editoriali italiani è basso, prevalentemente da parte di italiani all'estero.

In questa area ricadono anche la prevalenza dei contenuti didattici e scientifici tradizionali (libri di testo, enciclopedie, pubblicazioni,...), che non fanno eccezione allo scenario di cui sopra tranne per quanto riguarda il settore della cartografia, dove per natura stessa dei contenuti l'inserimento delle tecnologie digitali ha trovato terreno fertile.

- **Beni Culturali** (multimedia)

I contenuti dei beni culturali (musei, monumenti, teatri, biblioteche ...) sono per loro natura *beni fisici virtualizzabili*, ad es. tramite filmati, fotografie e disegni. Avere tali contenuti in formato digitale apre potenzialità di utilizzo tra le più disparate, non solo come utilizzo elementare (pura visione) ma anche come materiale grezzo per produzioni "rich media" (ad es. visite virtuali a musei, ricostruzione di scenari storici, didattica interattiva, giochi multimediali, ...) a fini sia culturali/didattici che di entertainment⁶³ (edutainment). Inoltre, l'utilizzo di tali contenuti nel settore del turismo è di ovvia comprensibilità ed importanza.

In questo settore il patrimonio italiano è di altissimo livello, probabilmente impareggiabile al mondo, ma la disponibilità in formato digitale di tali contenuti è ancora limitata.

Alle prime esperienze di creazione di archivi digitali si sta oggi affiancando un programma ministeriale, svariate iniziative della Pubblica Amministrazione Locale ed un fiorire di iniziative private supportate prevalentemente da Fondazioni.

Tali contenuti, ove disponibili, sono di sicuro interesse sia a livello locale che internazionale.

- **Corporate contents**

Le organizzazioni gestiscono notevoli volumi di contenuti di vario tipo e per la loro gestione si vanno sempre più affermando le tecnologie digitali a superamento dei tradizionali metodi di archiviazione ed utilizzo. Questa area di contenuti non riveste particolare importanza ai fini della presente disamina, i contenuti sono tipicamente di uso interno alle organizzazioni (o, al più, alla "extended enterprise") e non di interesse per altri. Si può comunque notare che l'introduzione di tecnolo-

⁶³ Il settore dell' Entertainment software ha superato il volume d'affari dell'industria cinematografica e si appresta a superare quello musicale: secondo stime Datamonitor nel 2004 si prevedono 24,6 miliardi di euro di fatturato.



Di particolare importanza è il settore dell'istruzione

gie digitali per la gestione dei contenuti è ancora agli albori all'interno delle aziende italiane, tranne quando sono strumentali al core business delle aziende stesse (es. broadcasters o service providers).

- **PA contents**

I contenuti della PA sono di diverse tipologie (vd. anche cap.6). Avendo trattato a parte il settore dei Beni culturali, anche in questo caso come il precedente si rileva una minor rilevanza di tali contenuti ai fini della presente analisi. Si può comunque notare che l'introduzione di tecnologie digitali per la gestione dei contenuti è in corso in varie iniziative, sia a livello centrale che locale, anche se significativi risultati sono ancora al di là da venire. Di particolare importanza è il settore dell'istruzione, do-

ve peraltro i contenuti sono più esterni che non della PA e all'amministratore pubblico è chiesto di comportarsi più da service provider che non da content provider.

Dopo aver esaminato ad alto livello la composizione dei contenuti italiani, un altro importante aspetto su cui proseguire la panoramica è la composizione del **mercato italiano dei contenuti online**, che presenta peculiarità importanti da considerare.

Mentre all'estero ai tradizionali attori (content providers) si stanno affiancando in misura significativa nuovi attori provenienti dal mondo dell'IT (device e software vendors- es. Apple, Sony, Microsoft), che fanno leva sui ricavi IT (devices+software) più che non sui ricavi da contenuti, in Italia tale ruolo è ricoperto prevalentemente dalle società del settore TLC, che spingono i contenuti on-line per spingere la penetrazione della banda larga (fissa e mobile) ed i relativi ricavi.

Ruolo primario in questa direzione viene svolto da **Fastweb** (con anche RAI tramite **Rai-click**), **Telecom Italia Domestic Wireline**, **Tiscali** e **Wind** e dai vari **operatori di telefonia mobile** (i citati Tiscali e Wind, TIM, Vodafone, 3). Ad oggi il modello che si sta prevalentemente adottando è un misto di abbonamento e pay-per-use, la disponibilità di contenuti ancora limitata (non confrontabile alle esperienze dei negozi di musica on-line) e solo per clienti delle società (quindi a comunità "chiuse").

Il settore televisivo è in forte movimento, stimolato dal lancio del **Digitale Terrestre** (DTT) e dalla convergenza con internet, con cui è possibile gestire pienamente il Video On Demand (VOD) e quindi il rapporto 1:1 pienamente interattivo, rispetto alle trasmissioni broadcast (1:n) dove si può arrivare alla interattività simulata ma non alla effettiva. Di conseguenza, la lotta tra gli operatori per l'acquisizione dei diritti di

I mercato italiano
dei contenuti
on-line presenta
ad oggi
una medio-bassa
disponibilità
di contenuti
pronti all'uso



contenuti "premium" è nuovamente in rialzo, così come è strategico il posizionamento del proprio decoder/set-top-box nella casa del "viewer".

È interessante notare, infine, come in Italia esistano diversi **Multimedia Groups** (cioè gruppi con all'interno attività in vari settori media/tlc – tv, radio, news, books, internet)⁶⁴, con le potenzialità per poter aggredire il mercato con approcci multi-canale e multi-utilizzo dei contenuti. Nessuno di tali gruppi ha ancora una decisa strategia integrata al mercato, nè piattaforme tecnologiche comuni e di condivisione dei contenuti; i diversi business sono condotti ad oggi con rare sinergie, ma il potenziale di questi gruppi è indubbiamente maggiore dei concorrenti nei singoli settori.

⁶⁴ Telecom Italia, Mediaset, RAI, Sole 24h, RCS, De Agostini, Class,

8.2 DRM IN ITALIA

Proseguendo la panoramica sulla situazione italiana, dopo aver esaminato la situazione dei contenuti (disponibilità, potenzialità, mercato) è possibile comprendere al meglio la situazione specifica del tema DRM in Italia, osservato a seguire da due punti di vista:

- DRM come industry, interna al settore ICT;
- livello di utilizzo di sistemi DRM da parte dei players italiani.

Industry DRM in Italia

Abbiamo visto (cap. 5) come il mercato delle tecnologie DRM vede come attori principali le grandi aziende di software e di devices, unitamente a diversi attori di nicchia specializzati su componenti e tematiche specifiche. Tra tali attori non sono presenti aziende italiane in posizione di rilievo.

Molte aziende di software italiane (medio-piccole software-houses e system integrators) han-

no lavorato sul tema della gestione dei diritti, ma principalmente realizzando, nel mercato Media, applicativi custom per la gestione dell'archivio dei diritti e del rapporto con i proprietari dei diritti stessi. Raramente, e comunque con modalità tradizionali e non avanzate, tali archivi di diritti sono stati collegati ad archivi digitali di contenuti. Alcune aziende hanno derivato dalla prima esperienza delle soluzioni rivendibili (pacchetti), la cui applicabilità è tipicamente locale.

Contestualmente, nel mercato italiano sono presenti le grandi aziende informatiche internazionali (software vendors e system integrators), che portano sul mercato le soluzioni DRM più avanzate ed integrate con le piattaforme di gestione contenuti e clienti.

Livello di utilizzo di sistemi DRM in Italia

Il settore Media&Entertainment italiano, poco attivo nel mondo on-line, ha tradizionalmente informatizzato la gestione dell'archivio diritti ma non ha introdotto al suo interno delle vere e proprie piattaforme DRM avanzate.

Riguardo alla gestione dei diritti, peraltro, si riscontra un significativo problema rispetto a contenuti di cui si è acquisito diritti in passato: tali contratti devono essere ricostruiti o convertiti nei nuovi sistemi e spesso non contemplano la tematica dell'utilizzo del contenuto nel mondo internet, creando non poche complicazioni per utilizzi non tradizionali.

Al contempo, le società di TLC che come visto in precedenza stanno spingendo il mercato dei contenuti on-line, hanno introdotto le prime piattaforme DRM in Italia, integrandole con le piattaforme di gestione dei contenuti, di gestione cliente e di erogazione del servizio; tali applicazioni, pur semplificate dalla limitazione di gestire comunità chiuse (solo clienti dei vari servizi), utilizzano tecnologie di avanguardia spesso in architetture "mix&match", cioè integrando componenti multi-vendor e spesso supportando più di una soluzione (ad es. avendo contestualmente sia Microsoft che Real, in modo da non porre limitazioni od obblighi ai diversi utenti).

8.3 PRINCIPALI EVIDENZE

I mercato italiano dei contenuti on-line presenta ad oggi una medio-bassa disponibilità di contenuti pronti all'uso: le nuove produzioni sono tipicamente in digitale, ma i contenuti sono raramente gestiti con infrastrutture che li rendono disponibili on-line e tantomeno con gestione avanzata dei relativi diritti; gli archivi storici sono prevalentemente analogici con alcune eccezioni di rilievo. enzialità per utilizzo di contenuti italiani all'estero sono limitate per i contenuti Media&Entertainment, mentre sembrano essere significative per contenuti provenienti dal mondo dei Beni Culturali, peraltro utilizzabili come materiale grezzo in molte aree (cultura e didattica, turismo, giochi, realtà virtuale,...): questa area appare la più promettente per sviluppi sia del mercato dei contenuti italiani, sia per sviluppi dell'industria locale che possa capitalizzare sui contenuti nazionali (es. turismo, edutainment⁶⁵ software).

I principali players del mercato on-line sono gli operatori di TLC, mentre i Content Providers ad oggi sono più concentrati sul business tradizionale, sulle capacità produttive e sulla capitalizzazione dei propri contenuti anche se veicolati da altri.

L'industry del DRM in Italia non sembra offrire particolari opportunità di sviluppo a causa della mancanza di attori di caratura internazionale nei settori del software e dei devices di accesso.

L'introduzione di sistemi DRM avanzati è stata avviata dagli operatori di TLC attivi nella distribuzione di contenuti, mentre nel settore Media&Entertainment ci si è maggiormente concentrati nella gestione dell'archivio dei diritti.

⁶⁵ Nel settore del gaming esistono realtà italiane di sviluppo entertainment software e iniziative di rilievo nella direzione dello sviluppo del settore, quali l'Accademia Italiana Videogiochi (AIV) che vuol affermare la creatività e qualità produttiva italiana come leader nelle tecnologie del settore.

Realizzazione:
PRC srl Roma

Photo:
Zefa Roma

ottobre 2004