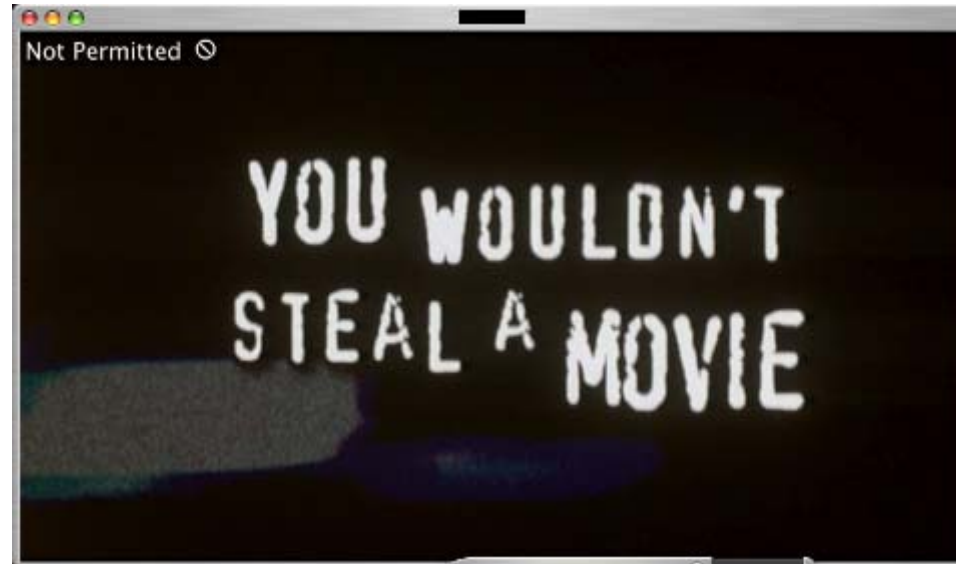


Forme di controllo delle
informazioni digitali: il
Digital Rights Management

Roberto Caso

La pirateria è un crimine!



"You wouldn't steal this, you wouldn't steal that. You wouldn't steal a movie, right? Movie piracy is stealing. Stealing is against the law. Piracy is a crime."

Legittima difesa.

**Il software è un patrimonio,
difenderlo è nell'interesse di tutti.**

“La proprietà intellettuale è un furto!”

- “La proprietà intellettuale è un furto!” [parafrasi di “la proprietà è un furto!”, formula che si deve a Proudhon]

Un guerra per il controllo ...

- ... delle informazioni (digitali)
- Una guerra ... di anelli
- Una guerra combattuta a colpi sulla tastiera
- Una guerra incruenta, ma non per questo meno decisiva (le informazioni digitali sono troppo spesso identificate con qualcosa di, apparentemente, frivolo)
- Una guerra con continui rivolgimenti di fronte (la variabile della tecnologia)

La struttura del ragionamento

- 1) Tecnologie digitali e diritto d'autore
- 2) Forme di controllo delle informazioni digitali
- 3) Il Digital Rights Management
- 4) Conclusioni

1) Diritto (d'autore) e tecnologie della parola

- Il diritto d'autore (o meglio il suo antecedente storico: il privilegio sull'attività di stampa di libri) nasce in connessione ad una tecnologia della parola rivoluzionaria: la **stampa a caratteri mobili**
- Dal concetto di **copia** e dal suo **carattere materiale** derivano il principale **modello di business** (distribuzione di copie a pagamento) e la sua **tutela giuridica** (diritto di esclusiva, sequestro e distruzione delle copie contraffatte)

1) Il lascito dell'epoca dei privilegi

- **Monopolio** sull'attività di stampa in cambio della **censura** (e della tassazione)
- Il braccio violento della legge: da sempre **sanzioni “pesanti”**
- **Delega dell'uso della forza all'ordinamento privato** (ad es. Stationers londinesi)

1) Il legal process del copyright

- **Il copyright non è mai stato un diritto degli autori nel senso di fatto dagli autori (né un diritto degli utenti!); il suo antecedente storico è stato forgiato dalla battaglia tra editori delle capitali ed editori di provincia; oggi è forgiato dalla battaglia tra promotori di differenti tecnologie e modelli di business**

1) Copyright moderno come diritto di esclusiva limitato

- Il copyright moderno (1709-fine 1700) nasce come diritto di esclusiva **limitato nel tempo** e nella sua **ampiezza** (attualmente, e.g., si proteggono sole le opere originali, si protegge solo la forma espressiva e non l'idea che vi è sottesa, etc.)

1) L'ascesa di una nuova (rivoluzionaria) tecnologia

Information (**computer**) & Communication (**Internet**) technologies:

- **riproduzione** delle copie **dematerializzate** e **distribuzione** su scala globale **a costi** (prossimi allo) **zero**
- **apertura** dell'informazione (codice sorgente), libero accesso, e totale modificabilità
- **chiusura** (secretazione del codice sorgente, crittografia), controllo perfetto e assoluto dell'informazione: è la prima volta nella storia!

1) L'ascesa di nuovi modelli di business (tra mercato e dono)

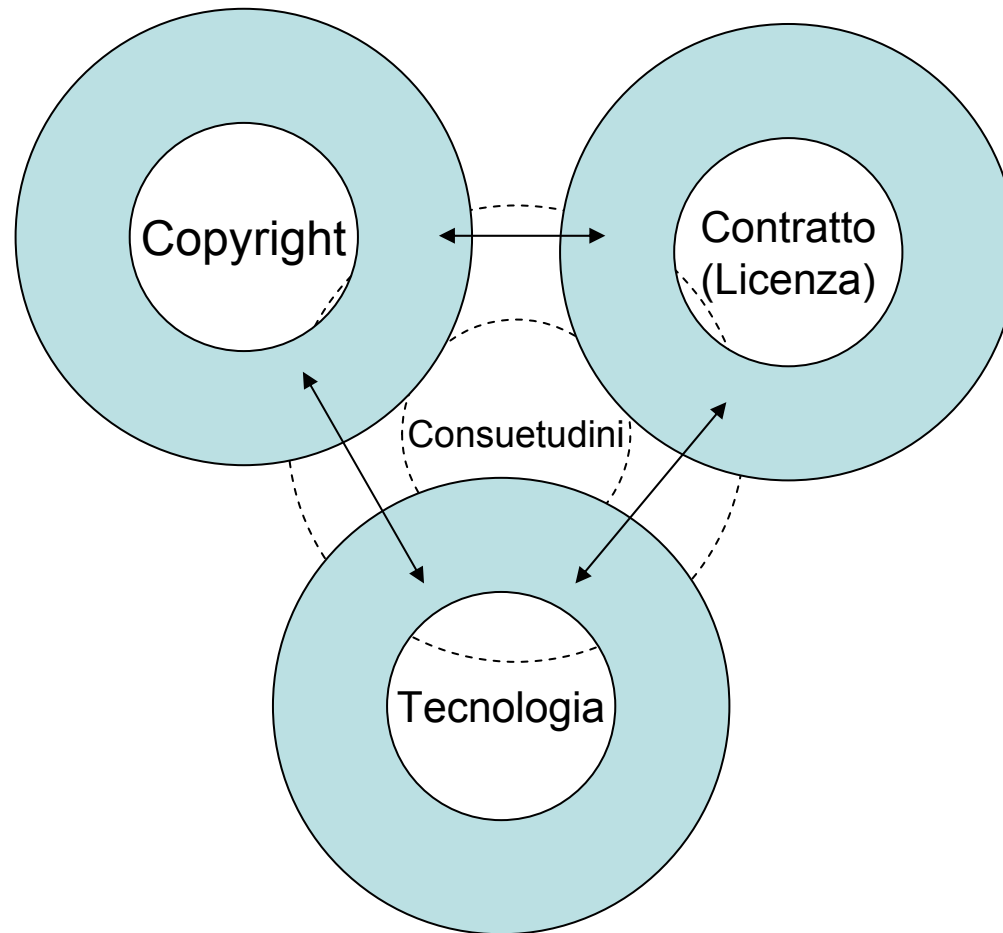
- **Produzione e distribuzione** (anche gratuita) Peer to Peer (**decentrata**) – **modificabilità dei contenuti**: open source software (e.g. Linux), testi (e.g. Wikipedia)
- Digital Rights Management (DRM) – **controllo assoluto, rigido e centralizzato** delle **informazioni** – nuovi (e vecchi) intermediari: e.g. iTunes, Google Books Search
- Boom parallelo della c.d. “**pirateria**” intesa anche come copia (e distribuzione) privata di massa

1) L'impatto delle tecnologie digitali sulle fonti del diritto: il braccio della legge è ancora violento?

La dematerializzazione e la globalizzazione comportano (Pascuzzi):

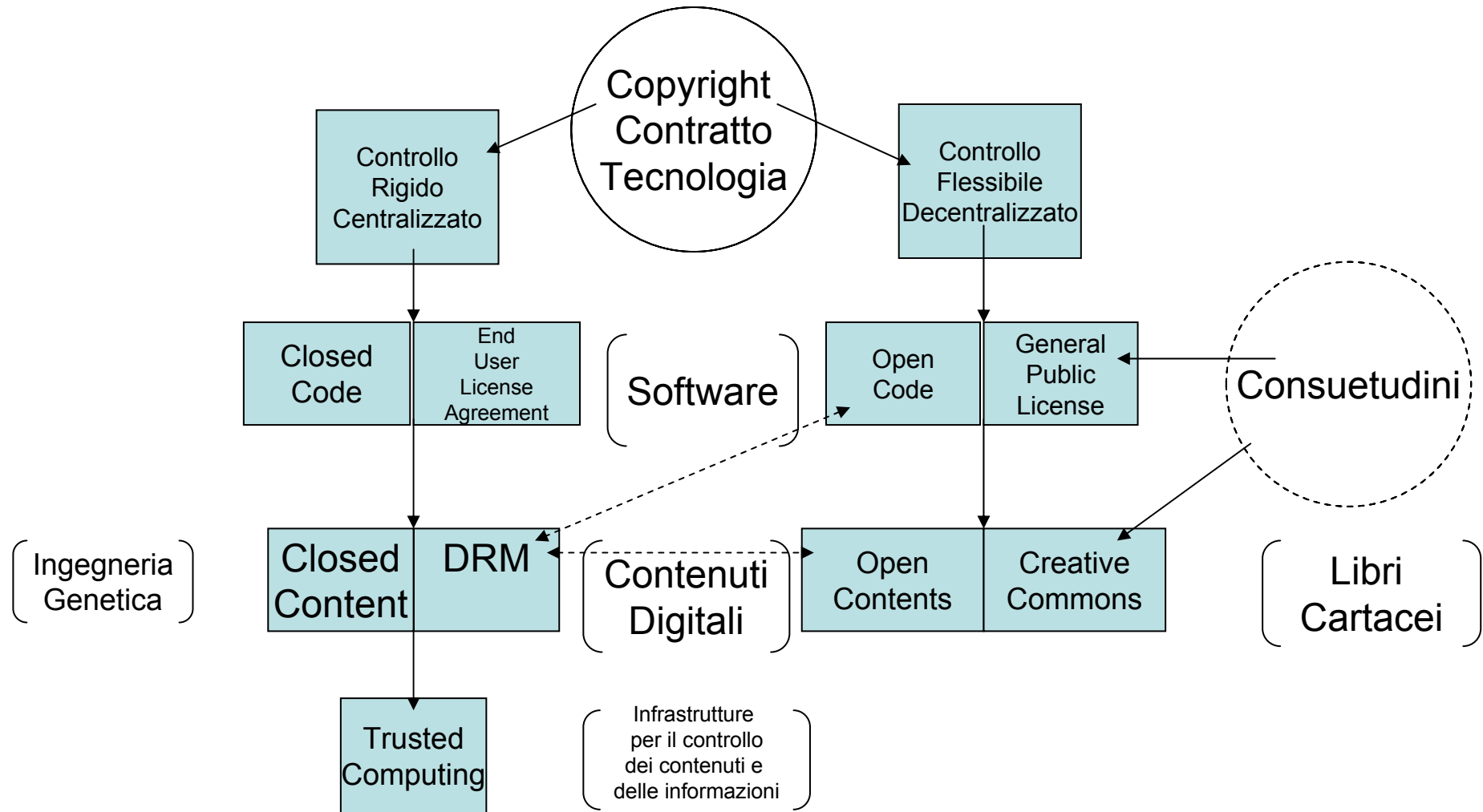
- Una diminuzione dell'importanza dell'ordinamento statale:
 - leggi
 - sentenze dei giudici
- La crescente rilevanza degli ordinamenti privati:
 - **contratti**
 - consuetudini (norme sociali)
 - **tecnologia** cioè gli standard delle architetture digitali (Lessig)

1) Tre (o quattro?) anelli (strumenti normativi) per il controllo dell'informazione digitale



Caso - Roma - 2007

2) DRM vs Free and Open Information



2) I due principali modelli giuridici

- I. Diritto di esclusiva (copyright) + Contratto –
Misure Tecnologiche di Protezione (MTP)=
General Public License (GPL)

- II. Diritto di esclusiva (di fatto potenzialmente
illimitato) + Contratto (privo di consenso) +
Misure Tecnologiche di Protezione (MTP) +
Gestione dei diritti digitali = Digital Right
Management (DRM)

3) I sistemi di DRM

Principali componenti dei sistemi di DRM:

- **Misure Tecnologiche di Protezione basate su CRITTOGRAFIA, watermarking, fingerprinting digitali**

- **Machine-readable metadata: metadati che consentono di identificare e di descrivere in modo comprensibile alla macchina:**
 - il contenuto,
 - i content providers e i titolari dei contenuti,
 - gli utenti del contenuto,
 - le regole di utilizzo in base alle quali il contenuto è accessibile e fruibile (le regole di utilizzo sono espresse in **Rights Expression Language (REL)**, e.g. eXtensible rights Markup Language (XrML))

3) DRM: finalità

- “La forza” (finalità pubbliche): protezione dei contenuti, “end of friction” (Merges, 1997, i.e. la fine dei costi di transazione), e una benefica (?) discriminazione dei prezzi
- **“Il Lato oscuro della forza”**(finalità nascoste):
 - Content providers: un controllo maggiore di quello basato sul copyright e sul contratto
 - Costruttori di sistemi di DRM: raggiungere lo standard dominante di DRM
 - Content providers e costruttori di sistemi di DRM: consumer profiling (problemi di privacy, Cohen; caso Sony Rootkit)

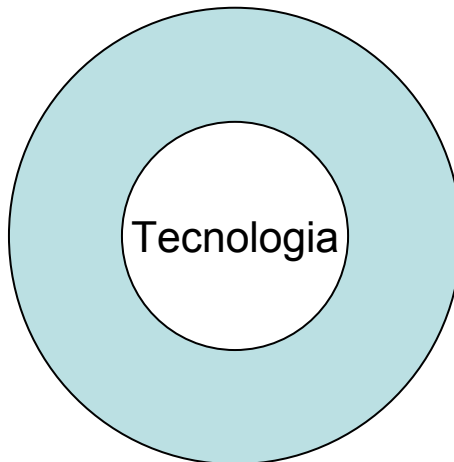
3) Grandi modelli giuridici: il DRM

- 1) Supremazia della tecnologia
- 2) In sintesi: lo scopo del DRM è l'acquisizione di un controllo assoluto rigido e centralizzato dei contenuti (dunque DRM ≠ Copyright)
- 3) Il contratto è gestito da macchine e non da persone
- 4) Il DRM non affida la sua forza tanto al diritto statale o alle consuetudini quanto alla tecnologia (o meglio all'autotutela tecnologica)
- 5) I consumatori (quei pochi?) che hanno consapevolezza di cosa sia il DRM (o di come sia stato finora inteso) lo combattono, lo rifiutano (v. e.g. il caso Sony Rootkit)

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

†Compatible With:	Playback: CD/DVD/PC/Mac. PC: Windows 98SE/ME/2000SP4/XP, Pentium II, 128 MB RAM, IE 5.5+. Mac: OK
	Ripping: PC: Windows Media Player 9.0. Mac: OK
	Portable Devices: Secure Windows Media
	Limited Copies
? www.sunncomm.com/support/sonybmj; README.HTML	

- “Un Anello per domarli, Un Anello per trovarli, Un Anello per ghermirli e nel buio incatenarli ...”



3) La difesa dei modelli di business tradizionali

- Gli intermediari del mercato della creatività che sono arrivati per **primi ad ottenere una protezione giuridica** dei propri modelli di business sono coloro che attualmente premono più efficacemente sul legislatore occidentale al fine di ottenere regole che preservino i loro interessi
- A dispetto del potere tecnologico connesso al DRM ed agli abusi a cui si presta (in termini di diritto d'autore, diritto dei contratti, privacy e diritto antitrust), lo scopo delle prime leggi che prendono in considerazione alcuni profili del DRM è quello di **tutelare chi fa leva sul DRM** per la produzione e distribuzione di contenuti digitali

3) C'era una volta in America: SONY CORP.
v. UNIVERSAL CITY STUDIOS, INC., 464
U.S. 417 (1984)

- “La vendita di apparecchi di copiatura, come la vendita di altri articoli di commercio, non costituisce violazione per concorso se il prodotto è largamente usato per fini legali (ad es. fair use) e ineccepibili. **In verità, occorre unicamente che sia suscettibile di usi sostanzialmente non illegali ...**”

3) La tutela giuridica delle MTP

- World Intellectual Property Organization (WIPO) Treaties 1996: WIPO Copyright Treaty (WCT), art. 11, 12; WIPO Performances and Phonograms Treaty (WPPT), art. 18, 19
- Convention on Cybercrime 2001, art. 2, 3, 6
- US Digital Millennium Copyright Act (DMCA) 1998: 17 U.S.C. §§ 1201, 1202
- European Union Copyright Directive (EUCD) 2001, art. 6, 7 (art. 102-quater, 102 quinquies, 171-ter, lett. f-bis), h)
- Altra normativa: Software Directive 1991 (art. 7 (1) (c)); Conditional Access Directive 1998 (art. 4)

3) Le regole-cardine del DMCA, e dell'EUCD

- Divieto di eludere le MTP (il DMCA vieta solo l'elusione delle misure di controllo dell'accesso)
- Divieto di produrre tecnologie progettate o prodotte con **la prevalente finalità di eludere le MTP** (anti-trafficking provisions o “super-contributory infringement” ≠ Sony Betamax 1984)
- Divieto di rimuovere o alterare le regole di utilizzo (informazioni sui diritti)

3) Protezione legislativa delle MTP vs. copyright

**Protezione legislativa delle MTP (o
paracopyright, Bechtold 2004) ≠ copyright:**

- La protezione legislativa delle MTP (in particolare le anti-trafficking provisions) è una tutela ex ante (il copyright è una tutela ex post)
- La protezione legislativa delle MTP è una regolamentazione della tecnologia (il copyright è una regolamentazione di un diritto di esclusiva); problemi di antitrust

3) US case law (finalità anticoncorrenziali)

- Sony Computer Entertainment America, Inc. v. Gamemasters, Inc. (N.D. Cal. 1999)
- RealNetworks, Inc. v. Streambox, Inc. (W.D. Wash. 2000)
- Universal City Studios, Inc. v. Corley (2d Cir. 2001)
- Chamberlain Group, Inc. v. Skylink Technologies, Inc., (Fed. Cir. 2004) [!]
- Lexmark Intern., Inc. v. Static Control Components, Inc. (6th Cir. 2004) [!]
- Altri casi

3) Casistica italiana (diritto penale): finalità anticoncorrenziali

- Tribunale di Bolzano, ordinanza 31 dicembre 2003 (“Sony vs. playstation mod chip”) [!]
- Cass. Pen., sentenza 7 aprile 2004 (“Sky Italia vs. kit sharer”) [?]
- Tribunale di Trento, ordinanza 3 maggio 2004 (“Sky Italia vs. splitty”) [!]
- Cass. Pen., sentenza 12 ottobre 2004 [?] (annulla Trib. Trento, ord. 3 maggio 2004)
- Trib. Bolzano 31 marzo 2005 [“Sony vs. playstation mod chip”]
- Trib. Bolzano [decisa il] 20 dicembre 2005 [“Sony vs. playstation mod chip”]

3) Dal diritto di esclusiva alla regolamentazione delle tecnologie

La protezione giuridica delle MTP è solo una porzione di una tendenza più ampia:

- US contributory or vicarious liability doctrine (da Sony Betamax 1984 a Grokster 2005)
- Imposizione di standard tecnologici (v. e.g. Federal Communication Commission Digital Broadcast Content Protection, 18 F.C.C.R. 23,550 (47 C.F.R. 73, 76))
- Meccanismo delle copyright levies: una percentuale del prezzo di vendita di apparecchi per la riproduzione e di supporti vergini è distribuita alle collecting societies (e.g. SIAE)

4) Nuove forme di lobbying

- Il lobbying (inteso in senso assai generale) si trasforma in una guerra tra ordinamenti privati

4) GPL v. MTP

- GPL Version3 (v3), Draft 2, clause 3: “Regardless of any other provision of this License, no permission is given for modes of conveying that deny users that run covered works the full exercise of the legal rights granted by this License.
- No covered work constitutes part of an effective technological "protection" measure under section 1201 of Title 17 of the United States Code. When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technical measures that include use of the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing the legal rights of third parties against the work's users”.

4) Dal controllo delle informazioni al controllo dei computer

- The Trusted Computing Group (TCG) is a non-profit organization formed to develop, define, and promote open standards for hardware-enabled trusted computing and security technologies. The primary goal is to help users protect information assets (data, passwords, keys, etc.) from compromise due to external software attack and physical theft
- La logica di questo approccio alla sicurezza informatica è simile alla logica della Precrimine del Minority Report di Philip Dick: **prevenire è meglio che punire**
- In un mondo dominato dal TC è difficile garantire la sopravvivenza del controllo flessibile delle informazioni basato su modelli come la GPL
- “In a secured rights-managed environment interoperation depends not only on the standard for technical compatibility, but on the standard for defining and implementing trust” (Burk, 2005)

4) La lezione della storia, dell'analisi economica e della comparazione

- **La lezione della storia:** utilità dei limiti interni al diritto d'autore (duration, originality, idea/expression dichotomy, fair use etc.) ed esterni (diritto dei contratti, concorrenza, privacy, libertà di pensiero)
- **La lezione dell'analisi economica:** la proprietà intellettuale non è la proprietà sulle cose materiali (perché il bene informazione immateriale ed inesauribile è non rivale); la proprietà intellettuale è un monopolio sull'informazione che genera incentivi alla produzione della medesima informazione ma anche effetti anticompetitivi
- **La lezione della comparazione:** la IP clause della Costituzione statunitense fotografa la logica utilitartistica: il fine è quello del progresso della conoscenza, il mezzo è il riconoscimento di un diritto di esclusiva limitato (temporalmente)

4) I limiti al controllo privato delle informazioni digitali

- Se è vero che i **limiti (interni ed esterni) al diritto d'autore** – anche se strumenti rudimentali di bilanciamento degli interessi - hanno dato buona prova, allora essi **devono essere riproposti anche nell'era digitale**, con la consapevolezza per che il diritto d'autore non è (più) solo una regolamentazione di un diritto di esclusiva ma una complessa regolamentazione della produzione di tecnologie
- I limiti al controllo privato delle informazioni digitali devono dunque servire principalmente ad uno scopo (nuovo): la difesa del **pluralismo delle tecnologie** (che significa anche **pluralismo di modelli di business, pluralismo di regole, pluralismo culturale**)
- Come fare?

4) Alcuni scenari attuali: la seconda ondata normativa

- DADVSI del 1 agosto 2006, legge francese di attuazione della dir. 29/2001: autorità di regolazione dell'interoperabilità delle MTP
- Progetto di legge canadese di attuazione dei trattati WIPO (Bill c-60): solo aggiramento delle MTP e nessun divieto di produzione
- Obbligo di informazione sulla presenza di MTP che comportano problemi di interoperabilità (USA): v. e.g. Digital Consumer Right to Know Act - S 692 IS
- Interoperabilità (Digital Media Project; Digital Media in Italia)
- Incorporazione dei limiti al controllo delle informazioni digitali nella tecnologia (Value Sensitive Design)

Grazie per l'attenzione!

Roberto Caso

- E-mail: roberto.caso@unitn.it
- Web-page: <http://www.jus.unitn.it/users/caso/home.htm>
- Sito Web sul DRM:

<http://www.jus.unitn.it/users/caso/DRM/home.html>

- R. Caso, Digital Rights Management. Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore, Cedam, Padova, 2004, Ristampa digitale 2006 liberamente scaricabile (sotto licenza Creative Commons) all'indirizzo

<http://www.jus.unitn.it/users/caso/pubblicazioni/drm/home.asp?cod=roberto.caso>