



HACKMEETING 2003

# EUCD in Italia

## i pericoli del nuovo diritto d'autore

Relatore:

**Alceste Scalas**

*<alceste@softwarelibero.it>*



**Associazione  
Software  
Libero**



Associazione  
Software  
Libero

# Sommario

- Premessa: che cos'è il *software libero*
- Premessa: cosa sono le **misure tecnologiche di protezione**
- I protagonisti: **DMCA, EUCD, Dlgs 68/2003**
- **Effetti collaterali del DMCA**
- Conclusioni



Associazione  
Software  
Libero

# Software libero

Concetto inventato da **Richard Stallman**

Garantisce agli utenti **4 libertà fondamentali:**

Libertà di **eseguire il programma** per qualunque scopo

Libertà di **studiare il funzionamento** del programma, e **adattarlo** alle proprie esigenze

Libertà di **ridistribuire** copie del programma

Libertà di **migliorare** il programma, e **distribuire i miglioramenti**



Associazione  
Software  
Libero

# Software libero

Una condizione **necessaria**: l'utente deve poter accedere al ***codice sorgente*** del programma

Libertà di **studiare il funzionamento** del programma, e **adattarlo** alle proprie esigenze

Libertà di **migliorare** il programma, e **distribuire i miglioramenti**



Associazione  
Software  
Libero

# Software libero

*Queste libertà devono essere garantite dalla  
licenza d'uso del software libero*

Libertà di **eseguire il programma** per qualunque scopo

Libertà di **studiare il funzionamento** del programma, e **adattarlo** alle proprie esigenze

Libertà di **ridistribuire** copie del programma

Libertà di **migliorare** il programma, e **distribuire i miglioramenti**



Associazione  
Software  
Libero

# Software libero

## Il mondo del software libero...

Gli utenti **possono condividere il software**, che è un bene comune non soggetto a scarsità

Gli utenti **possono modificare** (o far modificare a chi vogliono) i programmi utilizzati

**Gli utenti non sono dipendenti** dalle decisioni dell'azienda che produce il software utilizzato

Ogni azienda può proporre servizi sul software esistente, **incrementando la concorrenza**



Associazione  
Software  
Libero

# Software libero

...è opposto al mondo del software proprietario

Gli utenti **non possono condividere il software**, che è proprietà dell'azienda produttrice, e soggetto a *scarsità artificiale*

Gli utenti **non possono modificare** (o far modificare a chi vogliono) i programmi utilizzati

**Gli utenti sono dipendenti** dalle decisioni dell'azienda che produce il software utilizzato

Solo l'azienda produttrice può proporre servizi sul software esistente, **impedendo la concorrenza**



Associazione  
Software  
Libero

# Misure di protezione

Dal testo del decreto legislativo 68/2003:

## Art. 102-quater

1. I titolari di diritti d'autore e di diritti connessi nonché del diritto di cui all'art. 102-bis, comma 3, possono apporre sulle opere o sui materiali protetti **misure tecnologiche di protezione efficaci** che comprendono tutte le tecnologie, i dispositivi o i componenti che, nel normale corso del loro funzionamento, sono **destinati a impedire o limitare atti non autorizzati dai titolari dei diritti.**





Associazione  
Software  
Libero

# Misure di protezione

Dal testo del decreto legislativo 68/2003:

## Art. 102-quater

2. Le misure tecnologiche di protezione sono considerate **efficaci** nel caso in cui l'uso dell'opera o del materiale protetto sia controllato dai titolari tramite l'applicazione di un **dispositivo di accesso** o di un **procedimento di protezione, quale la cifratura, la distorsione o qualsiasi altra trasformazione** dell'opera o del materiale protetto, ovvero sia limitato mediante un meccanismo di **controllo delle copie** che realizzi l'obiettivo di protezione.



Associazione  
Software  
Libero

# Misure di protezione

Le misure tecnologiche di protezione nella pratica:

Le opere in formato digitale vengono **alterate** con metodi **segreti**



Gli utenti sono **costretti** a usare **appositi strumenti di decodifica**  
per poter usufruire delle opere



Questi strumenti possono **concedere o vietare** certi utilizzi delle  
opere, **a discrezione dell'editore**



Associazione  
Software  
Libero

# Misure di protezione

Un esempio: DVD, codici regionali, algoritmo CSS

Le major cinematografiche di Hollywood volevano **vendere film in formato digitale**, ma temevano le possibilità di copia degli utenti

La DVD CCA (Copy Control Association) propone un formato segreto per criptare i DVD: **CSS (Content Scrambling System)**

Per poter creare riproduttori di DVD+CSS, le aziende avrebbero dovuto sottoscrivere un **impegno**: avrebbero **impedito** agli utenti di **copiare i DVD, saltare la pubblicità in apertura, vedere DVD acquistati all'estero...**



Associazione  
Software  
Libero

# Misure di protezione

Come funziona il sistema DVD + CSS:

I film vengono **crittografati** con l'algoritmo CSS e distribuiti in DVD



Gli utenti sono **costretti** a usare appositi strumenti di decodifica per poter usufruire dei propri DVD



Questi strumenti **non permettono** di effettuare copie di riserva dei DVD, estrarre brani video, vedere un DVD acquistato all'estero...



Associazione  
Software  
Libero

# Misure di protezione

Le misure tecnologiche di protezione si basano sulla **restrizione delle libertà degli utenti:**

Gli utenti **non devono poter conoscere** il funzionamento dei formati protetti

Gli utenti **non devono poter modificare** i programmi di decodifica

**Il controllo del software e dei formati** protetti deve essere **centralizzato**



Associazione  
Software  
Libero

# EUCD e DMCA

## DMCA

*Digital Millennium Copyright Act*

Legge statunitense che introduce la **tutela legale per le misure tecnologiche di protezione**

## EUCD

*European Union Copyright Directive (2001/29/CE)*

Direttiva europea che richiede la **tutela legale per le misure tecnologiche di protezione**



Associazione  
Software  
Libero

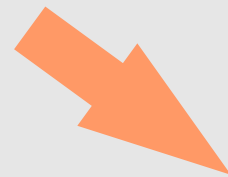
# EUCD e DMCA

EUCD e DMCA hanno una **origine comune**:



Trattati WIPO (World Intellectual Property Organization) del 1996

DMCA  
(1998)



EUCD  
(2001)



**Dlgs 68/2003**



Associazione  
Software  
Libero

# EUCD e DMCA

## Tutela legale per le misure di protezione:

### DMCA

### Dlgs 68/2003

#### Sec. 1201. Circumvention of copyright protection systems

(1) (A) **No person shall circumvent a technological measure** that effectively controls access to a work protected under this title.

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

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

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

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

#### Art. 171-ter

1. **È punito**, se il fatto è commesso per uso non personale, con la reclusione da sei mesi a tre anni e con la multa da cinque a trenta milioni di lire chiunque a fini di lucro:

*f-bis)* **fabbrica, importa, distribuisce, vende, noleggia, cede a qualsiasi titolo, pubblicizza per la vendita o il noleggio, o detiene per scopi commerciali, attrezzature, prodotti o componenti ovvero presta servizi che abbiano la prevalente finalità o l'uso commerciale di eludere efficaci misure tecnologiche** di cui all'art. 102-quater [...]

#### Art. 174-ter

1. **Chiunque abusivamente utilizza, anche via etere o via cavo, duplica, riproduce, in tutto o in parte, con qualsiasi procedimento, anche avvalendosi di strumenti atti ad eludere le misure tecnologiche di protezione, opere o materiali protetti, oppure acquista o noleggia [...] attrezzature, prodotti o componenti atti ad eludere misure di protezione tecnologiche è punito [...]**





Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

In quattro anni di applicazione, le norme del DMCA hanno causato una serie di “**effetti collaterali**”

Ostacoli alla **libertà di espressione e alla ricerca scientifica**

Riduzione dei **diritti degli utenti**

Impedimenti legali alla **competizione e all'innovazione**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli alla libertà di espressione e alla ricerca scientifica

In modo analogo al Dlgs 68/2003, il DMCA punisce chi fabbrica o distribuisce **attrezzature o presta servizi che abbiano la prevalente finalità di eludere efficaci misure tecnologiche**

La “prestazione di servizi” comprende anche l'**offerta di informazioni**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli alla libertà di espressione e alla ricerca scientifica

Le ricerche su crittografia e sicurezza informatica si basano sullo **studio e sull'elusione dei sistemi di cifratura e di protezione**

Si basano quindi su una pratica **proibita** dal DMCA

Anche la **pubblicazione dei risultati** delle ricerche è **proibita**: si tratta di una offerta di informazioni (“prestazione di servizi”) finalizzati all'elusione



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli alla libertà di espressione e alla ricerca scientifica

Settembre 2000: prof. **Edward Felten** viene minacciato di denuncia dalla **SDMI** (Secure Digital Music Initiative), e diffidato dal pubblicare i risultati dei suoi studi sulla protezione dei brani audio

Luglio 2001: il programmatore e ricercatore russo **Dmitry Sklyarov** viene arrestato durante una **conferenza negli USA**, per essere riuscito a decifrare gli e-book di **Adobe**<sup>(TM)</sup>

Luglio 2002: **Hewlett Packard**<sup>(TM)</sup> minaccia un team di ricercatori della **Secure Network Operations** (SNOsoft), colpevoli di aver reso noto un **baco** del sistema operativo **Tru64**<sup>(TM)</sup> **Unix**<sup>(TM)</sup>



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli alla libertà di espressione e alla ricerca scientifica

La tutela legale per le misure di protezione è stata usata da alcune grosse aziende come strumento per **censurare informazioni scomode**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli alla libertà di espressione e alla ricerca scientifica

Dopo questi casi, numerosi ricercatori nel campo della sicurezza informatica hanno **auto-censurato i loro lavori**

Gli USA sono considerati un **territorio pericoloso**, e vari scienziati **rinunciano alle trasferte**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Riduzione dei diritti degli utenti

Le misure tecnologiche di protezione possono imporre **qualunque restrizione** sull'uso delle opere

Questo vale anche per le opere **non più coperte da diritti d'autore**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Riduzione dei diritti degli utenti

Gli strumenti di elusione delle misure tecnologiche possono garantire agli utenti il diritto al “**fair use**”

Sono spesso necessarie per **utenti disabili** che necessitano di **modifiche al formato** delle opere

DMCA e Dlgs 68/2003 **vietano** la creazione e l'uso degli strumenti di elusione, perchè essi **potrebbero** facilitare anche utilizzi illegali





Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Riduzione dei diritti degli utenti

La tutela legale per le misure di protezione è un  
**avvallo per qualunque arbitraria  
limitazione d'uso imposta dagli editori**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Riduzione dei diritti degli utenti

- I famosi “**CD anti-copia**” hanno dei difetti che **ostacolano le copie di riserva**; il DMCA impedisce la loro “riparazione”
- Il caso **Adobe<sup>(TM)</sup> vs. Sklyarov** rende **illegale** un programma in grado di decifrare gli e-book, adattandoli ai **sintetizzatori vocali**
- Gennaio 2000: **RealNetworks<sup>(TM)</sup>** vieta la “videoregistrazione” degli stream su Internet, denunciando il programma **Streambox<sup>(TM)</sup> VCR**
- Aprile 2001: **Live365.com<sup>(TM)</sup>** minaccia il creatore di un programma libero (**Streamripper**) in grado di registrare la radio via Internet
- Il **DeCSS** può decifrare i DVD, ma è illegale: limitazioni d'uso, **impossibilità di vedere DVD usando software non “autorizzato”**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Riduzione dei diritti degli utenti

La tutela legale per le misure di protezione è stata usata da alcune grosse aziende come strumento per **imporre le proprie politiche, a spese dei diritti degli utenti**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli a competizione e innovazione

Il **reverse-engineering** è l'analisi del funzionamento del software e della struttura dei **formati di dati**

La possibilità di effettuarlo è **offerta dalla legge**

Indispensabile per l'**interoperabilità**: offre informazioni su **formati tenuti segreti**



Associazione  
Software  
Libero

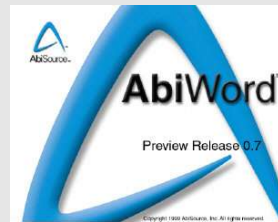
# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli a competizione e innovazione

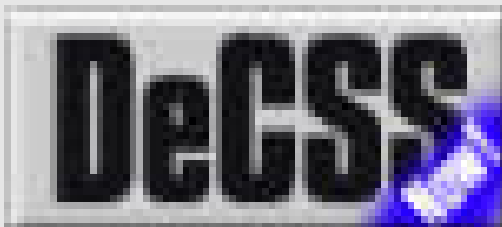
Esempi di reverse-engineering:



permette l'interoperabilità  
con reti Microsoft<sup>(TM)</sup>



interoperabilità con formati  
di documento proprietari



permette di vedere DVD  
su tutti i sistemi operativi



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli a competizione e innovazione

**Il reverse-engineering è indispensabile per il  
software libero interoperante**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli a competizione e innovazione

Vari formati comprendono **misure tecnologiche di protezione** (crittografia, password...)

Un programma interoperante **deve poter superare** queste protezioni per accedere ai dati...

...ma l'elusione delle misure di protezione è **impedita** dal DMCA (e dal Dlgs 68/2003)



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli a competizione e innovazione

- Molti esempi negativi visti finora nascono dal **reverse-engineering** di formati “protetti” (**DeCSS**, **Sklyarov**, **Streamripper...**)
- 1999: **Sony**<sup>(TM)</sup> denuncia **Connectix**<sup>(TM)</sup> e **Bleem**<sup>(TM)</sup>, creatori di due emulatori di Playstation per PC e Mac. I programmi sono rimossi
- 2002: **Sony**<sup>(TM)</sup> minaccia un hobbysta colpevole di aver ri-programmato il suo cane-robot **Aibo**<sup>(TM)</sup>
- 2002: **Blizzard Entertainment**<sup>(TM)</sup> minaccia i creatori di **bnetd**, un programma libero per il gioco in rete. Il progetto viene chiuso
- 2002: **Lexmark**<sup>(TM)</sup> denuncia **Static Control**<sup>(TM)</sup> per aver creato **cartucce per stampanti con chip di autenticazione** compatibili





Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli a competizione e innovazione

La tutela legale per le misure di protezione è stata usata da alcune grosse aziende come strumento per ottenere un **monopolio legale sui formati**, e **colpire le aziende e i programmatori concorrenti**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA: effetti negativi

## Ostacoli a competizione e innovazione

La situazione per il **software libero interoperante** è ancora più **critica**:

*ogni programma che gestisce formati protetti deve avere delle componenti dedicate **esclusivamente** all'“**elusione di misure tecnologiche**”*

Nel software libero, esse possono essere **isolate** e **liberamente riutilizzate** da utenti e programmatori

*Queste componenti vengono **bandite**?*



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA e Dlgs 68/2003

È possibile che lo scenario illustrato **si presenti anche in Italia?**

**Si:** il Dlgs 68/2003 presenta delle norme **analoghe** a quelle del DMCA, e per certi versi è addirittura **peggiore**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA e Dlgs 68/2003

Cosa cambia con il Dlgs 68/2003:

- **definizione di misure tecnologiche di protezione**
- **ridefinite ed estese le sanzioni per l'elusione di misure tecnologiche di protezione**
- **“tutele” per copia privata vs. misure di protezione**
- **aggiunta una funzione di “mediazione” sulle misure tecnologiche al Comitato consultivo permanente sul diritto d'autore**



Associazione  
Software  
Libero

# DMCA e Dlgs 68/2003

- Il DMCA offre delle tutele per la **ricerca sulla crittografia** (come richiesto anche dall'EUCD)
- Il DMCA vieta l'elusione dei sistemi di **controllo dell'accesso** (non si parla della **copia**)

*Nel Dlgs 68/2003 il divieto di elusione è **totale***



Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

Abbiamo visto come la tutela legale per le misure tecnologiche di protezione sia causa di numerosi **“effetti collaterali”**

Ostacoli alla **libertà di espressione e alla ricerca scientifica**

Riduzione dei **diritti degli utenti**

Impedimenti legali alla **competizione e all'innovazione**



Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

Ma il divieto di elusione **riuscirà a fermare il mercato delle copie illecite?**

**No:** le opere (anche se protette) devono essere presentate all'utente in una **forma recepibile dai suoi sensi e non alterata da sistemi di protezione**

In quella forma, **le opere possono essere copiate, magari vendute illegalmente** (basta avere i mezzi)



Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

Allora, siamo sicuri che gli “**effetti collaterali**” siano dei semplici **imprevisti**?

Essi appaiono **stranamente utili** alle major del software e dell'intrattenimento che **hanno premuto per l'adozione di EUCD/DMCA**





Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

Chi ha interesse a...

- Impedire la **concorrenza**?
- Censurare le notizie sui **banchi** del software?
- Creare mercati basati sulle **restrizioni tecnologiche**?
- Sostituire la legge con il **controllo tecnologico**?



Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

Un futuro inquietante:

- Diffusione di **formati con misure di protezione** (es. Microsoft<sup>(TM)</sup> Office 2003)
- **Opere a scadenza** che si autodistruggono (e-book, file musicali, DVD...)
  - Computer basati su **sistemi di protezione invasivi** (es. Palladium / NGSCB)

*Tecnologie imposte da un **mercato oligopolistico***



Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

Un futuro inquietante:

- Diffusione di **formati con misure di protezione** (es. Microsoft<sup>(TM)</sup> Office 2003)
- **Opere a scadenza** che si autodistruggono (e-book, file musicali, DVD...)
  - Computer basati su **sistemi di protezione invasivi** (es. Palladium / NGSCB)

***Reverse-engineering e interoperabilità in grave pericolo***



Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

Un futuro inquietante:

- Diffusione di **formati con misure di protezione** (es. Microsoft<sup>(TM)</sup> Office 2003)
- **Opere a scadenza** che si autodistruggono (e-book, file musicali, DVD...)
  - Computer basati su **sistemi di protezione invasivi** (es. Palladium / NGSCB)

*Gli utenti non potranno **scegliere quale software** usare per gestire i propri dati?*



Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

Un futuro inquietante:

- Diffusione di **formati con misure di protezione** (es. Microsoft<sup>(TM)</sup> Office 2003)
- **Opere a scadenza** che si autodistruggono (e-book, file musicali, DVD...)
  - Computer basati su **sistemi di protezione invasivi** (es. Palladium / NGSCB)

***Software libero** tagliato fuori?*



Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

Un futuro inquietante:

- Diffusione di **formati con misure di protezione** (es. Microsoft<sup>(TM)</sup> Office 2003)
- **Opere a scadenza** che si autodistruggono (e-book, file musicali, DVD...)
  - Computer basati su **sistemi di protezione invasivi** (es. Palladium / NGSCB)

*Ma le nuove tecnologie non dovevano **semplificare la vita e aumentare la diffusione del sapere?***



Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

**L'elusione di misure tecnologiche di protezione  
non deve essere considerata illegale di per sè**

**Creazione e distribuzione di strumenti di elusione  
non devono essere proibite**

**I divieti si prestano a troppi tipi di abuso**

**Sono inutili contro la “pirateria industriale”**

**Rendono illegali troppi utilizzi legittimi**

**I reati derivanti dall'elusione sono già puniti**



Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

I movimenti contro l'EUCD sono **diffusi in tutta Europa**

Grazie alla sensibilizzazione, la **Finlandia** ha **rinviato il recepimento della direttiva**

Prossimo obiettivo:

***22 dicembre 2004***

*la Commissione europea prepara una **relazione sugli effetti dell'EUCD**, da presentare al Parlamento europeo*





Associazione  
Software  
Libero

# Conclusioni

**Campagna di sensibilizzazione sui pericoli  
dell'EUCD**

**<http://www.softwarelibero.it/progetti/eucd>**