

Copyright vs. Brevetto

Copyright

- Copre l'espressione **letterale** di un'opera
- E` **automatico**
- E` **gratuito**
- Dura piu` a lungo della vita dell'autore

Brevetto

- Copre un'**idea**
- Deve essere **concesso** dall'Ufficio Brevetti
- E` **costoso** da ottenere e da far valere
- Dura **20 anni**

Copyright: un esempio

```
;;; Copyright (C) 2004, Luca Saiu
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

(define (interval a b)
  "Restituisce la lista dei numeri da a a b,
  estremi inclusi"
  (if (> a b)
      '()
      (cons a (interval (+ a 1) b))))

(define-macro (unless c e)
  "Implementa la macro unless di Common Lisp"
  `(if (not ,c)
      (begin
        ,e)))

(define (display-list xs)
  "Mostra ogni elemento della lista xs sul
  terminale, uno per riga"
  (unless (null? xs)
    (begin
      (display (car xs))
      (newline)
      (display-list (cdr xs)))))
```

Un altro programmatore puo`:

- **Scrivere** un programma simile
- Usare una stessa **idea** in un altro programma

Gli e` proibito:

- Copiare o riutilizzare il **codice**, cioe` il testo letterale

Il pericolo dei brevetti sul software in Europa

Brevetto: un esempio

```
;;; Copyright (C) 2004, Luca Saiu
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

(define (interval a b)
  "Restituisce la lista dei numeri da a a b,
  estremi inclusi"
  (if (> a b)
      '()
      (cons a (interval (+ a 1) b))))

(define-macro (unless c e)
  "Implementa la macro unless di Common Lisp"
  `(if (not ,c)
      (begin
        ,e)))

(define (display-list xs)
  "Mostra ogni elemento della lista xs sul
  terminale, uno per riga"
  (unless (null? xs)
    (begin
      (display (car xs))
      (newline)
      (display-list (cdr xs)))))
```

E se avessi un **brevetto** su una idea usata nel programma...?

- **Solo io** (l'"inventore") potrei usarla
- Tutti gli altri dovrebbero **trovare una soluzione diversa** per non violare il mio brevetto.
- Un brevetto e` il **monopolio** sullo sfruttamento di una "invenzione" che dura per **20 anni.**

Il pericolo dei brevetti sul software in Europa

Perche` essere contro i brevetti sul software

Ci sono almeno cinque buoni motivi per essere contro i brevetti sul software:

- perche` **frenano** l'innovazione invece di stimolarla
- perche` rafforzano i **monopoli** privati
- perche` interferiscono con la **liberta` personale**
- perche` sono **economicamente svantaggiosi** per l'Unione Europea, e in particolare per l'Italia
- perche` impediscono l'**interoperabilita`**
- "If it ain't broke don't fix it" ...e poi ci sono gli abusi

Esempio n.1

Si vuole disegnare il cursore del mouse sopra un'immagine fissa in bianco e nero. Il cursore deve essere “trasparente”...



```
for x := 0 to cursor_width do
  for y := 0 to cursor_height do
    screen[x + cursor_x, y + cursor_y] :=
      screen[x + cursor_x, y + cursor_y] xor cursor[x, y];
```

U.S. Patent 4,197,590 (NuGraphics Inc.)

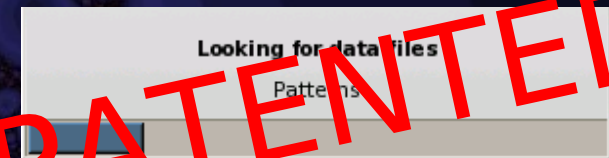
“Method for dynamically viewing image elements stored in a random access memory array”

Il pericolo dei brevetti sul software in Europa

Esempio n.2: un'interfaccia grafica

- “Tabbed palettes”

- “Progress bar”



EP 0394160 (IBM)

US 5546528 (Adobe)

EP 068133 (Adobe)

(usato contro Macromedia, Adobe ha vinto nel 2002)

Il pericolo dei brevetti sul software in Europa

Esempio n.3: "One-click shopping"

Caso A:

- Un nuovo utente, **non** riconosciuto dal sistema, sceglie un prodotto...

click



- L'utente inserisce i suoi dati...

click



"cookie"



- ...e viene servito.

Caso B:

- Un utente **riconosciuto** dal sistema sceglie un prodotto...

click



- ...e viene servito.

"cookie"



Esempio n.3: "One-click shopping"

- US 5960411 (Amazon)
- EP 0927945 (Amazon)
- ...un altro pendente in Europa (Amazon)

Amazon ha usato il brevetto americano contro il suo concorrente principale, Barnes & Noble.

Accordo privato.

- Presumibilmente Barnes & Noble ha dovuto pagare.
- Per comprare un libro da Barnes & Noble adesso servono **due** click.

...e le piccole e medie imprese?
...e i liberi professionisti?

Il pericolo dei brevetti sul software in Europa

Ancora...

- EP803105, EP738446: “Selling things over a network using a server, client and payment processor, or using a client and a server”

Kodak vs. Sun:

- US 5206951: “Integration of data between typed objects by mutual, direct invocation between object managers corresponding to object types”
- US 5421012: “Multitasking computer system for integrating the operation of different application programs which manipulate data objects of different types”
- US 5226161: “Integration of data between typed data structures by mutual direct invocation between data managers corresponding to data types”

Il problema dei brevetti su idee banali

Non esiste un programma di 100,000 righe che non violi qualche brevetto.

In uno studio americano si sono trovate **centinaia** di violazioni in un singolo programma. E' l'unico studio del genere mai eseguito, visti i costi altissimi.

Se una grande azienda possiede 40,000 brevetti sicuramente il nostro programma ne viola qualcuno...

Idee non banali coperte da brevetti

- MPEG, in particolare MP3 Ogg Vorbis
- JPEG (non piu` standard internazionale)
- LZW, usato anche per GIF PNG, MNG
(IBM, Unisys)
- RealVideo (RealNetworks)
- XML e sue applicazioni (Microsoft)

EP1376387 "Word-Processing Document Stored in a Single XML File"
Pendente negli USA: "System and Method for Validating an XML Document and Reporting Schema Violations'" (sul parsing XML!)

...e l'interoperabilita`? E gli standard?

Il pericolo dei brevetti sul software in Europa

Brevetti sul software in Europa

Quanti brevetti sul software sono stati concessi?

- USA: 135,000
- EU: 30,000 (il 75% e` posseduto da multinazionali americane e giapponesi)
- + migliaia ogni anno

Il pericolo dei brevetti sul software in Europa

La situazione in Europa

Come mai vengono concessi i brevetti sul software se e` proibito?

- Interpretazioni “fantasiose” del Trattato di Monaco (“as such”) in alcuni Paesi

Come mai cosi` tanti?

- “Un brevetto e` una lotteria, 1,000 sono un'assicurazione, 40,000 sono un impero”
- “Poca competenza” da parte degli Uffici Brevetti
- Incentivi alla produttivita`

Opinioni autorevoli

- **Bessen e Hunt**, “An Empirical Look at Software Patents”:
“Software patents have in the US resulted in a transfer of resources from R&D to patenting activities. More patents meant less innovation, even within the companies that patented most.”
- **Deutsche Bank Research**: “Innovazione in Germania: finestre di opportunità”:
“Misure da prendere: il Governo tedesco è tra i possibili critici della direttiva europea sui brevetti sul software. Questa posizione andrebbe rafforzata (1) considerando prima di tutto l'evidenza accademica [che è contro i brevetti sul software], e (2) tenendo conto delle preoccupazioni delle PMI. Le PMI sono fornitrici cruciali di innovazioni importanti, e sarebbero quelle colpite più negativamente dalla brevettabilità”

Opinioni autorevoli

“If software patents had been commonplace in 1980 I would not have been able to create such a system [TeX], nor would I probably have ever thought of doing it, nor can imagine anyone else doing so”.



--Donald E. Knuth, lettera
aperta all'Ufficio Brevetti
USA

Il pericolo dei brevetti sul software in Europa

Breve storia dei brevetti sul software in Europa

- 1970: **Trattato di Monaco**

“software as such” cannot be patented

- 2000: Tentativo di emendare il Trattato di Monaco (fallito)
- 2002: La Commissione Europea propone una Direttiva per “armonizzare” il sistema dei brevetti in Europa. Di fatto si vuole rendere il software **brevettabile**.
- 2003 (settembre): Il Parlamento Europeo approva la Direttiva con degli emendamenti che ribadiscono che il software **non** è brevettabile.

Il pericolo dei brevetti sul software in Europa

Breve storia dei brevetti sul software in Europa

- 2004, marzo: Il Consiglio dei Ministri propone una bozza di “compromesso” che renderebbe il software brevettabile. Secondo alcuni il compromesso e` **peggiore del testo originale**.

Il voto del Parlamento viene del tutto **ignorato** dal Consiglio dei Ministri; ci sono irregolarita` procedurali.

- oggi...

Cosa fare

E' cruciale informare i politici della situazione, e far notare che la materia e' davvero importante. Firmare la lettera aperta, o le lettere della mia iniziativa.

Noi informatici abbiamo una percezione piu' chiara del problema: in parte spetta anche a noi informare del problema.

Indirizzi utili

Per gli ultimi aggiornamenti potete iscrivervi alle mailing-list di FFII:

- `it-parl@ffii.org`
- `consilium-parl@ffii.org`
- `bx1@ffii.org`

Per contattarmi:

- `positron@gnu.org`
- <http://www.c1p.it/~gab/gaber>