Software libero, sicurezza, brevetti: una prospettiva dalla Francia.

Bologna
Octobre 2000

Roberto Di Cosmo
Professore Ordinario
Dipartimento di Informatica
Università di Parigi VII
Parigi
e-mail: dicosmo@pps.jussieu.fr
http://www.pps.jussieu.fr/~dicosmo

Francia: un po' di storia (I)

1997 : paese a massima penetrazione Microsoft in Europa

- Office ha più del 80% del mercato
- Equazione trasmessa dai media:
  Futuro = Lavoro = Informatica = Microsoft = Bill Gates = genio dell'informatica
- Dicembre: telegiornale delle 20 incita a acquisire PC Windows a Natale
- Varie associazioni pro-software libero (come l'April) sono sconosciute al grande pubblico

Francia: un po' di storia (II)

1998 : inizio del risveglio

- Gennaio: prima diffusione di "Piège dans le Cyberespace"
- Marzo: prima festa dell'Internet, "Piège" sur `www.multimedium.com`, imprevedibile reazione a catena del grande pubblico e dei media (più di 4 articoli/settimana)
- Aprile: scandalo Competence 2000 (MS cerca di infeudare l'Università)
- Maggio: Competence 2000 è affondato al Ministero
  Creazione dell'AFUL `www.aful.org`
- Giugno: moltiplicazione dei magazine Linux/Open Source
- Luglio: studio prototipo DemoLinux
- Nascita di Mandrakesoft
- Ottobre: firma dell'accordo AFUL-MEN
  Documenti Halloween `www.opensource.org`
- Processo Microsoft, esce il libro "Le Hold-up planétaire"

Francia: un po' di storia (III)

1999 :

- Febbraio: campagna per il rimborso Windows
- Maggio: nascita del progetto DemoLinux `www.demolinux.org`
- Giugno: primo salone LinuxExpo a Parigi; più di 5000 persone (Stallman, Bob Young, etc.)
- Ottobre: Linux Demo Days, diffusione di DemoLinux in Francia
- Proposizione di legge Cabanel, Laffitte e Trégouët sull'open-software…

- MA la CEE si propone di introdurre i brevetti software in Europa

Francia: un po' di storia (IV)

2000 : a regime

- Febbraio: secondo salone LinuxExpo a Parigi (più di 8000 persone, e in cravatta!)
  Proposizione di legge Le Daut, Paul e Cohen sugli standard aperti
- ISP: free.fr, freesurf.fr, club-internet.fr, 123immo.fr
- Il senato: www.senat.fr
- Governo: `http://www.mtic.pm.gouv.fr/bouquet-libre`
- Université Marne La Vallée: 800/1000
- Saint-Dié: scuola elementare in rete Linux
- Haute-Savoie: 42 scuole in rete via Linux `http://www.pingoo.org` (1997 -), `http://www.linuxedu.org/etab.html`
- Grenoble: 262 scuole in rete via SLIS `http://www.ac-grenoble.fr/carmi-internet/slis`
- ...

Francia: un po' di storia (V)

- Lorraine, Poiteau-Charente: finanziamenti per software libero.
- Finanziamenti CEE (V programma, tema 4, 3.3)

  Tutto sembra perfetto... eppure...

- Attacco contro l'open souce attraverso i brevetti software: vedere `www.freepatents.org`, `www.eurolinux.org`.
- Rispondete alla consultazione: `http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/intprop/indprop/softpaten.htm`

Argomenti per difendere Linux/Open Source

Software embedded

- PDA (Pilot/Psion…)
- telefoni (WAP),
- televisori,
- forni a microonde
- rasoi elettrici!

Tutto questo sarà in rete: `www.bluetooth.com`!

Conseguenze (I)

Ogni informazione *può* essere

- *raccolta*
- *tracciata*
- *transmessa*

alle nostre spalle

.

Perchè? (I)

lotta contro le copie illegali :

- Windows Registration Wizard
  (`http://www.lemonde.fr/article/0,2320,dos-2280-4511-quo-1--,00.html`)
- files Office con GUID
- progetto Tempest

Perchè? (II)

construzione del profilo commerciale (interp. opt.) :

- Cookies
- Campo HTTP-Referer
- Web-dots…

Perchè? (III)

negligenza, strategia anticompetitiva :

- files con tracce delle modifiche
- agenda marketing che non comprende la sicurezza
  - ActiveX/Quicken/Web (Hambourg CCC),
  - DLLs mutanti,
  - applicazioni scriptabili,
  - modello di sicurezza ”trust”
  - ⇒ ILOVEYOU, MELISSA etc.

Perchè? (IV)

pressione dei gouverni :

- Backdoors NSA (API crypto)
- Rapporto Walsh in Australia
- Direttives dei gouverni in Cina e India

N.B.: *ogni programma proprietario* è sottomesso a queste pressioni...

Sicurezza: il problema proprietario

La sicurezza è *incompatibile* con:

- protocolli di comunicazione non pubblici (AOL)
- formati non publici (ex: Word)
- software non libero (facile dissimulare backdoors)

Un esempio significativo: Word

Documento Word 97 visibile (con salvaguardia automatica abilitata):

> Voilà pour voir si on efface ou pas le contenu d'un document .... Si on autorise la sauvegarde rapide

Un po' grosso?

```
ranger> ls -l Prova.doc
-rw-rw-rw-  1 dicosmo    22016 Mar  7 00:28 Prova.doc
```

Vediamo...

```
ranger> tr -s '\000' ' ' < Prova.doc | tr -d '[:cntrl:]' > clair
```

Word colabrodo

```
ranger> cat clair

\`a\`o\`uOh+'\`U0p\"A\^O\`a\^o,8DPX`h\"aVoil\`a pour voir si on ef-
face Mi
oil Voyager oya Normal.dot v Voyager 4ya MicrosoftWord8.0 o@^@z_\"O\"Ug@
/gy-D3D9-11D2-85FC-D05649C10000}%\`A\'OA@
\'I.+,\`uD\'I.+,\`uHhp|\"aVMSVoil\`apourvoirsi
oneffaceT\'{\i}tulo6>_PID_GUID\"aAN{3A3D4358-H4GJ-34D2-68CD-
H90649C13456}%
\`A\'OA@Voila pour voir si on efface ou pas le
contenu d'un document....Si on autorise la sU\\"AmH@AUXZ\:<>
\"A@AUauvegarde rapide du document QUESTO NON VOGLIO CHE
SI VEDA 11111Qsdf qsdfqsdfQsdfqsdfqsdfsdfU\\"A|mH@AUXZ\:<>
\"A:<>@Z\|auve
garde rapide du document QUESTO NON VOGLIO CHE SI VEDA 11111Qsdf
qsdfqsdfQsdfqsdfqsdfsdfauv egarderapidedudocumentQsdfqsdfqsdfQsdfqs
```


Ma c'è di meglio...

```
dfqsdfsdf[$@$NormalmHFA@\`oFFuentedep\'arraf
opredeter.Aqrst
||U;Aqt?AprstVoyager#C:\Prova.doc @rr`drrpTrtu
*^* \'Ag\^EzLRootEntryT&Qdata.qsdA"2|T&Qd
\`AF\`Ag\'Ag'\^I$D1TableQIA*"2c$\^I$kD carte.QIF
CARTE.QIA&l.QIFPEL.QIA&'L.QIWordDocument eta.QIF
LIVRETA.QIF YPARAi$1i$IdecdA"1ndowSummaryIn
etc.
```

Hmmm. . .

Sicurezza: il pericolo monopolista

Sicurezza incompatibile con il controllo da parte di una sola impresa, della catena dell'informazione atracerso una miriade di protocolli/formati/programmi in continua evoluzione:

- moltiplica i pirati (tutti hanno lo stesso sistema)
- divide verificatori/correttori (quasi nessuno ha i sorgenti)

Sicurezza: l'alternativa del software libero

La disponibilità, e l'utilizzazione systematica, di protocolli, formati e software libero:

- moltiplica i verificatori (tutti hanno accesso ai sorgenti)
- divide i pirati (c'è di meglio da fare che scrivere virus)
- le correzioni sono più rapide
- preserva la diversità, limitando la diffusione degli attacchi

Non è solo una buona idea… *è una necessità!*

Che fare?

protezione dei protocolli liberi : proibire i brevetti sul software, promuovere gli standard aperti

protezione dei formati liberi :
imporre l'uso di formati liberi ove possibile La Francia in prima linea, per i dati pubblici
Potete tutti rinviare al mittente il contenuto di un documento Word.

protezione del software libero :
oltre ai punti precedenti

- **comparare, e scegliere** il sofware libero quando possibile *riciclaggio dei calcolatori delle imprese e amministrazioni*
- **finanziare** il software libero: *Mexico e GWP*, *US/DoD e GNAT*
- **produrre** software libero: (in Francia: Inria, Ocaml, etc. ...)
- **detassare** il software libero (si paga windows anche sui PC Linux!!!)
- **conoscere e far conoscere** il software libero (ex: progetto DemoLinux)

Oggi, abbiamo bisogno di una vera *politica* della tecnologia!

Qualche sito

- `www.aful.org`
- `www.april.org`
- `www.linux-center.org`
- `www.demolinux.org`
- `www.education.free.fr`
- `libresoftware.educ.free.fr`
- `www.linuxedu.org`
- `www.seul.org`