

Les múltiples cares del Programari Lliure

Sebastià Vila-Marta
Càtedra de programari lliure de la UPC



Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-No comercial 2.5 Espanya de Creative Commons. Per veure'n una còpia, visiteu <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/> o envieu una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.



Índex

- Què és el programari lliure
- Les cares del programari lliure
 - La dimensió històrica
 - La dimensió tecnològica
 - La dimensió social
 - La dimensió empresarial
- Publicitat
- Col·loqui



Què és el Programari Lliure?



El programari lliure...

- És un fenomen complex, de fonament legal, que només s'entén si s'analitzen totes les dimensions
- Per entendre què és el programari lliure, primer cal entendre:
 - Què és un programa
 - Com es protegeixen les invencions industrials legalment



Què és un programa?

- Una seqüència d'instruccions que governen el comportament d'un computador. Té dues cares: font i objecte.
- Un producte industrial intangible
 - Té cost de disseny però no de fabricació
- Un producte d'enginyeria molt complex (2007)
 - Firefox. 0,06 MLOC. 15 pers/any. 0,8M\$
 - Apache. 0,2 MLOC. 52 pers/any. 2,8M\$
 - OpenOffice. 5,4MLOC. 1600 pers/any. 89M\$
 - Kernel GNU/Linux. 9,9 MLOC. 3100 pers/any. 172M\$
 - Infraestructura Debian. 32MLOC. 10000 pers/any. 854M\$



Lliçons de legislació...

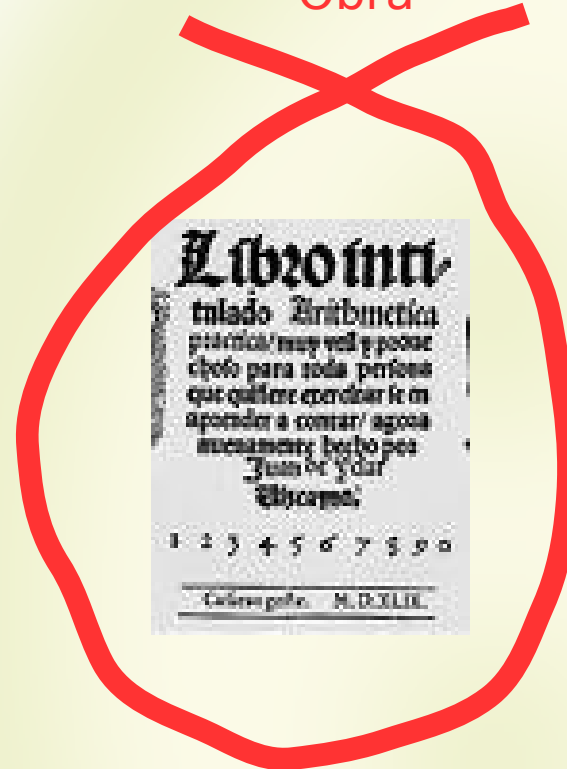
- Hi ha un corpus legislatiu destinat a **incentivar el coneixement i les invencions** (donant valor):
 - Propietat intel·lectual
 - Propietat industrial
 - Secret industrial
 - Patents
- En el nostre àmbit, els programes estan sotmesos a la prop. intel·lectual i el secret industrial.
- Als USA també patents sobre programes



Propietat intel·lectual

Idea, argument,...

Obra



En les obres tradicionals...

- La propietat intel·lectual protegeix l'obra i sanciona el plagi.
- No protegeix les idees, arguments, tècniques, etc. en que es basa o que descriu l'obra.
- Atorga drets d'explotació sobre l'obra.
- Si l'obra es publica (llibre), llavors tothom pot estudiar-la i emprar les mateixes idees, arguments, etc. (arguments clàssics)
- L'art avança i la legislació ajuda...



Drets morals i d'explotació

- Drets morals
 - Són inalienables i no caduquen
 - P. ex: autoria, dret de retirada, dret de transformació
- Drets d'explotació
 - Són del titular (que pot ser diferent de l'autor)
 - Es poden cedir en condicions fixades pel titular
 - P. ex: reproducció, distribució
 - 70 anys de durada post mortem
- La prop. intel·lectual és automàtica i de franc



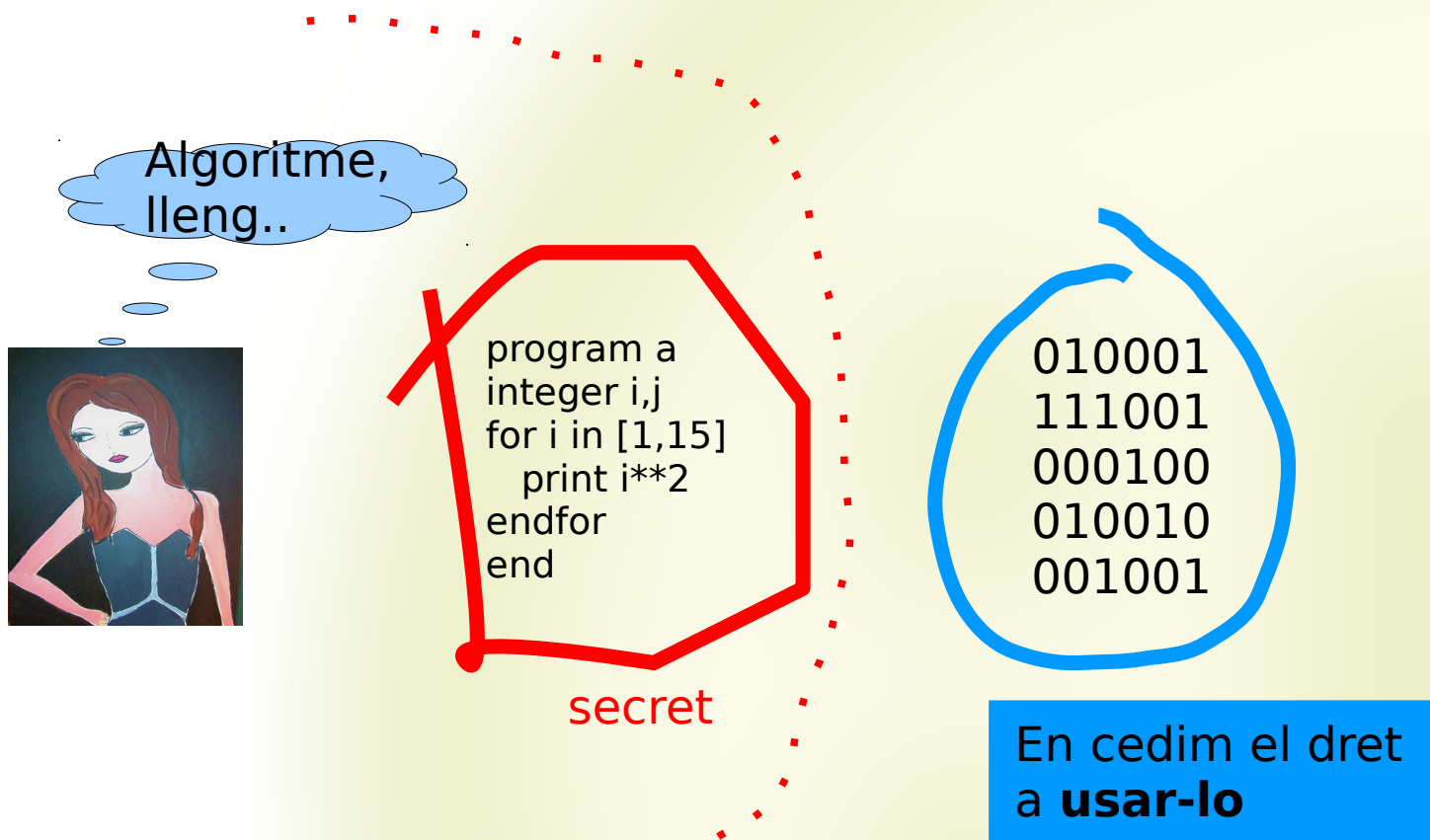
Secret industrial

- Dret a ocultar informació sobre un producte
 - Fórmules, idees, mètodes, etc.
- Cal que:
 - Tinguin valor econòmic
 - No en domini públic
 - Fruit d'esforços raonables
- El pot explicar el secret a través de Non Disclosure Agreement



El cas del programari privatiu

- El programari privatiu es protegeix per la llei de propietat intel·lectual i el secret



El cas del programari privatiu

- Es manté en secret el codi font (i per tant les idees, tècniques, etc.)
- NO ES VEN. Se cedeix el dret a usar sota restriccions el programa executable.
- L'eina és una **llicència**: contracte de cessió de drets a canvi de diners.
- La tecnologia es monopolitza i l'efecte desitjat per la llei, la difusió del coneixement, DESAPAREIX.



El cas del programari lliure

- Protegit per la mateixa llei
- També se cedeixen els drets del titular amb una llicència (lliure)
- Els drets cedits han de garantir al destinatari:
 - la llibertat d'executar el programa per qualsevol fi
 - la llibertat d'estudiar i modificar el programa
 - la llibertat de distribuir-lo a tercers
 - la llibertat de distribuir les modificacions
- El coneixement no s'amaga i no es barra el pas a la innovació



Les cares del Programari Lliure



La dimensió històrica

- En un principi.... tot el programari era lliure
 - Els fabricants venien maquinari. El programari l'acompanyava per fer-lo funcional.
 - Es podia comprar (no llicenciar) programari.
- Cap els anys 1968-72... algú va mossegar la poma
 - IBM descobreix que el programari té valor i inicia la venda de llicències. Poc a poc tots segueixen.
 - Coincideix amb la “crisi del programari”



La dimensió històrica

- A principis dels 80, Richard Stallman, que treballa al laboratori d'Intel·ligència Artificial del MIT, veu la llum.
 - Arrel del tancament del UNIX BSD i dels problemes que té per configurar dispositius, comença a escriure un sistema operatiu: GNU
 - Aviat haurà escrivit un editor: GNUemacs (1984)
 - S'envia per cinta. Comença a rebre pedaços de usuaris.
 - Això cristalitza en la FSF.



Dimensió històrica

- El 1985, instal·lo emacs sobre Digital/VAX amb cintes portades del MIT directament.
- Cap el 85, el programari privatiu és l'estàndard
- A finals dels 80, apareix Internet. Al voltant 92, WWW. La facilitat de comunicació fa créixer molt la comunicació entre desenvolupadors i usuaris. Neixen les primeres comunitats modernes.
- A principis del 93, instal·lo a l'EPSEM la primera Debian.
- Avui és un fenomen totalment consolidat.



Dimensió tecnològica

- El programari lliure:
 - NO és una nova tecnologia.
 - NO és més bo, NO és més segur,...
- El programari lliure possibilita noves/velles pràctiques:
 - Innovar a partir del que ja hi ha
 - Estudiar el que fan d'altres
 - Aprofitar la feina feta !!!
 - Nous paradigmes de treball
- El resultat són algunes aplicacions extraordinàries



Dimensió tecnològica

■ Desenvolupament col·laboratiu

- Un grup difús i distribuït de persones col·laboren amb diferents rols a dissenyar i mantenir un programa.
- Estructures meritocràtiques. Lideratge molt fort
- Molta transparència en la gestió. Codis ètics.
- Model de ceba que inclou els usuaris
- Evolució guiada per usuaris/tecnologia
- Es parla de “comunitats”
- No hi ha model únic de funcionament
- Hi ha eines per suportar el model de treball
- L'arquitectura del programari ha de ser adequada.



Dimensió tecnològica

- Desenvolupament col·laboratiu
 - Entorn molt competitiu
 - Formes de treball novedoses: bug squash party, sprints,...
- Reutilització
 - Fonamental per abaratir costos de producció
 - Immensa base disponible
 - Les 4 llibertats ho permeten
 - Hi ha eines de suport
 - Complexitat legal
- Estabilització d'estàndards oberts



Dimensió social

- El desenvolupament en comunitat és un fenomen social molt interessant.
 - Es una àrea d'estudi actual
 - Ha donat lloc a la moda de les comunitats virtuals (facebook, etc.)
- El programari lliure contra l'esquerda digital
 - Com el programari lliure fa pràcticament gratuïtes les eines bàsiques, es veu com eina per minvar l'esquerda digital.
- El programari lliure pilar de l'ensenyament
 - Connecta amb els valors educatius
 - Atorga independència
- El programari lliure a l'administració.



Dimensió social

■ Moviments Free

- La idea de fer diners segregant el coneixement s'ha estès en els darrers decennis.
- Hi ha una corrent molt important que comença a discutir si les lleis de protecció són adequades atès que permeten aquestes disfuncions.
 - Creative Commons
 - Science Commons
 - Wikipedia
 - Open library. Projecte Guttenberg.
 - Mutopia. Biblioteca Petrucci.
 - Freesound.
- La discussió va entrant en àmbits tècnics i polítics.



Dimensió empresarial

- El programari privatiu fa diners per venda de llicències.
- El programari lliure fa diners per venda de serveis sobre el producte:
 - Assistència, adaptació, formació, manteniment...
- Red HAT: Empresa centrada exclusivament en el negoci del programari lliure:
 - Cotitza en el NASDAQ
 - 1er quadrimestre 2007: ingressos de 71 M\$
 - 45 % increment respecte any anterior



Dimensió empresarial

- El programari lliure no posa barreres per a les iniciatives petites o els emprenedors modestos.
- Res et priva de partir dels productes que ven Red Hat per afegir-hi valor. La llicència et dona permís.
- No hi ha terrenys prohibits.
- La competència és molt gran i la col·laboració també. Els bons productes triomfen.
- Es creen «clusters» d'empreses que comparteixen tecnologia de manera natural.



Dimensió empresarial

- Els grans ja fa temps que juguen aquesta lliga.
- IBM obté més beneficis del programari lliure que de la cartera de patents.
- És un element estratègic de primera magnitud en el món de la informàtica avui. Per ex.: en la compra de Sun per Oracle.
- Els models col·laboratius de treball s'estan provant d'aplicar a les empreses. És molt complex però molt llamener.

