

Problemática y Aspectos Técnicos Sobre La Patentabilidad del Software

Manuel Hermenegildo

herme@fi.upm.es

<http://www.clip.dia.fi.upm.es/herme>

Facultad de Informática
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

Jornadas sobre Patentabilidad del Software

23 de enero de 2003

Senado

Comisión de la Sociedad de la Información y el Conocimiento

Patentes

- Monopolio, concesión exclusiva de la explotación comercial.
“Desventaja” para la sociedad a cambio de:
 - ◇ Incentivar la *innovación* y la *inversión*.
 - ◇ Difusión del conocimiento (se publica la descripción de la patente).
- Apropia para mecanismos de producción, técnicas de fabricación, etc. (con alto coste de experimentación y producción).
- Siempre excluidas las obras intelectuales como las matemáticas:
 - ◇ No necesitan grandes inversiones.
 - ◇ Necesarias para el avance de todas las ciencias.

Patentarlas limitaría el desarrollo de esas otras ciencias.

- Programas informáticos, algoritmos, excluidos también hasta ahora:
También ciencia básica para todas las demás, no coste reproducción, etc.
- Pero, cambio en E.E.U.U. hace unos 15 años, empezando a aplicarse ahora.

El software es un caso especial - I

- Patentes: generalmente no apropiadas en materia “intangible” (p.ej., no tiene sentido patentar las notas musicales, una progresión de acordes, un ritmo, ..., o una palabra, un tipo de frase, o el concepto de “novela policíaca”).
- Se aplican las reglas de la propiedad intelectual (“copyright”): no permiten plagiar, pero sí combinar elementos conceptuales.
- El software es similar y se ajusta bien a estas reglas.
- Las patentes de programación no protegerían los programas concretos, sino las técnicas de programación, los “**algoritmos**” y esquemas conceptuales.
- La patente protegería, p.ej., el concepto de procesador de texto. El copyright protege un procesador de texto –un programa– concreto, lo que sí es apropiado.
- No existe diferencia entre los algoritmos y las matemáticas (esto es una “verdad matemática”). Y muchos conceptos matemáticos tienen “aplicación técnica.”
- Patentar elementos constitutivos de programa es como patentar las operaciones matemáticas en sí (sumas, restas), cada paso, de un cálculo (o el cálculo en sí). Estaríamos abriendo la puerta a la patentabilidad de las matemáticas.

El software es un caso especial - II

- Un programa cualquiera potencialmente usa 10, 100, 1000 elementos susceptibles de patente. Muy distinto de otros casos: demandas a quien no sabe que esta infringiendo una patente (nunca la ha leído o copiado).
- En el SW hay diseño, pero luego no hay “fabricación.” Los gastos de distribución son pequeños, y cada vez menores (gracias a Internet), parecidos a los de obras artísticas (música, literatura, ...): no es necesario proteger para compensar o animar la alta inversión requerida en otros casos para comercializar.
- Además, la innovación en el SW es inherente: es la única manera de competir. No hay falta de ella, no requiere el apoyo adicional del monopolio que concede la patente.
- El conocimiento a difundir y el SW (el producto y los “planos”) son la misma cosa.
- El SW es una industria incremental y distribuida, basada en la colaboración. Newton: “llegar muy alto porque se camina sobre los hombros de gigantes”.
- La argumentación no es contra las patentes en general, sino que el SW es claramente un caso especial donde no son ventajosas.

Los riesgos - I

- Freno a la innovación:
 - ◇ Industrias informáticas: pueden empezar pequeñas. Una clave de la velocidad de la innovación.
 - ◇ El coste (patentar, licenciar, muchas veces para un pequeño programa) la frenaría.
 - ◇ Muy diferente de montar una fabrica (allí al revés: protección necesaria para animar a la alta inversión necesaria).
- Internet seguramente no hubiera surgido con patentes de SW (no se utilizaban): el florecimiento de la industria del SW en EEUU es anterior a las patentes.
- Riesgo claro de fomento aún mayor de los monopolios:

El problema de patentar los interfaces/formatos: permite asentar monopolios, porque ni siquiera se puede conectar con ellos (p.ej.: MP3).
- Ya es un área muy dada a los monopolios, aún sin patentes de SW.

Los riesgos - II

- EEUU y la Oficina Europea de Patentes (EPO) conceden numerosas patentes triviales (cosas obvias que, p.ej., inventa cualquier alumno al ponerle un ejercicio). Aunque sean nulas, habría que demostrarlo en un tribunal. Las compañías pequeñas no tendrían fondos para ello.
- Se crea una gran inseguridad jurídica, que afectaría de modo especial a las PYMES.
- Podría aumentar el diferencial con EEUU, y el nuestro con el tercer mundo: no podrán producir SW (mayor “brecha digital”).
- Casi todo lo que se quiere patentar se descubre y aplica en el mundo académico, de la investigación: freno (y mismo problema de fondos para litigar).
- Beneficiaría a grandes corporaciones (de EEUU en esta industria) y a los fondos de patentes. Perjudicará a una empresa que hace un desarrollo suyo.
- A los que tienen mayor capacidad de litigio, no a los de mayor capacidad creativa.
- Hay una influencia clara de grupos de presión en el proceso.

Efectos sobre el SW abierto/libre

- La conveniencia del SW abierto/libre es un debate *distinto* del de las patentes.
- Sobre el SW abierto/libre:
 - ◇ No confundir con no hacer negocio: tiene sus propios *modelos de negocio*.
 - ◇ Probablemente el mercado de SW en el que la UE puede ser más competitiva.
 - ◇ Reconocido su impacto ya (y potencial mucho mayor) por la UE y el interés por muchos gobiernos UE (y particularmente para España).
 - ◇ El SW libre es el único competidor en algunos mercados.
Las patentes serían armas para mantener estos monopolios.
- Posible efecto de las patentes de SW sobre el SW abierto/libre:
 - ◇ Muy expuesto a litigios por publicarse el código fuente.
 - ◇ Difícil gestionar pago de licencias dado que lo que se vende no es el programa en sí (esos pagos suelen ser un % de las ventas).
 - ◇ Muy sensible a demandas que puedan bloquear su desarrollo en áreas completas (incluso con patentes “discutibles”).

Consecuencias potencialmente muy dañinas.

La directiva y su necesidad

- La Oficina Europea de Patentes (EPO) ha concedido hasta 30.000 patentes SW (a pesar del contenido del convenio europeo de patentes).
- Para frenar esta situación bastaría simplemente con aplicar el convenio.
- Si ha de aprobarse una directiva, tendría que ayudar a clarificar, en esa dirección.
- Argumento fundamental usado a favor de la directiva: “armonizar con EEUU.”
Pero en EEUU la implantación es reciente, ha tenido mucha contestación, y no está claro que fomente (sino que más bien esta frenando) la innovación.
- Texto de la directiva en Parlamento Europeo (diferentes enmiendas propuestas).
 - ◇ No debe ampliar el concepto de “tecnicidad” a los programas: núcleo de la discusión jurídica. Esto abriría la puerta a todas las patentes SW.
 - ◇ Habría que especificar que para que sea patentable debe haber “utilización de las fuerzas de la naturaleza para controlar efectos físicos *externos*.”
 - ◇ Podría añadirse un anexo técnico que clarifique con ejemplos lo que es patentable (y así evitar patentes inapropiadas).

Algunas reflexiones finales

- Se plantea una modificación de la situación (que es un delicado balance): hay que estar seguros de que es beneficioso para el interés general de la sociedad.
- La propiedad intelectual ha funcionado bien hasta ahora. No hay problema nuevo.
- Preocupación porque implicaría el mayor cambio en la industria SW en 30 años.
- Oposición firme de diferentes colectivos. En particular, asociaciones de los innovadores (en E: ATI, Hispalinux, ...). Apoyo de otros con otros intereses.
- En general estamos hablando de cómo asegurarnos de que existe espacio para las empresas de desarrollo de SW en UE y España.
- Evitar las patentes SW permitiría a nuestras empresas innovar en vez de litigar.
- La pregunta es si, como sociedad, queremos estas patentes, sin rendirnos a presiones, posiblemente interesadas. Es difícil argumentar que la industria de SW necesita mas innovación...
- Directiva: conveniente si sirve para establecer *límites razonables* a la práctica. La redacción actual requiere mucha clarificación.

Más información

- Foundation for a Free Information Infrastructure (FFII): <http://swpat.ffii.org>
- EuroLinux (Asociación de usuarios europeos de GNU/Linux):
<http://www.eurolinux.org>
<http://petition.eurolinux.org> (más de 130.000 firmas y listados de empresas europeas en contra de las patentes de programación)
- ProInnova (grupo de interés de Hispalinux y ATI en favor de la libertad de innovación):
<http://proinnova.hispalinux.es>
- Hispalinux (Asociación de Usuarios Españoles de GNU/Linux):
<http://www.hispalinux.es>
- ATI (Asociación de Técnicos en Informática): <http://www.ati.es>
- Oficina Española de Patentes: <http://www.oepm.es>
(incluye buzón de comentarios sobre la directiva)
- Legislación:
<http://www.oepm.es/internet/legisla/patentes/iii1a1pat.htm>
http://www.oepm.es/internet/legisla/dcho_eur/22cpe.htm
http://www.mcu.es/Propiedad_Intelectual/anexos/LeyProp_Intelectual_mod171.PDF