

Introducción al software libre en general y a los SIG libres en particular

David Megías – Universitat Oberta de Catalunya
Antoni Pérez – Universitat Oberta de Catalunya
Malcolm Bain – LegisTICs SCP

I Jornadas de SIG Libre
Girona, 6 de marzo de 2007



<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/> (c) 2007 D. Megías, A. Pérez-Navarro, M. Bain



Sumario

1. Introducción
2. Software libre y *copyleft*
3. ¿Qué necesidades cubre el software libre?
4. Sistemas de información geográfica (SIG)
5. Evolución de los SIG
6. SIG y software libre
7. Conclusiones



Sumario

1. Introducción

2. Software libre y *copyleft*

3. ¿Qué necesidades cubre el software libre?

4. Sistemas de información geográfica (SIG)

5. Evolución de los SIG

6. SIG y software libre

7. Conclusiones

Sumario

1. Introducción
- 2. Software libre y *copyleft***
3. ¿Qué necesidades cubre el software libre?
4. Sistemas de información geográfica (SIG)
5. Evolución de los SIG
6. SIG y software libre
7. Conclusiones



Software libre y copyleft

Libertad 0

Permite ejecutar los programas en cualquier lugar,
— con cualquier propósito y para siempre. — — — — —

Software
propietario,
privativo o
cerrado (0)

Libertad 1

Permite estudiar los programas y adaptarlos a
nuestras necesidades (exige poder acceder al
código fuente del software).

Software libre
(0+1+2+3)

Libertad 2

Permite distribuir los programas a terceros.

Libertad 3

Permite mejorar los programas y publicar nuevas
versiones del software.



Software libre y copyleft

- Software libre ➔ libertad para **aprender**, libertad para **educar**, libertad para **competir** y libertad para **opinar**.
- Libre **no quiere decir gratis**:
"free speech, not free beer"
- Se puede pagar por su adquisición o por servicios de **valor añadido** (como soporte técnico).
- ¡El software libre **se puede usar comercialmente!**
- Estrategia de mercado: **del producto a los servicios.**



Software libre y copyleft

- Software propietario, privativo o cerrado ➔ **elimina o limita** una o más de las cuatro libertades.
- El software propietario habitualmente:
 - ♦ Se distribuye sólo en **código binario**.
 - ♦ Prohíbe su **redistribución o copia** (libertad 2).
 - ♦ Prohíbe su **modificación** y la **publicación de mejoras** (libertad 3).
 - ♦ No permite **estudiar** ni **adaptar** los programas a las propias necesidades (libertad 1).
 - ♦ Las **restricciones** incluso alcanzan **a la libertad 0**, la más básica.



Software libre y *copyleft*

- ¿Qué es el ***copyleft***?



- ♦ Cualquier **software derivado** del original publicado bajo una licencia *copyleft* debe publicarse, a su vez, con una licencia *copyleft* igual o compatible con la primera: **icláusula viral!**
 - ♦ Estas licencias **obligan a mantener** las cuatro libertades (derechos) en los programas derivados.
 - ♦ De un software libre publicado con licencia *copyleft* **NO** se puede derivar un programa propietario.
- Algunas licencias son **permisivas**: software libre que permite crear software propietario a partir de él.



Sumario

1. Introducción
2. Software libre y *copyleft*
- 3. ¿Qué necesidades cubre el software libre?**
4. Sistemas de información geográfica (SIG)
5. Evolución de los SIG
6. SIG y software libre
7. Conclusiones



¿Qué necesidades cubre el SL?

- Existe una plétora de aplicaciones libres que cubren casi todas las necesidades generales de los usuarios:
 - ◆ Sistema operativo: **GNU/Linux** (Ubuntu)
 - ◆ Escritorio gráfico (**Gnome, KDE**)
 - ◆ Suite ofimática (**OpenOffice.org**)
 - ◆ Navegador web (**Mozilla Firefox**)
 - ◆ Cliente de correo (**Mozilla Thunderbird**)
- Centenares de aplicaciones de servidor (por ejemplo el servidor web Apache).
- Aplicaciones “**horizontales**”: miles (millones) de usuarios y **centenares de desarrolladores**.



¿Qué necesidades cubre el SL?

- ¿Qué pasa con los SIG?
- Se trata de aplicaciones **“verticales”**:
 - ♦ Conjunto de usuarios potenciales muy **reducido**.
 - ♦ Dirigidas a un **sector empresarial** bastante delimitado y no al público en general.
- **Dificultad para captar e involucrar desarrolladores** en proyectos libres de aplicaciones verticales.
- Aún así, existen aplicaciones SIG libres de gran calidad y repercusión.

¿Qué necesidades cubre el SL?

- Se puede sortear este obstáculo con la creación de **consorcios**.
- Formados por usuarios de un determinado tipo de aplicación vertical.
- Unen sus **esfuerzos** (y capital) para el desarrollo cooperativo del proyecto.
- En algunos casos, con participación de **entes públicos**.

Sumario

1. Introducción
2. Software libre y *copyleft*
3. ¿Qué necesidades cubre el software libre?
- 4. Sistemas de información geográfica (SIG)**
5. Evolución de los SIG
6. SIG y software libre
7. Conclusiones



Sistemas de información geográfica

Base de datos informatizada que contiene información espacial

Componentes de un SIG

- Datos
- Hardware
- Software
- Reglas de negocio
- Usuarios

Sumario

1. Introducción
2. Software libre y *copyleft*
3. ¿Qué necesidades cubre el software libre?
4. Sistemas de información geográfica (SIG)
- 5. Evolución de los SIG**
6. SIG y software libre
7. Conclusiones



Evolución de los SIG

Antes

- Aplicaciones aisladas
- Sólo propietarios y caros
- Cartografía propietaria y cara
- Utilizados por
 - ◆ Medianas y grandes empresas
 - ◆ Instituciones

Ahora

- Interoperabilidad
- Acceso web
- Libres y de calidad
- Cartografía libre o gratuita
- Popularizados

SIG y software libre

Opiniones en contra

- Muchos productos inacabados
- Falta unificar criterios
- Interfaz de usuario poco trabajada
- Sólo ofrecen funcionalidades básicas
- Útiles sólo para cosas concretas
- No hay ningún responsable detrás

Opiniones a favor

- SIG propietario puede tener problemas similares al libre
- También hay que trabajar los propietarios
- Resistencia al cambio
- Positivo depender de la comunidad
- Interoperabilidad



SIG y software libre

A destacar

- No se ha hablado de disponer del código.
- Se ha hablado de que haya alguien detrás.

Problemas de los SIG libres

- Los propios de una aplicación vertical.
- Importante que haya una inversión importante para su desarrollo: no hay masa crítica.

Sumario

1. Introducción
2. Software libre y *copyleft*
3. ¿Qué necesidades cubre el software libre?
4. Sistemas de información geográfica (SIG)
5. Evolución de los SIG
6. SIG y software libre
- 7. Conclusiones**

Conclusiones

- Se ha definido el **software libre** y el concepto de *copyleft*.
- Se ha mostrado que el software libre **puede ser comercial** (normalmente basado en servicios).
- Se ha comentado la fuerte presencia del software libre en el ámbito de las **aplicaciones horizontales**.
- En el caso de las **aplicaciones verticales**, los desarrollos libres son más complicados.



Conclusiones

- Muchos desarrollos de SIG libres están en manos de **empresas**.
- En el mundo del SIG libre no siempre se aplican los argumentos que se suelen asociar al software libre.
- Aún hay cierto **desconocimiento** del software libre, aunque los profesionales lo siguen de cerca.
- La apuesta por un SIG libre es, en general, “**política**”.

¿¿¿Preguntas???

Presentación escrita con:



!!!Muchas gracias!!!