



UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

Máster en Sistemas Telemáticos e Informáticos

Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Curso académico 2010-2011

Apuntes Software Libre

Índice general

1. Introducción al Software Libre	4
1.1. El software como alternativa	4
1.2. ¿Qué es el Software Libre?	4
2. Licencias	5
3. El desarrollador y sus motivaciones	6
4. Aspectos económicos y de negocio	7
5. Desarrollo de software libre	8
6. Análisis de proyectos	9
6.1. Introducción	9
6.2. Herramientas para el análisis	9
6.3. Algunos análisis	10

Índice de figuras

Capítulo 1

Introducción al Software Libre

1.1. El software como alternativa

1.2. ¿Qué es el Software Libre?

Capítulo 2

Licencias

Capítulo 3

El desarrollador y sus motivaciones

Capítulo 4

Aspectos económicos y de negocio

Capítulo 5

Desarrollo de software libre

Capítulo 6

Análisis de proyectos

6.1. Introducción

Los proyectos de software libre son públicos por naturaleza y podemos tener una serie de datos que podemos encontrar y comparar con otros proyectos.

Como todo análisis empírico tenemos que seguir una metodología:

1. El proyecto que queremos estudiar.
2. Identificar la fuente de datos. Seguir el sistema de gestión de incidencias, recuperar los datos, y una vez que hemos realizado la gestión de incidencias y la recuperación de datos tenemos que realizar la minería de datos, es decir, realizar una técnica descriptiva de un proyecto.
3. Realizar el análisis. Extraer la información que no es evidente, aportándonos más información. Por ejemplo, en que meses del año se realiza más trabajos en el proyecto.
4. Realizar un informe explicativo. Una vez realizado nuestro análisis tenemos que componer un informe que explica toda la información del proyecto.

6.2. Herramientas para el análisis

Para realizar un análisis de proyecto necesitamos un conjunto de herramientas automáticas para evitar errores, para reducir tiempos, y para la replicabilidad. La replicabilidad nos permite construir un proyecto a partir de otro y no empezar de cero ahorrándonos un valioso tiempo. Es deseable que las herramientas que vamos a utilizar sean software libre porque es más fácil

de integrarlas, extenderlas y aplicarla a nuevas funcionalidades. Para realizar cualquier tipo de análisis estadístico tenemos una librería de R. R es un software libre que sirve para el análisis estadístico y gráfico en un entorno de programación. Además nos permite cargar diferentes bibliotecas o paquetes con finalidades específicas de cálculo o gráfico. Por otro lado necesitamos soporte de administración de herramientas estadísticas, esto se traduce a tener un ordenador potente o un servidor potente (gran capacidad de disco duro, ram, cpu potente, etc).

Qué podemos usar o aplicar para realizar un análisis:

1. Vamos a utilizar una base de datos, MySQL/SQLite.
2. Una herramienta que extrae la información de código fuente de los registros y la almacena en una base de datos, CVSAAnalY.
3. Y un analizador estadístico, GNU R.

Para la estación de datos vamos a extraer información de repositorios públicos como son CVS, SVN y GIT. Nos proporciona un mecanismo automático que apuntando a una url nos trae la información, la parsea y la guarda en una base de datos o en un fichero para poder trabajar.

Podemos extraer datos para las acciones de desarrollo, lo vamos a tener en una tabla de la base de datos "scmlog". Tenemos datos registrados de archivos que está en la tabla "file". Otra tabla para los datos de las personas involucradas en el proyecto "people".

6.3. Algunos análisis