

ORBERE

Memoria Técnica del Aplicativo de Gestión de Obras para AVE

Bilbao, 26 de octubre de 2006

INDICE

1. METODOLOGÍA DE TRABAJO	2
1.1 Pautas para el Desarrollo	2
1.2 Entorno Tecnológico, Especificaciones y Estándares	4
1.3 Razonamiento de la Elección del Entorno	5
1.4 Requisitos hardware	6
1.5 Descargas	7

1. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1.1 Pautas para el Desarrollo

Para un desarrollo óptimo del proyecto, es necesario indicar las pautas que se van a seguir. Estas pautas son fundamentales para intentar adecuar al máximo el desarrollo a las necesidades del cliente.

Entre las pautas a seguir incluimos por un lado los requisitos del cliente, y por otro lado todo aquello necesario para poder desarrollar el proyecto de manera que se cumplan las normativas del software GPL.

En lo referente a los requisitos del cliente, por un lado esta todo lo referente al cumplimiento de las especificaciones mencionadas por el propio cliente respecto a la funcionalidad de la aplicación, pero además de esto también hay que incluir la adaptación de la aplicación al material ofimático y a los conocimientos informáticos de los usuarios que realmente van a usar la aplicación.

Por los conocimientos adquiridos en la recogida de especificaciones sabemos que el usuario tipo de la aplicación cumple el siguiente perfil:

- Conocimientos de informática a nivel de Usuario normal y/o avanzado.
- La estructura informática que va a disponer generalmente se compone de un equipo o una pequeña red de equipos.
- Dispone de conexión a Internet. Esto implica que va a tener conocimientos de Usuario Web y por tanto está habituado a usar un navegador de Internet.
- Por lo general, el sistema operativo que utiliza es del entorno Microsoft (en diferentes versiones).
- La aplicación ha de ser intuitiva y fácil de manejar.

- Ha de adaptarse a los conocimientos de los usuarios.
- Debe ser soportada por los sistemas del entorno de los usuarios. En este caso hablaríamos de funcionar sobre los Sistemas Operativos que el cliente disponga, que en concreto van a ser entornos Microsoft.

Además de todo esto, se deben cumplir todas las especificaciones que se indicar para el desarrollo de software libre. Entre estas especificaciones vamos a mencionar a grandes rasgos las más destacables, para no extenderse demasiado.

- El desarrollo de la aplicación se ha de hacer con herramientas de libre distribución.
- Todas las herramientas adicionales que se utilicen – tales como las bases de datos u otro tipo de elementos – también han de ser de libre distribución y uso, es decir, que no impliquen desembolso alguno para los usuarios.
- Tanto la aplicación en sí, como el código fuente con el que se ha creado han de quedar especificados como software GPL y han de estar disponibles para que cualquier usuario pueda adquirirlo y utilizarlo o manipularlo – siempre que la manipulación también implique el cumplimiento del GPL.

En base a estos requisitos mencionados, se ha determinado una plataforma que cumple con las necesidades, y que es presentada en el siguiente punto de la propuesta.

1.2 Entorno Tecnológico, Especificaciones y Estándares

Las políticas técnicas a seguir en el proyecto:

- **Metodologías de Análisis:** Métrica 3 y UML.
- **Técnicas de Desarrollo:** la técnica a utilizar es Orientación de Objetos con la plataforma Java Enterprise.
- **Lenguaje de desarrollo:** Java (JDK 1.4).
- **Otras herramientas necesarias:**

BD: PostgreSQL 8.0

S.O: Microsoft Windows 2000

Servidores:

- Mort Bay Consulting Jetty Java HTTP Server 5.1.4

Navegadores: Internet Explorer 5.5 y superiores

Transferencia datos: Estándar XML (Parser XML: xalan y xerces)

API Tratamiento PDF: FOP

- **Política de Seguridad:** Apache Jakarta Tomcat 5.5.

1.3 Razonamiento de la Elección del Entorno

Determinar este entorno ha sido un proceso realizado por los especialistas con el fin de cumplir todos los requisitos que se habían mencionado en este mismo apartado.

Por un lado se cubren las necesidades de los usuarios, dado que el aplicativo se va a desarrollar en un entorno que para la mayoría de ellos va a ser conocido, cuando no habitual.

Para un mejor manejo de la aplicación se ha determinado que la plataforma a desarrollar funcione sobre la plataforma Java Enterprise. Esto implica que el aplicativo va a utilizarse a través de un navegador Web, con lo que cualquier usuario que haya utilizado un navegador habitualmente, va a poder funcionar con la aplicación sin problemas.

Esto NO IMPLICA que la aplicación esté en Internet, al contrario, la aplicación quedará instalada en el equipo del usuario y los datos no van a quedar publicados en ningún momento, tan solo se utiliza el navegador Web como interfaz de trabajo para facilitar la adaptación del usuario al uso de la aplicación.

El hecho de determinar esta plataforma también afecta a una característica hasta ahora no mencionada: es una aplicación multiplataforma. Al desarrollarla sobre una arquitectura como es Java, conseguimos que además de la arquitectura informática tipo de los usuarios - es decir, plataformas Microsoft – también se pueda utilizar esta aplicación en otros entornos, como puede ser Linux.

En lo referente al cumplimiento de los requisitos de GPL, todas las herramientas a utilizar son herramientas GPL, y pueden encontrarse dentro de la sección de Alternativas Libres en la página web de GNU España (<http://www.es.gnu.org/licencias/>).

Asimismo, todo el desarrollo se va a realizar cumpliendo los estándares de GPL que se mencionan en esta portal.

1.4 Requisitos hardware

Para el correcto funcionamiento del Software se requiere un equipo informático con unas determinadas características.

Teniendo en cuenta el mercado actual, las características mínimas para la ejecución de la aplicación son las siguientes:

- Características mínimas de Hardware
 - Procesador Pentium III 700 MHz
 - Memoria RAM 256 MB
 - Un mínimo de 200 MB para la instalación del producto
 - Un mínimo de 500 MB libres para la ejecución del producto
 - Teclado
 - Ratón
- Características mínimas de Software
 - Microsoft Windows 2000 Professional o superiores
 - Microsoft Internet Explorer 6 y superiores o Mozilla Firefox 1.0 y superiores

Las características recomendadas para el equipo que desarrolle la aplicación son las siguientes:

- Características recomendadas de Hardware
 - Procesador Pentium IV 2 GHz
 - Memoria RAM 512 MB
 - Un mínimo de 200 MB para la instalación del producto

- Un mínimo de 1 GB libres para la ejecución del producto
- Teclado
- Ratón
- Características recomendadas de Software
 - Microsoft Windows 2000 Professional o superiores
 - Microsoft Internet Explorer 6 y superiores o Mozilla Firefox 1.0 y superiores

1.5 Descargas

Distinguiremos 2 elementos de descarga: el instalable (que incluye la instalación de la aplicación, del postgres y del jetty) y el código fuente de la aplicación.

El instalable podrá descargarse del modo designado por SPRI.

Como aplicación GPL, el código fuente debe poderse distribuir a cualquier usuario. Para ello podremos descargarnos tanto la aplicación como el resto de herramientas necesarias en las siguientes direcciones:

- Aplicación: (modo designado por SPRI)
- Postgres: <http://www.postgresql.org/ftp/>
- Jetty: http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=7322