

CVS - Concurrent Version System

utcl95

CVS es una herramienta indispensable en el desarrollo de todo proyecto de software en internet, el presente escrito es un resumen de las funciones mas usadas, pero, usando como entorno MS-Windows y TortoiseCVS como cliente CVS y un proyecto personal como ejemplo de desarrollo.

1. Introduccion

El presente articulo intenta proveer informacion acerca de los siguiente temas:

1. Que es CVS y uso basico, un pequeño resumen acerca de CVS las funciones mas utilizadas.
2. Uso de TortoiseCVS como cliente CVS, a diferencia de Linux/Unix en la cual se hace uso de la linea de comandos en Windows existe una GUI que simplifica mucho el uso de CVS y Tortoise es una de las mas completa y es Open Source.
3. Uso de cvs.sourceforge.net como Servidor CVS y del proyecto yachaywasi como ejemplo en el uso de TortoiseCVS.

2. ¿Que es CVS?

CVS es un sistema cliente/servidor que permite a los desarrolladores almacenar sus proyectos en una localizacion central, llamada repositorio. Puede realizar las modificaciones, hacer seguimiento de los cambios realizados a un archivo, etc.

2.1. Características

1. Descentralizado.- CVS permite a los desarrolladores participar en un proyecto estando en lugares diferentes.

Registro de archivos.- CVS mantiene un registro de los cambios realizados a un archivo, podemos obtener una version anterior de un determinado archivo.

3. CVS & Sourceforge

Sourceforge es un Web para el desarrollo de software que provee free hosting a miles de proyectos Open Source en el mundo. Sourceforge provee a los desarrolladores con un Servidor CVS para los proyectos.

Para este pequeño escrito estoy usando como ejemplo el Servidor CVS de Sourceforge y mi proyecto yachaywasi que esta alojado en Sourceforge.

3.1. Acceso al Servidor CVS

El acceso al Servidor CVS en Sourceforge se realiza mediante un cliente CVS. Para poder acceder al servidor CVS en Sourceforge lo podemos hacer de dos maneras:

1. En forma anonima con un usuario "anonymous" y sin password, la cual nos permite obtener los archivo fuente.
2. Con un usuario y password, tanto el usuario como el password son los mismos con el que se registro en sourceforge.net (para poder realizar modificaciones al repositorio se necesita el permiso del administrador del proyecto).

4. MS-Windows & CVS

4.1. Obtener los fuentes

Obtener los archivos fuentes es directa, una vez instalado TortoiseCVS y reinicializado ya estamos en condiciones de obtener los fuentes del proyecto Yachaywasi ...

Para obtener los fuentes no se necesita un usuario especial, para esto utilizamos un usuario "anonymous" y como password "".

4.1.1. Requerimientos

Necesitamos estar conectados a Internet ... ya sea de nuestra casa o en una cabina de Internet.

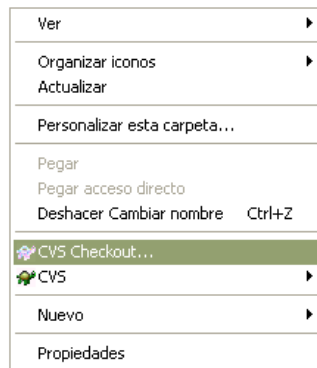
Un directorio en donde podamos almacenar los archivos fuentes ...

4.1.2. Obtener los fuentes

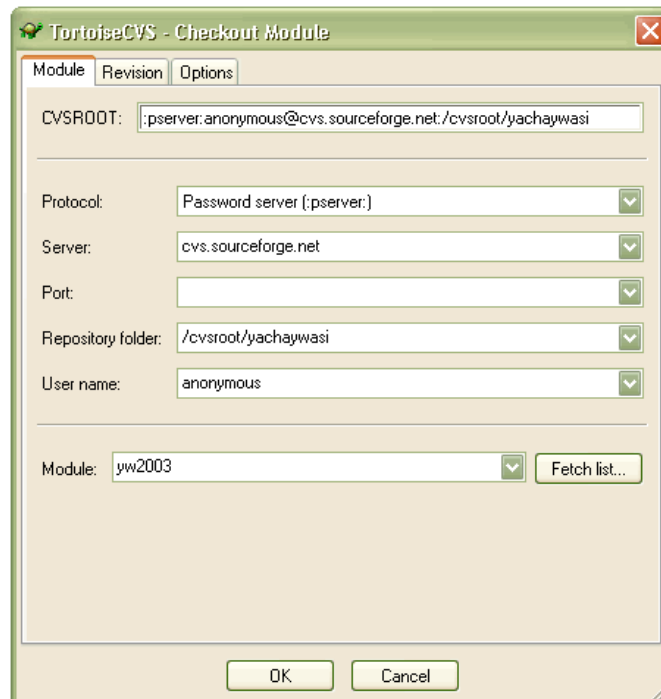
Primero: hacemos "Click Boton Derecho" con el mouse en el directorio donde vamos a almacenar los fuentes de Yachaywasi... y seleccionamos CVS Checkout.

Fig 01

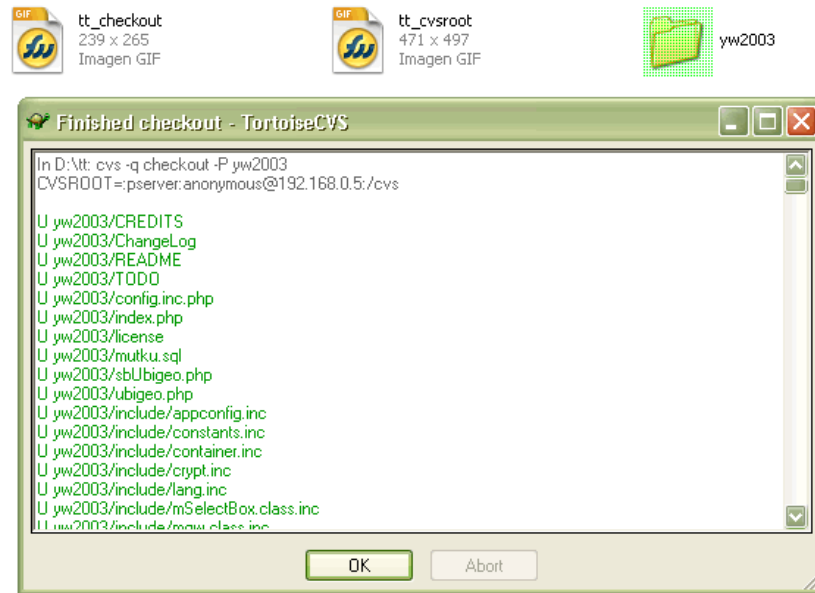
Figure 1. Checkout



Y ahora los datos del repositorio donde se encuentran los fuentes del proyecto Yachaywasi ... Fig 2

Figure 2. CVSROOT - Sourceforge

Presionamos Ok y se realiza la conexión para obtener los fuentes ... en la Fig 3, se muestra el proceso completo, una vez que se ha culminado con obtener todos los fuentes del proyecto ... el folder color verde yw2003 es donde se encuentran todos los fuentes ...

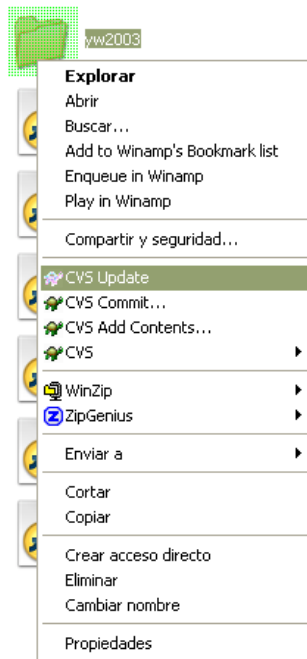
Figure 3. Tortoise OK ...

Eso es todo para obtener los fuentes ...

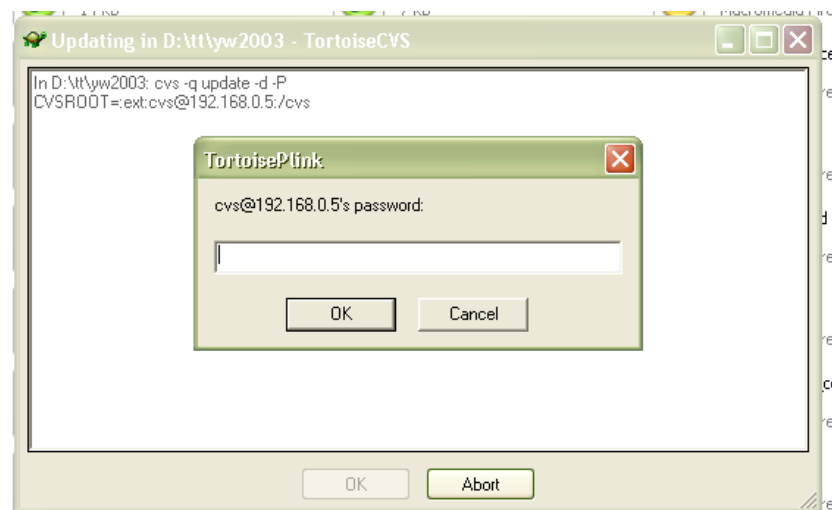
4.2. Actualizar los archivos fuentes

Una vez que tenemos nuestra copia local del software, y necesitamos actualizar nuestros archivos fuentes no necesitamos bajarnos de nuevo todos los archivos, solo necesitamos bajarnos las "diferencias" que es administrado por CVS, lo cual nos ahorra tiempo, ya que solo bajamos las diferencias entre los archivos modificados y no todos los archivos.

La actualizacion mediante TortoiseCVS es sencilla solo hacemos click derecho y click en "CVS update".

Figure 4. CVS Update

En la siguiente figura se muestra la pantalla preguntando el password para poder realizar la actualizacion ...

Figure 5. password para CVS update

Una vez que se ingrese el password la actualizacion de los fuentes se realiza, si y solo si, existe diferencia entre nuestra copia local del software y los fuentes en el repositorio.

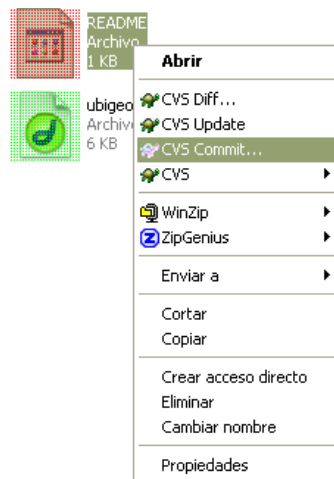
4.3. Modificando los archivos fuente

Para poder realizar modificaciones al repositorio se necesita un usuario y un password que en nuestro caso se obtiene registrandose en Sourceforge.net.

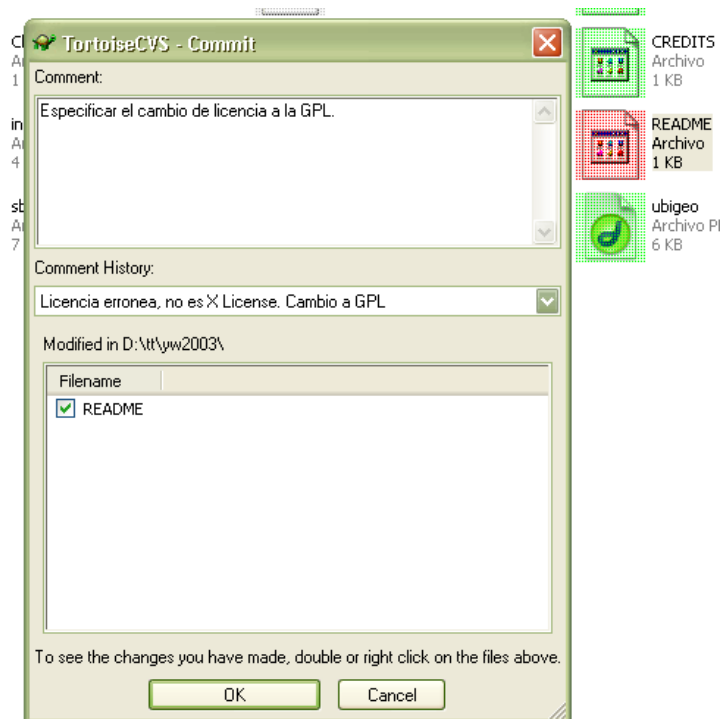
Una vez que se ha modificado un archivo en nuestra copia local del software, necesitamos enviar nuestra modificacion al repositorio central, como ejemplo usamos un archivo README que se muestra en color rojo, que para TortoiseCVS es un archivo modificado.

En el archivo modificado (README en nuestro ejemplo) hacemos click derecho y en el menu click a "CVS commit ..." para enviar las modificaciones al repositorio.

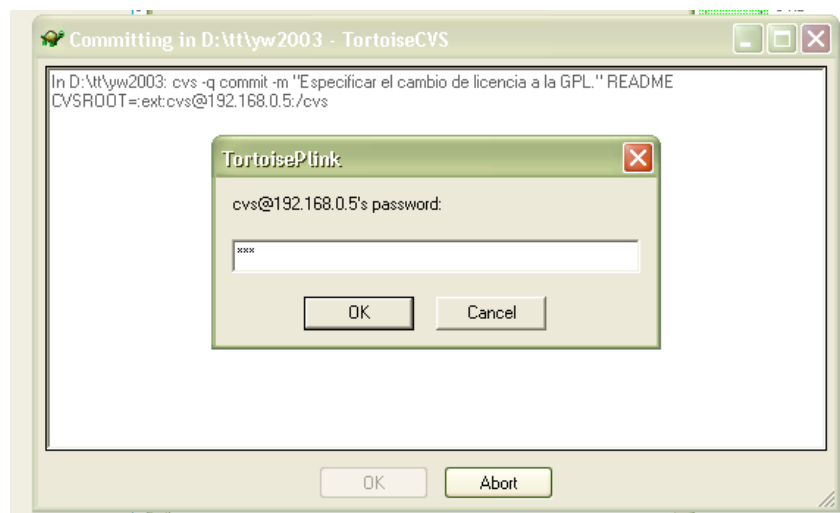
Figure 6. Commit



A la vez que se hace click en "CVS commit..." se necesita enviar un comentario de lo que se ha realizado con este commit.

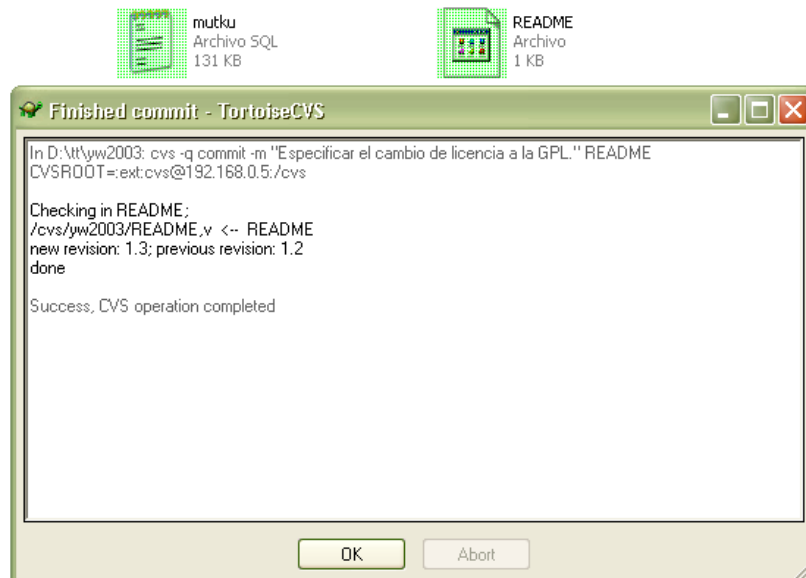
Figure 7. Comentario

Enviamos el commit y se nos pregunta por nuestro password ...

Figure 8. Password

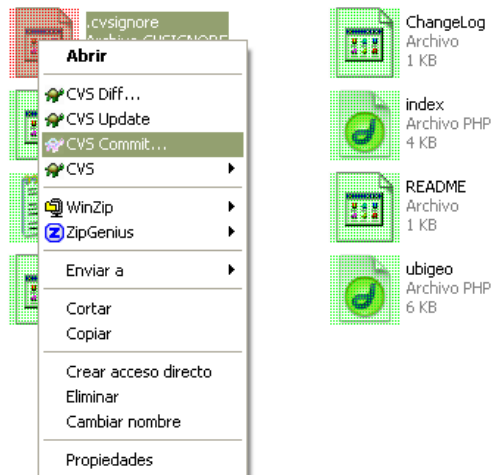
Y fin del commit ...

Figure 9. Commit



4.4. Añadir un archivo al Repositorio

Para añadir un archivo al repositorio se necesita que el nuevo archivo se encuentre en el directorio de nuestra copia local del software. Con TortoiseCVS es sencillo añadir un archivo al repositorio, solo se necesita un click boton derecho y click en "CVS commit..."

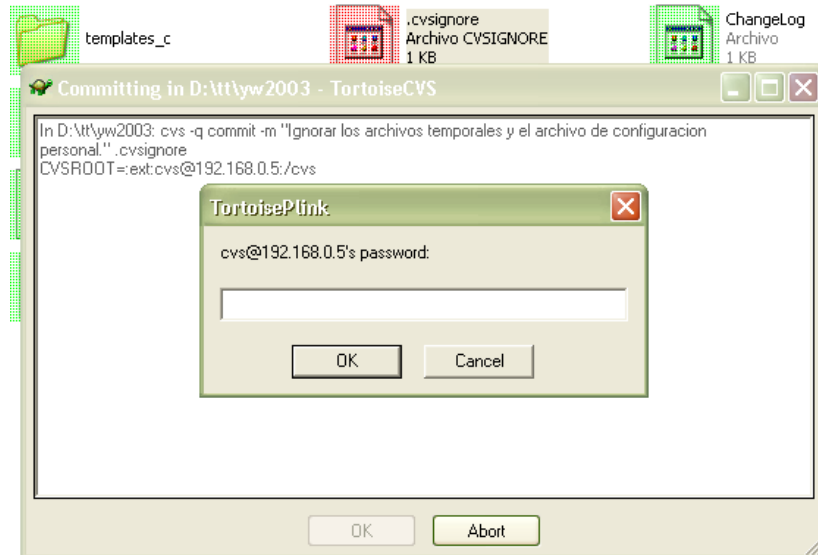
Figure 10. Añadir un archivo

Para poder realizar el commit necesitamos realizar un comentario, el cual puede ser trivial o explicar el motivo de añadir un archivo.

Figure 11. Comentario

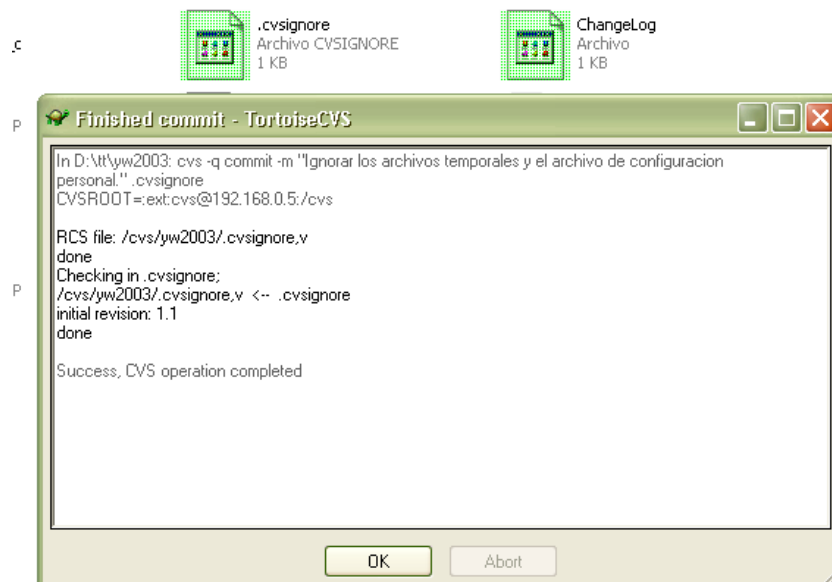
En el siguiente paso nos pide un password ...

Figure 12. Password



Y luego fin del commit...

Figure 13. Success



Bibliografia

Para este artículo he revisado algunos documentos en Internet, la mayoría de ellos en Inglés, todos tratan CVS en modo consola y en un entorno UNIX/Linux.

Internet

Open Source Development with CVS, Karl Fogel.

CVS for the developer or amateur, Daniel Robbins, IBM.com/developerWorks.

CVS cliente guide, Jono Bacon, LinuxFormat.

Version Management with CVS, Per Cederqvist et al.