Universidad Técnica nacional

Tarea de programación 1

“Administrador de Versiones”

Jordana Rodríguez Ugalde

Profesor: Efrén Jiménez Delgado



**Controlador de versiones**

Se llama control de versiones a la gestión de los diversos cambios que se realizan sobre los elementos de algún producto o una configuración del mismo. Una versión, revisión o edición de un producto, es el estado en el que se encuentra el mismo en un momento dado de su desarrollo o modificación. Aunque un sistema de control de versiones puede realizarse de forma manual, es muy aconsejable disponer de herramientas que faciliten esta gestión dando lugar a los llamados sistemas de control de versiones o SVC (del inglés *System Version Control*). Estos sistemas facilitan la administración de las distintas versiones de cada producto desarrollado, así como las posibles especializaciones realizadas (por ejemplo, para algún cliente específico). Ejemplo de este tipo de herramientas son: CVS, Subversion, Sourcesafe, Clearcase, Darcs, Bazaar, Plastic SCM, Git, Mercurial, Perfonce.

**Git**

Es un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds, pensando en la eficiencia y la confiabilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando estas tienen un gran número de archivos de código fuente. Al principio, Git se pensó como un motor de bajo nivel sobre el cual otros pudieran escribir la interfaz de usuario o front end como codigo o StGit. Sin embargo, Git se ha convertido desde entonces en un sistema de control de versiones con funcionalidad plena. [3](http://es.wikipedia.org/wiki/Git#cite_note-3) Hay algunos proyectos de mucha relevancia que ya usan Git, en particular, el grupo de programación del núcleo Linux

**Mercurial**

Es un sistema de control de versiones, para desarrolladores de sofware. Está implementado principalmente haciendo uso del lenguaje de porgramacion phyton, pero incluye una implementación binaria de diff escrita en C. Mercurial fue escrito originalmente para funcionar sobre Linux. Ha sido adaptado para Windows, Mac OS X y la mayoría de otros sistemas tipo Unix. Mercurial es, sobre todo, un programa para la línea de comandos. Todas las operaciones de Mercurial se invocan como opciones dadas a su programa motor, hg (cuyo nombre hace referencia al símbolo químico del mercurio).

Las principales metas de desarrollo de Mercurial incluyen un gran rendimiento y escalabilidad; desarrollo completamente distribuido, sin necesidad de un servidor; gestión robusta de archivos tanto de texto como binario; y capacidades avanzadas de ramificación e integración, todo ello manteniendo sencillez conceptual.  Incluye una interfaz web integrada.

El creador y desarrollador principal de Mercurial es Matt Mackall. El código fuente se encuentra disponible bajo los términos de la licencia GNU GPL versión 2, lo que clasifica a Mercurial como software libre.

**Subversion**

Subversion (SVN) es unaherramienta de control de versiones open source basada en un repositorio cuyo funcionamiento se asemeja enormemente al de un sistema de ficheros. Es software libre bajo una licencia de tipo Apache/BSD.

Utiliza el concepto de revisión para guardar los cambios producidos en el repositorio. Entre dos revisiones sólo guarda el conjunto de modificaciones (delta), optimizando así al máximo el uso de espacio en disco. SVN permite al usuario crear, copiar y borrar carpetas con la misma flexibilidad con la que lo haría si estuviese en su disco duro local. Dada su flexibilidad, es necesaria la aplicación de buenas prácticas para llevar a cabo una correcta gestión de las versiones del software generado.

Subversion puede acceder al repositorio a través de redes, lo que le permite ser usado por personas que se encuentran en distintas computadoras. A cierto nivel, la posibilidad de que varias personas puedan modificar y administrar el mismo conjunto de datos desde sus respectivas ubicaciones fomenta la colaboración. Se puede progresar más rápidamente sin un único conducto por el cual deban pasar todas las modificaciones. Y puesto que el trabajo se encuentra bajo el control de versiones, no hay razón para temer por que la calidad del mismo vaya a verse afectada. Si se ha hecho un cambio incorrecto a los datos, simplemente deshaga ese cambio

**Github**

 Es una forja para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones git. Utiliza el Framework Ruby on Rails por *GitHub, Inc.*

Caracteristicas de Github:

-Wiki para cada proyecto

-Página web para cada proyecto

-Grafico para ver a los desarrolladores que trabajan en sus repositorios

-Funcionalidades como si se tratase de una red social, estos los puedes encontrar como seguidores

**Bitbucket**

Servicio de alojamiento web, de los proyectos que utilizan el sistema de control de revisiones Mercurial y Git. Bitbucket ofrece planes gratuitos y comerciales, este ofrece cuentas gratuitas con un ilimitado número de repositorios privados (Que pueden tener más de cinco usuarios por cada repositorio en caso de las cuentas gratuitas)

Este servicio está escrito en phyton, es similar a Github.

.