

Introducción control de versiones

Nos ayuda a manejar distintas versiones de software, el código es dinámico, es universal porque ayuda virtualmente en todos los aspectos al dirigir un proyecto: comunicación entre los desarrolladores, manejo de los lanzamientos, administración de fallos, estabilidad entre el código y los esfuerzos de desarrollo experimental y atribución y autorización en los cambios de los desarrolladores. El sistema de control de versiones permite a una fuerza coordinadora central abarcar todas estas áreas.

Alguno de los más utilizados:

- Visual SourceSafe
- Git
- Serena

Incrementando la complejidad de software

Con este tipo de cambio nos referimos a modificaciones que sufre directamente en producto de software en sí, sin incluir consideraciones del entorno.

Bloqueo: Declaración de un intento exclusivo para cambiar un fichero o directorio en particular.

- *Bloqueo-modificación-desbloqueo:*
Modelo del sistema de control de versiones que requiere el bloqueo de ficheros.
- *Copia-modificación-uniión:*
Modelo que no requiere bloqueo.

Repositorio:

Una base de datos en la que los cambios son almacenados. Algunas versiones de sistemas de control de versiones son centralizadas, es decir, existe un único repositorio maestro, el cual almacena todos los cambios en el proyecto. Otros sistemas son descentralizados, cada desarrollador tiene su propio repositorio y los cambios pueden ser intercambiados entre repositorios arbitrariamente. El sistema de control de versiones mantiene un registro de las dependencias entre estos cambios y cuando llega el momento de realizar un lanzamiento, un conjunto particular de cambios es aprobado para ese lanzamiento.

Rama (branch):

Es una copia del proyecto, bajo el control de versiones, pero aislado, de forma que los cambios realizados en esta rama no afecten al resto del proyecto y vice versa, excepto cuando los cambios sean deliberadamente "unidos" de un lado al otro. Las ramas también son conocidas como "líneas de desarrollo". Incluso cuando un proyecto no tiene ramas específicas se considera que el desarrollo se está produciendo en la rama principal, también conocida como "línea primaria" o "*trunk*".

Merge:

Mover un cambio de una rama a otra, lo que incluye unir desde la rama principal a otra rama o vice versa. De hecho, estos son las uniones más comunes y es rara la ocasión en la que esto se hace entre dos ramas no principales.

Diff:

Una representación contextual de un cambio. Un diff muestra las líneas que han sido modificadas, como y además, algunas líneas contextuales rodeándolas a cada lado. Un desarrollador familiarizado con el código puede, con leer un diff de ese código, entender lo que hace el cambio e incluso detectar fallos.

Copia funcional:

El árbol de directorios privado de cada desarrollador que contiene el código fuente del proyecto y posiblemente las páginas web u otros documentos.

Checkout:

El proceso de obtener una copia del proyecto desde el repositorio.