

TECNOLOGIA WEB

Control de Versiones

Control de Versiones

- 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 dicho producto en un momento dado de su desarrollo o modificación

Sistemas de control de versiones (SVC)

- Facilitan la administración de las distintas versiones de cada producto desarrollado
- Ejemplos de este tipo de herramientas son entre otros: CVS, Subversion, SourceSafe, ClearCase, Darcs, Bazaar , Plastic SCM, Git, Mercurial, Perforce.

Características

- Un sistema de control de versiones debe proporcionar:
 - Mecanismo de almacenamiento de los elementos que deba gestionar.
 - Posibilidad de realizar cambios sobre los elementos almacenados (ej. modificaciones parciales, añadir, borrar, renombrar o mover elementos).
 - Registro histórico de las acciones realizadas con cada elemento o conjunto de elementos (normalmente pudiendo volver o extraer un estado anterior del producto).
 - Reporte de cambios.

Terminología

- Repositorio:
 - Lugar en el que se almacenan los datos actualizados e históricos de cambios, a menudo en un servidor.
- Revisión (“Versión”)
 - Una revisión es una versión determinada de la información que se gestiona
- Rotular ("tag")
 - Asignar un rotulo, nombre o etiqueta que se le asigna al producto desarrollado en un momento dado.
- Línea Base
 - Una revisión aprobada de un documento o fichero fuente, a partir del cual se pueden realizar cambios subsiguientes
- Abrir rama ("branch") o ramificar
 - Bifurcación del producto desarrollado en un instante en el tiempo, generando el tener una copia nueva del producto.

Terminología

- Checkout (Desplegar)
 - Obtener una copia de trabajo local desde el repositorio.
- Publicar (Enviar, commit, check-in, ci, install, submit)
 - Sucede cuando una copia de los cambios hechos a una copia local es escrita o integrada sobre repositorio.
- Copia de trabajo
 - Copia local de los ficheros de un repositorio, en un momento del tiempo o revisión específicos.
- Actualización (sync ó update)
 - Una actualización integra los cambios que han sido hechos en el repositorio (por ejemplo por otras personas) en la copia de trabajo local.
- Importación ("import")
 - Una importación es la acción de copia un árbol de directorios local (que no es en ese momento una copia de trabajo) en el repositorio por primera vez.
- Exportación ("export")
 - Una exportación es similar a un check-out, salvo porque crea un árbol de directorios limpio sin los metadatos de control de versiones presentes en la copia de trabajo. Se utiliza a menudo de forma previa a la publicación de los contenidos

Terminología

- Conflicto
 - Se refiere a diferencias en modificaciones en secciones de código que eran similares y que siguieron líneas diferentes.
- Resolver
 - El acto de la intervención del usuario para atender un conflicto entre diferentes cambios al mismo documento
- Cambio (change, diff, delta)
 - Un cambio representa una modificación específica a un documento bajo control de versiones. La granularidad de la modificación considerada un cambio varía entre diferentes sistemas de control de versiones.
- Integración o fusión ("merge")
 - Una integración o fusión une dos conjuntos de cambios sobre un fichero o un conjunto de ficheros en una revisión unificada de dicho fichero o ficheros.
- Congelar
 - Suspensión de cambios antes de la entrega del producto

Arquitecturas

- Centralizada
 - Existe un repositorio centralizado de todo el código
- Distribuida
 - Cada usuario tiene su propio repositorio. Los distintos repositorios pueden intercambiar y mezclar revisiones entre ellos.