

PLASTIC SCM

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Plastic es un sistema innovador para la Gestión de la Configuración de Software (SCM) basado en una arquitectura cliente/servidor. El usuario no tiene que trabajar en los ficheros desde el repositorio sino que utiliza un programa cliente para gestionar su "espacio de trabajo", este es una zona en su ordenador que contiene una copia de una parte del repositorio.

Plastic SCM introduce diferentes aspectos novedosos tanto en su diseño como en la manera en la que permite manejar la información, permite el desarrollo paralelo lo cual aporta una mayor cooperación entre el equipo de trabajo; así como control total sobre los cambios realizados por cada desarrollador y cada integración y nuevas técnicas de visualización que ofrecen características de alto nivel para empresas de cualquier tamaño, y por supuesto, también para equipos distribuidos.

SCM Distribuido Real

Plastic proporciona la potencia de Gestión de la Configuración en cualquier sitio en el que te encuentres, soporta entornos de desarrollo geográficamente distribuido a través de su estructura cliente/servidor basada en TCP/IP. No importa si tu compañero está en la misma oficina o en otro país.

El sistema distribuido de Plastic SCM es muy sencillo de utilizar y ofrece diversas opciones según las necesidades de cada empresa, permitiendo decidir entre diferentes métodos de trabajo. Los entornos distribuidos se están convirtiendo en una realidad en el desarrollo de software, por lo que el coordinar los esfuerzos de los equipos de desarrollo es uno de los principales desafíos a los que se enfrentan hoy en día las empresas. Según las necesidades de cada organización y de su estructura, se seleccionará el patrón de trabajo más adecuado. Plastic SCM soporta el método distribuido tradicional, el multisite y desconectado.

Total escalabilidad

Plastic SCM es un sistema totalmente escalable que evoluciona con su empresa, permitiéndole seleccionar el utilizar tantos servidores como sea necesario y utilizar el backend de base de datos más adecuado según sus necesidades:

La implementación de múltiples servidores mejora aún más la escalabilidad y proporciona un aumento del rendimiento. El servidor de Plastic SCM gestiona dos conceptos diferentes: repositorios y espacios de trabajo. Un repositorio es una base de datos en la cual se almacenan todos los objetos versionados. Un espacio de trabajo es una zona en el disco del desarrollador donde una copia del proyecto almacenada en un repositorio se descarga para que el desarrollador pueda trabajar en local.

En la configuración por defecto un servidor de Plastic gestiona tanto los repositorios como los espacios de trabajo, pero el sistema es lo suficientemente flexible como para permitir diversos escenarios. Se pueden configurar diversos servidores de repositorios y espacios de trabajo para cooperar mejorando el rendimiento general del sistema, reduciendo el uso de la red, distribuyendo y balanceando la carga de la CPU.

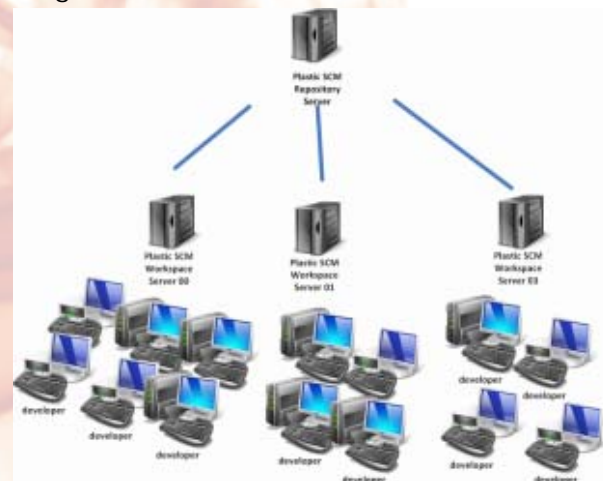


Figura 1: Soporte de múltiples servidores

Otra característica escalable que Plastic SCM proporciona es diversos backends de bases de datos: el servidor de Plastic gestiona el versionado de manera transparente. Gestiona tanto los datos como los metadatos de manera eficiente. Pero un punto importante es el almacenamiento de datos. Muchos sistemas de control de versiones se apoyan en su

implementación interna. Plastic SCM utiliza sistemas de gestión de bases de datos relacionales. El basarse en estos sistemas tiene muchos beneficios tales como el realizar operaciones con total seguridad (asegurando la integridad de los datos), un buen rendimiento y un mecanismo de backup bien definido.

Plastic SCM se puede configurar para trabajar con Firebird, SQL Server o MySQL, cada una de ellas ofreciendo diversas características y beneficios.

Sistema de seguridad basado en ACLs

Plastic SCM implementa listas de control de acceso (ACLs) para cada uno de los elementos definidos en el sistema. A través de este método cada empresa es libre de decidir qué política de seguridad aplicar sin verse restringidos por su herramienta.

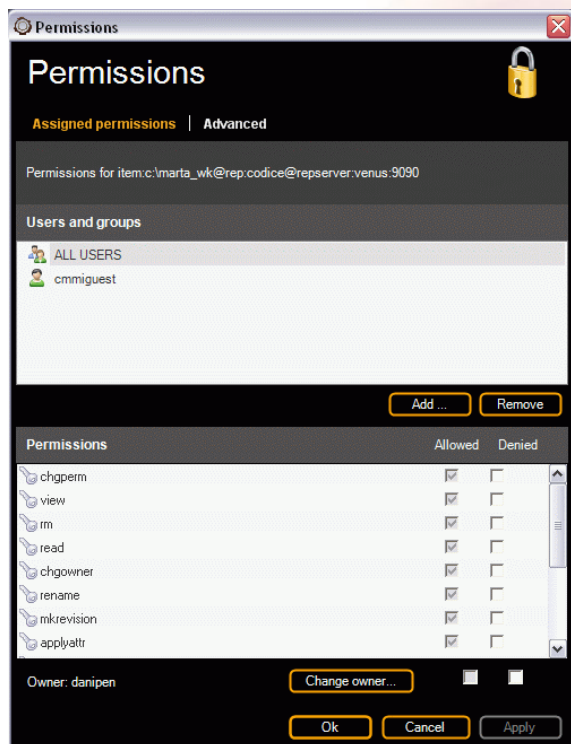


Figura 2: Diálogo de permisos

Además, la seguridad de Plastic SCM se puede integrar con varios sistemas de autenticación como LDAP, Directorio Activo y diversos métodos de sistemas operativos. También proporciona su propio método de autenticación de usuario/contraseña, con lo que cada equipo de trabajo puede

seleccionar la opción que más se adecue a su desarrollo.

Desarrollo basado en tareas

Las empresas que busquen sacar el mayor partido posible a su equipo de desarrollo y aumentar su productividad comprobarán que el desarrollo basado en tareas es esencial ya que implica que varios desarrolladores pueden incluir cambios a la vez en la misma base de código.

Plastic SCM no gestiona ramas como si fueran algún tipo de directorio especial como es el caso de muchas otras herramientas; la gestión de ramas añade una dimensión más a todo el proyecto. Proporciona una gestión fácil y efectiva de los ficheros a través de un ciclo de vida de desarrollo.

No impone ningún tipo de restricción en el modo en el que un equipo quiera trabajar: se puede ramificar tanto como sea necesario y el rendimiento no disminuirá, el uso de ramas dependerá de las necesidades de cada empresa.

Además, los espacios de trabajo proporcionan ramas privadas para cada desarrollador, permitiendo que el equipo trabaje de manera independiente en cada tarea y en paralelo en una base de código común; este modo de trabajo protege la base de código de cada uno de los desarrolladores de los cambios realizados por otros miembros del equipo.

Este método garantiza no solo una mayor estabilidad del proyecto sino también una mejor coordinación para las actividades que se vayan a realizar.

Potente sistema de consultas

El sistema de consultas de Plastic SCM es el potente mecanismo que encuentra los metadatos dentro de los repositorios de Plastic SCM. Permite a los usuarios a crear informes avanzados para señalar el uso que se realiza del sistema, sacar estadísticas del proyecto, detectar patrones de uso o tan sólo monitorizar cambios.

Las consultas se pueden realizar en un tipo de objeto a la vez, aunque es posible buscar en diversos repositorios al mismo tiempo. Los

tipos de objetos disponibles son: atributos, tipos de atributos, ramas, changesets, enlaces, tipos de enlaces, etiquetas, integraciones, revisiones, usuarios, repositorios y espacios de trabajo.

Soporte Multiplataforma

Plastic SCM se ha desarrollado con tecnología .NET por lo que funciona perfectamente con cualquier versión de Windows incluyendo W2K, W2003, XP y Vista, pero además es totalmente compatible con Mono por lo cual se puede utilizar en Linux, MacOS y Solaris.

Además ofrece toda la potencia de la Gestión de la Configuración en cualquier lugar, ofreciendo desarrollo distribuido a través de su estructura TCP/IP.

Interfaz gráfica con múltiples vistas

Los clientes gráficos que proporcionan otras herramientas tan sólo muestran una vista única. Los usuarios pueden visualizar el contenido del espacio de trabajo en un panel, y luego seleccionar que se muestren las ramas, o el contenido de las ramas, o la historia de los ítem o las desprotecciones, o...la palabra clave es o. Con Plastic SCM los usuarios pueden ver el contenido de las ramas y la lista de ramas y las desprotecciones y...Todo se puede ver en la pantalla simultáneamente, lo que consideramos una experiencia más productiva para el usuario.

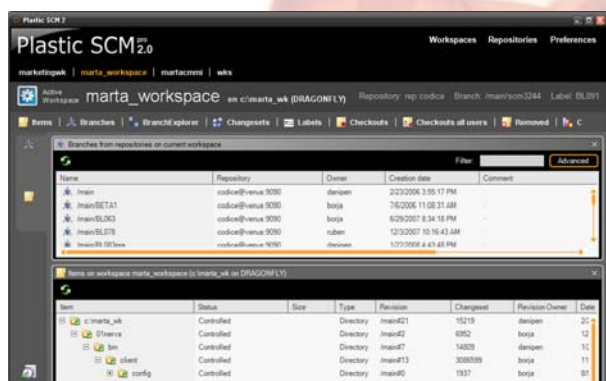


Figura 3: GUI con múltiples vistas

Explorador de ramas

El mejorar la visualización y dar una visión más clara del proyecto es uno de los objetivos principales de Plastic SCM, y su explorador de ramas es un buen ejemplo de ello ya que muestra una visión global del estado del proyecto, incluyendo todas las ramas así como sus relaciones: links de merge, etiquetas, relación entre ramas y changesets.

Esta vista es personalizable por lo que los usuarios pueden seleccionar el ver las relaciones entre ramas que más les interese en cada momento.

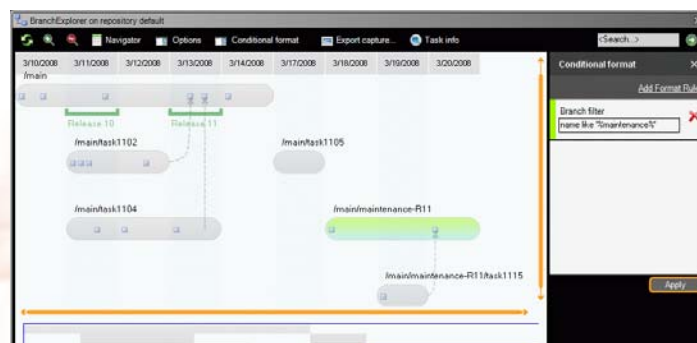


Figura 4: Explorador de ramas

Árbol de versiones en 3D

Otra de las características innovadoras de Plastic SCM es su árbol de versiones en 3D, la historia de un fichero o un directorio fácilmente accesible a través de esta visualización.

En el árbol además se pueden ver los enlaces de merge, mostrando las relaciones entre revisiones y otro tipo de información como las etiquetas aplicadas a cada revisión.

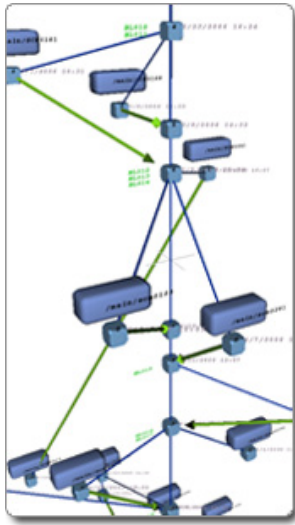


Figura 5: Árbol de versiones

Estadísticas

Plastic SCM también incluye una herramienta de estadísticas, que es el mejor método de mostrar los cambios diarios realizados por los desarrolladores en cada ítem. Las estadísticas se muestran por usuarios o por ítems, como muestra la siguiente figura:



Figura 6: Herramienta de estadísticas

Herramienta de Revisión de Código

No es necesario mencionar lo necesario que es el hacer revisiones de código para mantener una buena calidad de software. Plastic facilita la tarea de revisar los cambios realizados en ramas, changesets y etiquetas a través de un sistema de revisión de código integrado, fácil de usar y transparente para el usuario.

Herramientas de diferencias y de merge

PlasticSCM incorpora las herramientas necesarias para mostrar las diferencias en varios tipos de ficheros así como directorios y también es capaz de mostrar gráficamente un merge de tres vías de código, imágenes, ficheros y directorios:

- Diferencias de código: La clásica vista de diferencias de código ha sido mejorada para resaltar la sintaxis del código. Esto hace el código más fácil de leer.
- Diferencias entre imágenes. Soporta dos modos de funcionamiento: lado a lado o mezclado. En el modo mezclado una barra de desplazamiento controla la transparencia entre ambas imágenes, pudiendo apreciar las diferencias con facilidad.
- Merge de código. Plastic implementa un sistema de merge de 3 vías con la misma tecnología de visualización empleada en las diferencias, pero en este caso la llevamos un paso más allá. Nuestro algoritmo de merge está optimizado para resolver automáticamente todos los casos posibles, y en los no automáticos propone una posible solución.
- Merge de ficheros binarios. Cuando no es posible aplicar una solución basada en texto, los merges son resueltos por la herramienta de merges binarios.
- Diferencias y merges de directorios: Al versionar totalmente los directorios se incluyen herramientas específicas.

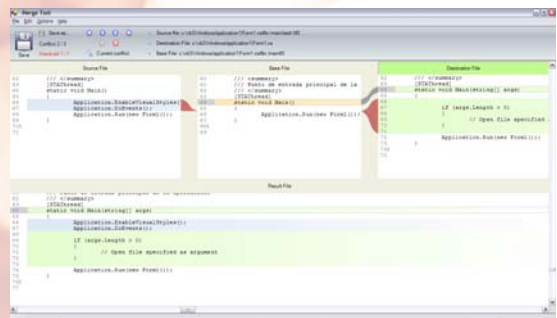


Figura 7: Herramienta de merge de tres vías

Integraciones:

Entornos de desarrollo:

Plastic proporciona integraciones con los entornos de desarrollo más utilizados como son Eclipse, JDeveloper y Visual Studio, para que los desarrolladores puedan realizar sus cambios desde su propio entorno.

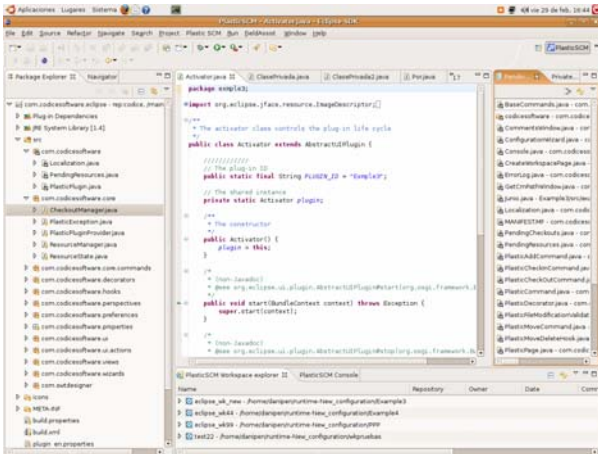


Figura 8: Integración con Eclipse

Gestión de Versiones:

Plastic SCM además ofrece integración con CruiseControl y CruiseControl.Net, creando una solución completa para empresas que utilizan el patrón de integración continua ya que permite que los usuarios automaticen la creación de versiones.

Control de Tareas:

Un proceso de desarrollo siempre implica diversos usuarios en diferentes papeles: desarrolladores, equipo de pruebas, jefes de equipo...el coordinar su trabajo es una tarea muy compleja y muchos equipos pasan mucho tiempo realizando reuniones para decidir cómo van a hacer el trabajo en vez de dedicarse simplemente a llevarlo a cabo.

La mejor solución para evitar pérdidas de tiempo y mejorar la productividad del equipo es integrar Plastic SCM con una herramienta de control de tareas, con una amplia variedad de opciones:

- JIRA
- DevTrack
- OnTime
- VersionOne
- Trac
- Bugzilla
- Mantis

Importadores:

Utilizando el importador de Plastic SCM tan sólo hacen falta unos minutos para pasar de un control de versiones incompleto y obsoleto a un sistema que proporciona características de alto nivel.

El cambiar de SourceSafe, CVS o Subversion a algo Nuevo puede parecer más problemático que el seguir trabajando con un bajo rendimiento o con problemas de corrupción de código...este no es el caso con los importadores de Plastic SCM ya que ofrecen una migración sin problemas. Nuestra herramienta le permitirá migrar un proyecto completo en unos breves pasos.

Como resultado el paso a Plastic SCM es sencillo y desde el primer día su equipo mejorará el rendimiento de manera asombrosa.

Technical Support

La licencia de Plastic SCM Professional incluye soporte completo. Nuestro equipo de soporte técnico está disponible para configurar su herramienta y adaptar sus procesos a mejorar su productividad y sacar el máximo partido de Plastic SCM.



www.codice.es
sales@codicesoftware.com
support@codicesoftware.com

Tlf: +34 983548252