

CAST

Application Mining Suite

**Generación de Conocimiento
para optimizar el Desarrollo
de Software**

- Rapidez en la exploración y conocimiento de la aplicación
- Actualización del conocimiento de las aplicaciones
- Análisis del impacto instantáneo
- Facilita el control de la calidad y de los estándares de desarrollo
- Generación automática de documentación técnica



EL PROBLEMA

El conocimiento es la clave en el desarrollo de aplicaciones de alto rendimiento y para su rápida adaptación a las necesidades de cambio. Los equipos de desarrollo necesitan información en tiempo real sobre el trabajo interno de sus aplicaciones, tanto si es para comprender la estructura interna, evaluar el impacto de una modificación en la aplicación o comprobar la calidad del código.

Las aplicaciones software llegan a ser verdaderamente complejas. Es más, la rotación del personal provoca que el conocimiento se desvanezca, provocando pérdida de tiempo en busca de información técnica en el código fuente.

LA SOLUCIÓN

La tecnología Application Mining ayuda a los profesionales de TI a mejorar el desarrollo y mantenimiento de su aplicación al producir automáticamente información sobre la estructura interna de sus aplicaciones.

El producto estrella de CAST, CAST Application Mining Suite, proporciona a los equipos de TI información técnica sobre sus aplicaciones, evitando que naveguen a ciegas en el código para encontrarla. Con esta información a mano, el tiempo perdido en tareas improductivas es menor y los equipos de desarrollo son capaces de producir aplicaciones de calidad más rápidamente que nunca.

FUNCIONAMIENTO

CAST Application Mining Suite está basado en la tecnología Application Mining – el resultado de más de 200 hombres/año en I+D – consistente en extraer del código fuente la información que necesitan los equipos de TI.

CAST AMS recopila “metadatos” de la estructura de las aplicaciones a través de un análisis semántico del código fuente y guarda dicha información en una base de datos abierta llamada Application Warehouse. La información guardada en el Application Warehouse es dinámica – se actualiza en cuanto los cambios de la aplicación son detectados.

Esta base de datos se convierte en una mina de información. Los desarrolladores pueden, entonces, explotar esta base de conocimiento mediante dos módulos:

- **AppMiner**

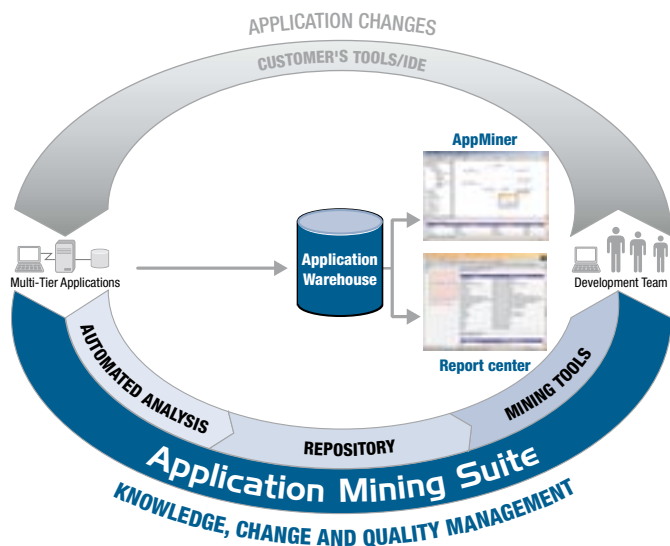
- Vista gráfica de la aplicación para:**

- Explorar de forma intuitiva la estructura interna de la aplicación y rastrear las dependencias ocultas del código.
 - Prever automáticamente el impacto de las peticiones de cambio.
 - Evaluar rápidamente la calidad de la arquitectura de la aplicación.

- **Report Center**

- Informes técnicos de la aplicación para:**

- Realizar controles de calidad personalizados y repetitivos, tanto del código como de la arquitectura de las aplicaciones.
 - Automatizar la generación de documentación técnica.

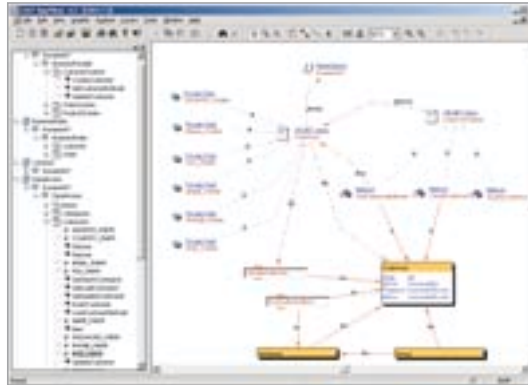


Application Mining

CARACTERÍSTICAS

Análisis multi-nivel del código • Analiza extensas y complejas aplicaciones multi-nivel con cientos de miles de líneas de código en tan solo unos minutos. CAST Application Mining Suite está compuesto por avanzados analizadores de código que, minuto a minuto, analizan minuciosamente el código fuente de las aplicaciones software en lenguajes tales como: SQLs, .NET, Visual Basic, Java, Delphi, PowerBuilder, C, C++, Oracle Forms, Cobol, lenguajes Script de Internet como VBScript, JavaScript, ASP, JSP, ColdFusion, PHP, y más. Los analizadores enumeran los elementos del código más pequeños y determinan su estructura. Dicha información se almacena en un depósito warehouse y está disponible en cualquier momento.

Gráficos de la aplicación instantáneos • Recorre el código de forma intuitiva evitando sumergirse en eternos listados o usar ineficaces herramientas de búsqueda de texto. CAST Application Mining Suite genera mapas gráficos que muestran todos los objetos que componen la aplicación, así como sus interdependencias. Estos mapas pueden ser adaptados al nivel de detalle requerido mediante las zoom in y zoom out.

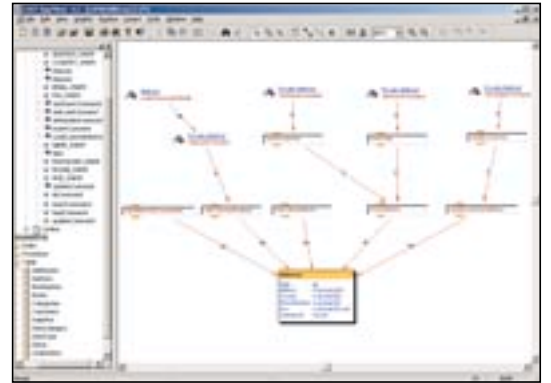


Example of a graphical view in AppMiner

Exploración del código y comprensión intuitivas • El potente filtrado y la navegación son características que simplifican la exploración del código. CAST Application Mining Suite revela las relaciones indirectas y los detalles ocultos de la compleja aplicación con tan sólo un clic del ratón. De esta forma, los programadores pueden trazar paso a paso el flujo lógico de una aplicación y, por ejemplo, localizar las referencias cruzadas de un objeto para identificar el origen del problema. Así se obtienen parámetros precisos que les proporcionan el conocimiento para modificar su código y así implementar un cambio o ajustarse a las normas de arquitectura.

Conocimiento centralizado y consultable

• Todas los objetos que componen la aplicación y sus relaciones se documentan y almacenan automáticamente en el Application Warehouse. Las actualizaciones tienen lugar cuando los cambios en la aplicación son detectados. Las consultas son completamente flexibles para responder a los requerimientos más específicos.



Result of an impact analysis in AppMiner

Potente análisis del impacto • Estima el impacto del cambio de forma automática. CAST AMS permite al equipo de desarrollo simular el impacto de los cambios y, por tanto, determinar qué objetos se verían afectados por las modificaciones. Todos los elementos afectados están claramente enumerados, tanto en un gráfico de llamadas como en un informe en formato HTML. El análisis abarca todas las capas de la aplicación, incluso más allá de la aplicación, y puntea las líneas del código que necesitan ser modificadas.

Control de la arquitectura y de las normas de desarrollo

• Puesto que el análisis del código que realiza CAST AMS cubre, no sólo los atributos del código, sino también sus dependencias, la herramienta es capaz de realizar controles de calidad tanto de la arquitectura de la aplicación como del cumplimiento de las normas de programación. Por ello, los fallos en la arquitectura y el código son detectados al principio del ciclo de vida del proyecto y pueden ser corregidos a un coste reducido. CAST AMS es más que una herramienta que predefine informes con mediciones de la calidad, es una herramienta que permite que los usuarios realicen consultas al Application Warehouse, en caso de necesitar evaluaciones de la calidad.

Generación automatizada de la documentación

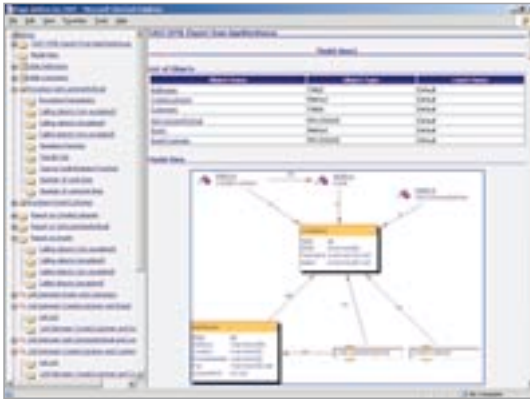
• Genera de forma automática y segura documentación técnica de gran calidad. Esta información se reparte mediante un sistema predefinido de

Suite

plantillas de informes HTML, que recorren la información almacenada en Application Warehouse. Adicionalmente, los usuarios pueden utilizar wizards intuitivos para crear informes ad-hoc en caso de necesitar alguna documentación específica. Estos informes pueden ser lanzados en modo batch y así reducir el esfuerzo para obtener información técnica con un solo click.

Facilidades para el equipo de trabajo •

Consigue que la comunicación entre los miembros del equipo sea espontánea a través de las vistas compartidas del trabajo. CAST AMS ofrece a los programadores entornos de trabajo privados y garantiza que las modificaciones en el código se producirán de forma sincronizada para todo el equipo. Las vistas gráficas, compartidas por todos los miembros, actúan como ventanas digitales de la aplicación y reflejan lo que está ocurriendo en el código.



Example of an HTML Report in Report Center

Integración con los principales IDEs (Integrated Development Environments) •

Facilita la productividad en la fase de desarrollo. CAST AMS está firmemente integrado con las herramientas de desarrollo más conocidas. En Visual Studio .Net o CAST SQL Builder, puede usar los menús desplegables para abrir las vistas gráficas de CAST Application Mining Suite y navegar por todo el código. Con CAST Application Mining Suite, un doble click en cualquier objeto de las vistas abre la IDE asignada que le destinará a la correspondiente línea del código.



“Above and beyond the control of knowledge, CAST AMS is also, and especially, a solution that enables users to work better, faster and allows developers to fully devote themselves to what they are trained to do: development.”

*Guy Lapassat, Head of IT
Générale des Eaux
VIVENDI Group*





BENEFICIOS

¿QUÉ APORTA CAST AMS A LOS...?

Directores de TI

Incrementar la productividad en la fase de desarrollo y reducir los costes de mantenimiento • Los programadores pasan menos tiempo analizando el código e intentando extraer información. De esta forma, los directores pueden asignar más recursos para nuevos desarrollos o revisiones de código.

La propiedad intelectual del departamento de TI se mantiene en la empresa • CAST AMS es una fuente de conocimiento estratégico de las aplicaciones en continua actualización. CAST AMS reduce el impacto de la rotación del personal y optimiza la movilidad interna.

Facilitar la Integración de la Aplicación en la Empresa • Gracias a la fácil comprensión de la estructura de toda la aplicación software y de sus interrelaciones, el equipo de desarrollo es capaz de desarrollar y mantener un parque de aplicaciones sólido e integrado.

Mejorar las prácticas de subcontratación • Mantiene o recupera la propiedad intelectual de los proyectos subcontratados. Respeta los estándares de desarrollo.

Jefes de Proyecto

Mejorar la capacidad de reacción ante el cambio • Responder lo más rápido posible a la evolución del mercado basándose en información precisa sobre el coste, la complejidad y la viabilidad de la petición.

Agilizar el traspaso del conocimiento • En poco tiempo, los desarrolladores son productivos en aplicaciones complejas o desconocidas y se simplifica el intercambio de profesionales entre proyectos.

Facilitar la integración y actualización de los paquetes de software • Mejora la comprensión de los desarrollos de los paquetes software y de sus interfaces con aplicaciones propias.

Mejorar el control sobre el proyecto • Los informes de calidad y las vistas gráficas de la aplicación actúan como cuadros de mando de la evolución del desarrollo de la aplicación y permiten a los directores evaluar el progreso del trabajo.

Mejorar el trabajo en equipo • Las vistas compartidas permiten al equipo de programadores ver en cada momento lo que se está haciendo en el código.

Arquitectos de software/ Equipos de Calidad

Aumentar la capacidad de evaluación de la calidad • La cobertura y precisión del análisis del código, así como la flexibilidad de las consultas, incrementan las capacidades de control de la calidad, y en particular, cuestiones referentes a la arquitectura de la aplicación.

Asegurarse de que los estándares de desarrollo están siendo respetados • El análisis del código cubre todas las capas de las aplicaciones y ayuda a controlar el cumplimiento de las normas de desarrollo.

Detectar los fallos antes de la implantación • Evitar que los errores de desarrollo lleguen a producción comprobando la calidad del código fuente durante su desarrollo. Las simulaciones de cambio ayudan a delimitar el alcance de las pruebas de las aplicaciones.

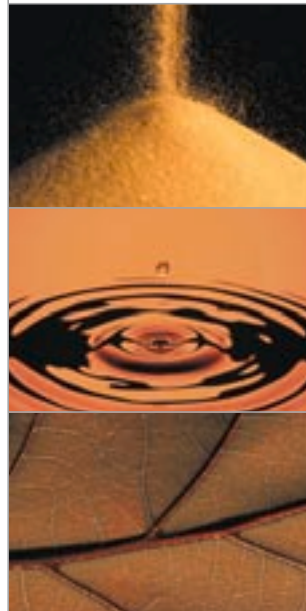
Programadores

Reducir las tediosas tareas en las fases de desarrollo y mantenimiento • Automatiza la producción de documentación técnica actualizada. Mediante herramientas gráficas y filtrados de la aplicación encuentra rápidamente, en toda la complejidad del código, el camino buscado.

Ver lo que los demás desarrolladores están haciendo en el código • Los programadores pueden ver en tiempo real cuándo y cómo el trabajo de los demás interactúa con su código y así prevenir los efectos negativos.

“Más allá del control del conocimiento, CAST AMS es, sobre todo, una solución que permite a los desarrolladores trabajar mejor y más rápido y así dedicar más tiempo al trabajo para el que realmente están preparados: el desarrollo.”

*Cecilio Peral
Director de Informática
LAFARGE-ASLAND*



TECNOLOGÍAS SOPORTADAS

CAST Application Mining Suite cubre las siguientes plataformas y tecnologías:

- **En cuanto a bases de datos:** los principales SQLs de Oracle, Microsoft, IBM y Sybase.
- **En cuanto a lenguajes cliente:** 3ª y 4ª generación, tales como Visual Basic, Java, Delphi, PowerBuilder, C, C++, Oracle Developer/Forms y Cobol. Los analizadores también cubren lenguajes script de Internet como por ejemplo VBScript, HTML, JavaScript, ASP, JSP, ColdFusion, PHP y muchos más con el Universal Analyzer.
- **Todas las plataformas .NET y J2EE y servidores de aplicaciones,** como IBM Websphere, Visual Studio .NET y BEA Weblogic.

INTEGRACIÓN EN LA LÍNEA DE PRODUCTOS CAST

CAST Application Mining Suite es un completo paquete que incluye tres soluciones Application Mining:

- **CAST Enlighten**, que recoge, organiza y facilita el acceso a la información técnica de las aplicaciones.
- **CAST Envision**, que prevé el impacto de las peticiones de cambio y su implementación.
- **CAST Enforce**, que facilita la comprobación de los estándares de desarrollo y las mejores prácticas.

Las tres soluciones están firmemente integradas pero también pueden ser adquiridas por separado. Para obtener más información, por favor diríjase al Website de CAST.



CAST ESPAÑA

C/DUQUE DE LIRIA, 6, 1º IZQ.
28015 MADRID
TFNO: 91 548 45 45 – FAX:
91 559 20 12

CAST WORLD AND EUROPE HEADQUARTERS

3 RUE MARCEL ALLEGOT
92190 MEUDON (FRANCE)
TEL: +33 (0)1 46 90 21 00

CAST US HEADQUARTERS

4100 N. FAIRFAX DRIVE
THIRD FLOOR
ARLINGTON, VA 22203
PHONE: +1 703 351 1350

