



DAEDALUS-Data, Decisions and Language, S.A.
Oficinas centrales: C/ López de Hoyos 15, 3º. E-28006 Madrid
Departamento Técnico: Edificio Vallausa II, Avda. Albufera 321
E-28031 Madrid
Tel.: (+34) 91 3324301 Fax: (+34) 91 3319740
E-mail: info@daedalus.es <http://www.daedalus.es>



K-Site Rules

Herramienta para la Gestión Integrada de Reglas de Negocio

Oficinas centrales:
C/ López de Hoyos 15, 3º
28006 Madrid

Departamento Técnico:
Edificio Vallausa II
Avda. Albufera 321
28031 Madrid

Tel.: +34 91 332 4301
Fax: +34 91 331 9740
Correo-e: info@daedalus.es
<http://www.daedalus.es>



DAEDALUS-Data, Decisions and Language, S.A.
Oficinas centrales: C/ López de Hoyos 15, 3º. E-28006 Madrid
Departamento Técnico: Edificio Vallausa II, Avda. Albufera 321
E-28031 Madrid
Tel.: (+34) 91 3324301 Fax: (+34) 91 3319740
E-mail: info@daedalus.es <http://www.daedalus.es>

K-Site Rules – Gestión Integrada de Reglas de Negocio

Índice

INTRODUCCIÓN	2
¿QUÉ ES K-SITE RULES?	2
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE K-SITE RULES	4
ARQUITECTURA DE COMPONENTES DE K-SITE RULES	5
Editor del Desarrollador	6
Editor del Analista de Negocio	7
Herramienta del Administrador	7
Gestor de la configuración	7
Intérprete	8

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Toda la información contenida en este documento es para uso exclusivo del cliente, y con el único propósito de información o evaluación de ofertas, y no debe ser por tanto empleada para cualquier otro fin. Esta propuesta no debe ser mostrada a otra compañía ajena, ni en parte ni en su totalidad, sin permiso de los autores.



DAEDALUS-Data, Decisions and Language, S.A.
Oficinas centrales: C/ López de Hoyos 15, 3º. E-28006 Madrid
Departamento Técnico: Edificio Vallausa II, Avda. Albufera 321
E-28031 Madrid
Tel.: (+34) 91 3324301 Fax: (+34) 91 3319740
E-mail: info@daedalus.es <http://www.daedalus.es>

K-Site Rules – Gestión Integrada de Reglas de Negocio

Introducción

K-Site Rules es un producto software que forma parte de la línea de productos de DAEDALUS en el ámbito de la Inteligencia de Negocio. K-Site Rules es una herramienta concebida conjuntamente por DAEDALUS e INDRA, a partir de su colaboración en el Proyecto de I+D+i ITECBAN, cofinanciado por el CDTI a través del Programa CENIT.

K-Site Rules es una herramienta que facilita la gestión integrada de reglas de negocio y que pretende cubrir un conjunto de carencias detectadas en el mercado actual, como son:

- El desarrollo de sistemas de decisión basados en reglas de negocio se realiza en entornos de desarrollo independientes de los entornos y metodologías de desarrollo software establecidos dentro de las grandes organizaciones. Esto conlleva dificultades de desarrollo y de integración.
- Por otro lado, construir sistemas software basados en reglas de negocio implica una fuerte dependencia de un producto: el motor de reglas seleccionado.
- Si en algún momento se plantea un cambio de producto de gestión de reglas, es inevitable rehacer las reglas de negocio que ya se hayan desarrollado.
- Incluso emplear la misma regla de negocio en proyectos diferentes resulta complejo en muchas situaciones.

K-Site Rules soluciona estos problemas mediante la construcción de una representación estándar para las reglas de negocio que puede llevarse automáticamente a cualquier producto de gestión de reglas existente actualmente en el mercado.

¿Qué es K-Site Rules?

Actualmente, los sistemas de gestión de reglas obligan a transformar los conceptos del modelo de negocio de la organización en expresiones adaptadas a los lenguajes de representación que son capaces de interpretar. Este hecho impide la migración de desarrollos basados en reglas entre diferentes motores de reglas y dificulta la reutilización del esfuerzo de definición de reglas entre proyectos. Esta situación es la que se refleja en la **Figura 1**.

K-Site Rules resuelve esta situación obteniendo una representación estándar de las reglas de negocio y proporcionando su transformación automática para los motores de reglas más extendidos. Esta característica proporciona una independencia completa del motor de reglas seleccionado para implementar las reglas de negocio. Por otra parte, K-Site Rules proporciona una gran flexibilidad para integrar el proceso de construcción de sistemas basados en reglas de negocio en el proceso de desarrollo software implantado en la organización. En la **Figura 2** puede verse cómo K-Site Rules actúa como nivel intermedio entre el modelo de conocimiento de negocio de la organización y los motores de reglas seleccionados para soportarlos, sin perder de vista las necesidades de gestión de la configuración.

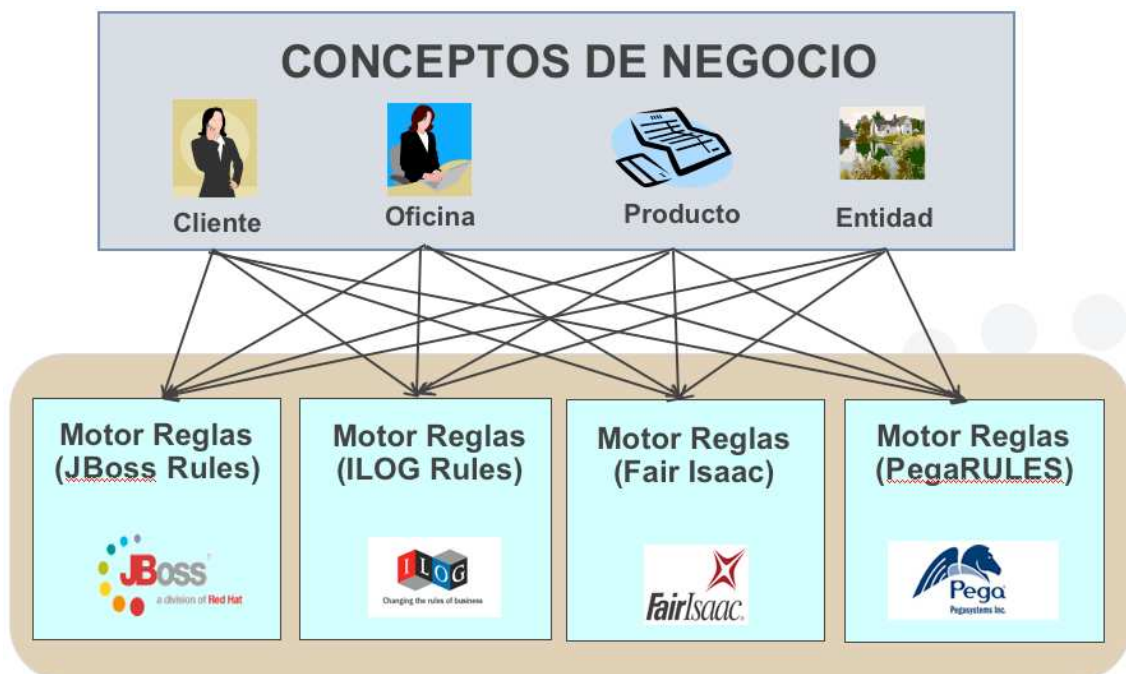


Figura 1. Actualmente, la redefinición de conceptos sobre diferentes motores de reglas es inevitable

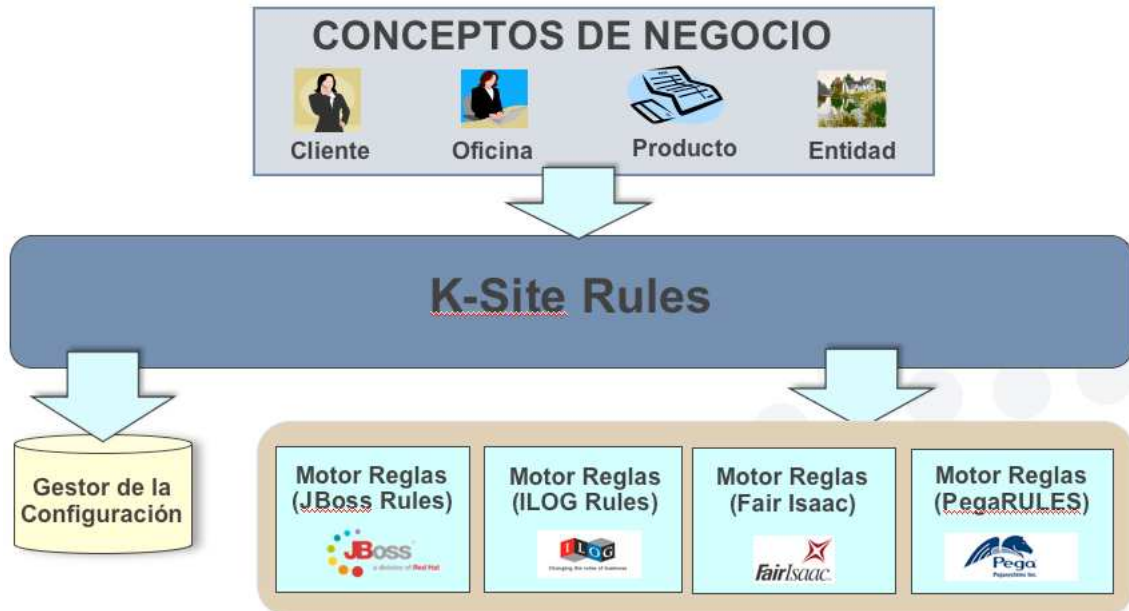


Figura 2. K-Site Rules como intermediario entre los conceptos de negocio y los motores de reglas que los soportan

Conviene destacar que K-Site Rules no proporciona un motor de reglas de negocio propio ni, evidentemente, obliga a la utilización de motores concretos.

Características principales de K-Site Rules

El desarrollo de K-Site Rules se ha guiado por los objetivos generales anteriormente descritos, dando lugar a una herramienta que presenta las siguientes características.

Integración en el ciclo de vida de desarrollo de aplicaciones

Cada organización tiene su forma de trabajar, de desarrollar sus productos. K-Site Rules es lo suficientemente flexible para adaptarse a las necesidades de cualquier empresa. Las herramientas de edición que proporciona operan sobre entornos web o sobre herramientas de desarrollo como Eclipse.

Independencia del motor de reglas empleado para implementar las Reglas de Negocio

Para lograr esta independencia, K-Site Rules construye representaciones estándar de las reglas de negocio, para lo que emplea el lenguaje Semantic Web Rule Language (SWRL) especificado por el consorcio W3C. K-Site Rules se encarga de transformar automáticamente estas representaciones estándar al lenguaje del motor de reglas elegido para implementar las reglas de negocio.

Soporte para distintos perfiles de usuarios, desarrolladores y analistas de negocio

K-Site Rules se ha desarrollado teniendo como objetivo, entre otros, salvar la distancia que separa a los analistas de negocio de la tecnología que da



DAEDALUS-Data, Decisions and Language, S.A.
Oficinas centrales: C/ López de Hoyos 15, 3º. E-28006 Madrid
Departamento Técnico: Edificio Vallausa II, Avda. Albufera 321
E-28031 Madrid
Tel.: (+34) 91 3324301 Fax: (+34) 91 3319740
E-mail: info@daedalus.es <http://www.daedalus.es>

soporte al negocio y, a la vez, acercar a los desarrolladores a los conceptos de negocio. Para ello se han distinguido estos dos roles básicos: desarrolladores y analistas de negocio, que pueden trabajar de forma colaborativa en la definición de las reglas de negocio.

Reutilización de Reglas de Negocio y sus componentes

K-Site Rules se apoya en un sistema de gestión de la configuración que permite, entre otras cosas, la reutilización de los conjuntos de reglas en aplicaciones diferentes.

Auditoría de las Reglas de Negocio desarrolladas

La inclusión de un sistema de gestión de la configuración permite también a K-Site Rules la posibilidad de efectuar un seguimiento detallado de los cambios que se efectúan sobre las reglas de negocio gestionadas a través de la herramienta. Así es posible conocer qué usuarios efectuaron qué cambios sobre las diferentes versiones de las reglas de negocio.

Control sobre el proceso de publicación de Reglas de Negocio

Sólo los usuarios con el rol y el permiso adecuado tienen la capacidad de publicar reglas de negocio. De esta manera es posible controlar en todo momento cómo se produce la publicación de cada regla de negocio y qué usuarios están involucrados en ese proceso.

Simplicidad para la validación de reglas

Los editores de K-Site Rules incorporan funcionalidades que facilitan la prueba y validación de las reglas de negocio desarrolladas. Este proceso de validación permite corregir posibles errores en la definición de las reglas antes de proceder a su publicación.

Arquitectura de componentes de K-Site Rules

K-Site Rules tiene en cuenta tres roles básicos en el ciclo de desarrollo de reglas de negocio. Por un lado se encuentran los analistas de negocio, que conocen el dominio del negocio pero se encuentran alejados de la tecnología que implementa los conceptos de ese dominio. Por otra parte se encuentran los desarrolladores, que disponen de un profundo dominio de la tecnología pero desconocen los conceptos de negocio necesarios. En un tercer lugar se encuentran los administradores, encargados de asegurar la disponibilidad de la herramienta que facilita el trabajo a desarrolladores y analistas de negocio. K-Site Rules proporciona a cada uno de estos actores las herramientas necesarias para que puedan desarrollar su labor en un entorno colaborativo que permita salvar las carencias mencionadas para cada uno de ellos. La Figura 3 muestra la arquitectura de componentes de K-Site Rules.

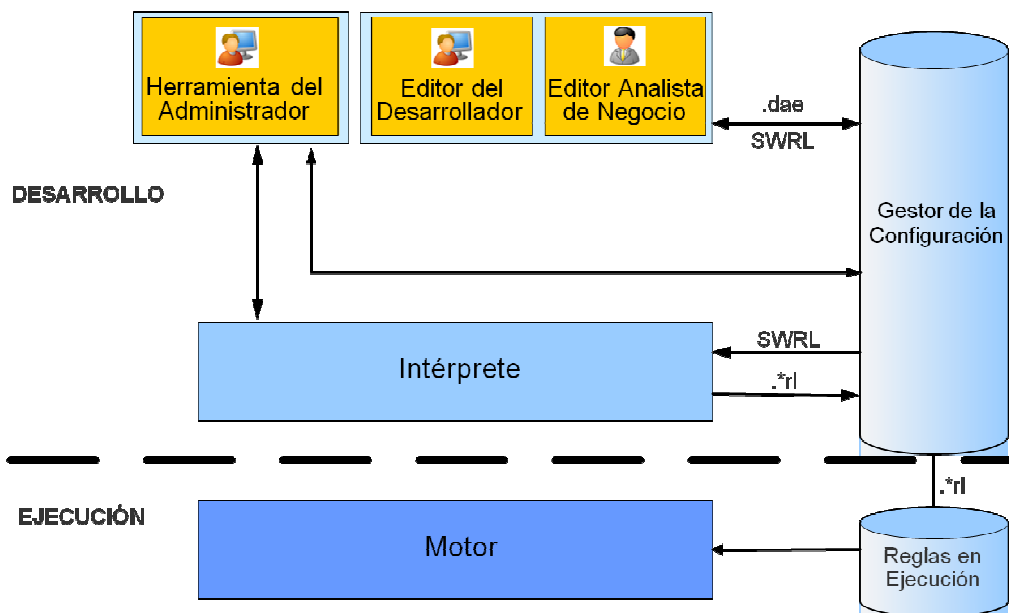


Figura 3. Arquitectura de componentes de K-Site Rules

A continuación se muestra una tabla con los distintos productos y tecnologías sobre las que se han desarrollado los diferentes componentes.

La primera versión de la herramienta se está desarrollando sobre Subversion 1.4 como gestor de la configuración, MySQL 5.0 como sistema gestor de bases de datos y considerando JBoss Rules 4.0 como motor de reglas.

Componente	Software de Base
Editor del desarrollador	Rational Software Architect 7.0 Eclipse 3.2
Editor del Analista de negocio	Navegador web (Internet Explorer 6.0 o Firefox 2.0)
Herramienta del Administrador	Navegador web (Internet Explorer 6.0 o Firefox 2.0)
Gestor de la Configuración	Subversion 1.4 o IBM ClearCase MySQL 5.0 u Oracle 10
Motor de reglas	JBoss Rules o ILOG JRules 6.5

A continuación se describen un poco más en detalle las capacidades y características de cada uno de los componentes.

Editor del Desarrollador

El editor del desarrollador se ha integrado en la herramienta Rational Software Architect 7.0 a través de un plugin. Este editor incluye toda la



DAEDALUS-Data, Decisions and Language, S.A.
Oficinas centrales: C/ López de Hoyos 15, 3º. E-28006 Madrid
Departamento Técnico: Edificio Vallausa II, Avda. Albufera 321
E-28031 Madrid
Tel.: (+34) 91 3324301 Fax: (+34) 91 3319740
E-mail: info@daedalus.es <http://www.daedalus.es>

funcionalidad necesaria para completar el ciclo de vida de una regla de negocio, desde su creación hasta su publicación, pasando por un proceso de validación destinado a comprobar su correcto funcionamiento. Los cambios que se efectúen en una regla de negocio a través del editor serán accesibles al analista de negocio, puesto que dichos cambios se almacenan en el repositorio. Este editor ofrece la posibilidad de crear reglas de negocio a través de expresiones en lenguaje de negocio (próximas al lenguaje natural), a través de tablas de decisión o a través de árboles de decisión. Cualquiera de estas tres formas de definición de reglas de negocio va a conducir a una expresión de dicha regla en el lenguaje estándar SWRL.

Editor del Analista de Negocio

Se trata de un editor basado en web especialmente diseñado para expertos de negocio, es decir, gente con conocimientos sobre el dominio y conceptos del negocio pero sin habilidades técnicas. A través de un navegador web estándar, el analista de negocio tiene acceso a las mismas herramientas de edición de reglas que el desarrollador. Es decir, dispone de un editor basado en lenguaje de negocio, de un editor que permite definir reglas a través de tablas de decisión o de elementos para crear reglas utilizando árboles de decisión. Cualquier dato técnico necesario para la definición y validación de reglas queda oculto al analista de negocio, siendo labor del administrador la especificación de estos datos. Así, el analista de negocio no tendrá que indicar qué motor de reglas se empleará en el proceso de validación, dónde se ubican los repositorios en los que se almacenan las reglas, etc.

Herramienta del Administrador

Consiste en una herramienta accesible a través de un navegador web estándar que permite efectuar la gestión de usuarios, la parametrización de la herramienta y el acceso a información sobre versiones de las reglas de negocio definidas. La gestión de usuarios, que incluye el alta, baja y modificación de usuarios, también tiene en cuenta la asignación o derogación de permisos de acceso a las reglas de negocio. Desde el punto de vista de la gestión de la configuración, la herramienta de administración permite indicar la ubicación de los repositorios así como acceder a información sobre las distintas versiones que puedan existir para las reglas de negocio.

Gestor de la configuración

K-Site Rules se apoya en un sistema de gestión de la configuración para almacenar datos sobre las distintas versiones que puedan crearse para una regla de negocio. En este sistema de gestión de la configuración deben definirse dos repositorios o dos carpetas separadas de un mismo repositorio: en uno de ellos, denominado de desarrollo, se almacenan datos sobre las reglas de negocio que se encuentran en proceso de desarrollo, y en el otro, denominado de publicación, se encuentran las versiones de las reglas de negocio que deben emplearse en los entornos de producción. Este componente de gestión de la configuración comunica a los analistas de negocio con los desarrolladores, permitiendo que unos vean las



DAEDALUS-Data, Decisions and Language, S.A.
Oficinas centrales: C/ López de Hoyos 15, 3º. E-28006 Madrid
Departamento Técnico: Edificio Vallausa II, Avda. Albufera 321
E-28031 Madrid
Tel.: (+34) 91 3324301 Fax: (+34) 91 3319740
E-mail: info@daedalus.es <http://www.daedalus.es>

modificaciones efectuadas por los otros. La versión inicial de K-Site Rules se integra con Subversion, aunque se está considerando la posibilidad de trabajar también sobre IBM ClearCase.

Intérprete

Este componente está destinado a la traducción de reglas de negocio en el lenguaje estándar SWRL a expresiones equivalentes en los diferentes motores de reglas considerados. Inicialmente, el intérprete permite trabajar con los motores de reglas, JBoss Rules e ILOG JRules. Si se desean integrar otros motores de reglas es necesario ampliar este componente introduciendo los adaptadores necesarios para pasar de SWRL al lenguaje que maneje el nuevo motor de reglas a integrar. Las transformaciones de las reglas de negocio a los lenguajes específicos de cada motor quedarán también almacenadas en el gestor de la configuración, es decir, bajo el proceso de control de versiones.

Información de contacto

Si desea más información sobre recuperación de información o conocer con más detalle alguna de las soluciones que hemos implantado para nuestros clientes y colaboradores, o tiene alguna pregunta o comentario, por favor, no dude en contactar con nosotros:

DAEDALUS-Data, Decisions and Language, S.A.

Oficinas centrales:
c/ López de Hoyos 15, 3º
28006 Madrid

Departamento técnico:
Edificio Vallausa II
Avda. Albufera 321
28031 Madrid
Tel.: (+34) 91 3324301
Fax: (+34) 91 3319740
info@daedalus.es
<http://www.daedalus.es>

