



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES



Ingeniería de Software Aplicada

Profesora: Jeanette Riley

Silvia Calderón 8-983-2417

Willie Chin 8-973-698

Grupo: IF131



Maquinas Virtuales: Motores de Reglas

Lunes 29 de mayo del 2023



Contenido

1. Máquina Virtual

¿Qué es una máquina virtual?

2. Motor de Reglas

¿Qué son los motores de reglas?

Motores de reglas dentro de un BRMS

3. Beneficios de BRMS

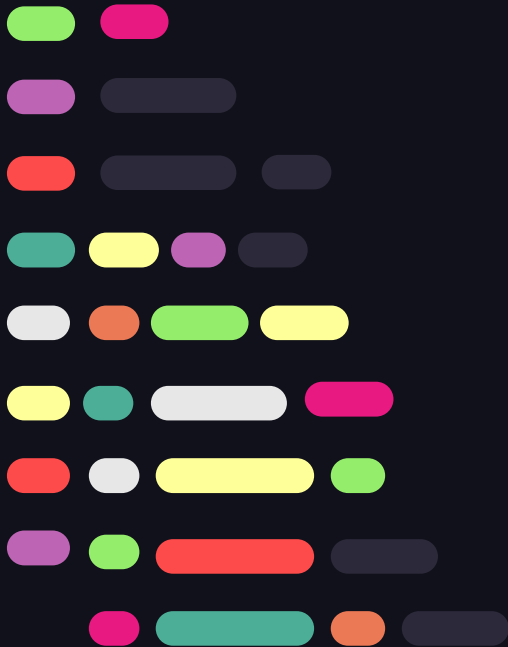
Business Rules Management system con reglas de motores

4. Ejemplos de BRMS

Business Rules Management system con reglas de motores ejemplos



Qué es una Máquina Virtual



En términos generales, una máquina virtual es un software que permite emular el funcionamiento de un ordenador dentro de otro ordenador gracias a un proceso de encapsulamiento que aísla a ambos.





Qué es un Motores de reglas

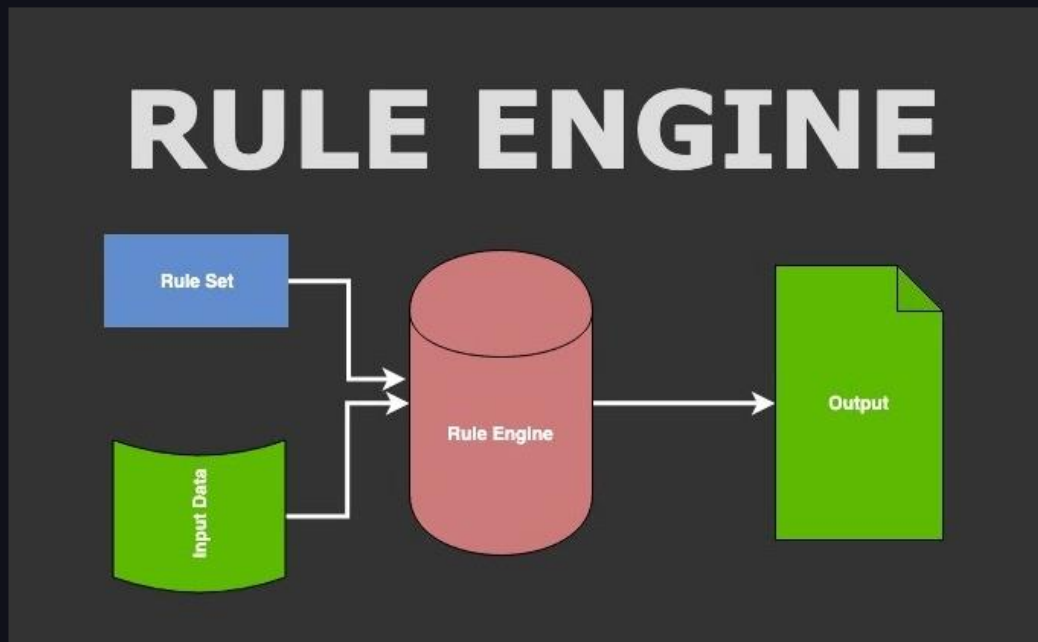
Un motor de reglas (RE) es un módulo que automatiza la gestión de ciertos procesos muy variables.

Son componentes de software diseñados para evaluar y ejecutar reglas lógicas o conjuntos de reglas en un sistema. Estos motores se utilizan comúnmente en sistemas expertos y sistemas basados en reglas.

El motor de reglas proporciona el contexto de ejecución de un conjunto de reglas.



Motores de reglas





Beneficios de motores de reglas

01

Los motores de reglas le permiten decir "Qué hacer", no "Cómo hacerlo".

La ventaja clave de este punto es que el uso de reglas puede facilitar la expresión de soluciones a problemas difíciles y, en consecuencia, verificar esas soluciones.

02

Facilidad de explicación

Los sistemas de reglas proporcionan efectivamente una "facilidad de explicación" al poder registrar las decisiones tomadas por el motor de reglas junto con el motivo por el cual se tomaron las decisiones.



Beneficios de motores de reglas

03

Centralización del Conocimiento

Al usar reglas, crea un depósito de conocimiento (una base de conocimiento) que es ejecutable. Esto significa que es un único punto de verdad, por ejemplo, para la política empresarial. Idealmente, las reglas son tan legibles que también pueden servir como documentación.

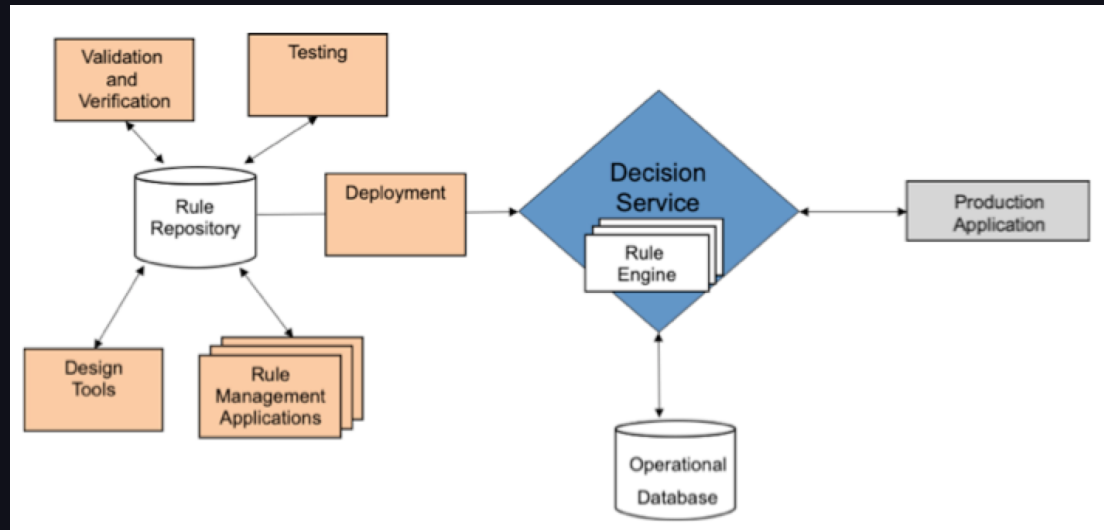
04

Reglas comprensibles

Al crear modelos de objetos y, opcionalmente, lenguajes específicos de dominio que modelan el dominio de su problema, puede configurarse para escribir reglas que son muy parecidas al lenguaje natural.

Motor de Reglas dentro de un BRMS

Estructura de un motor de reglas dentro de un sistema BRMS



Beneficios de BRMS con un motores de reglas



01

Mejora de la
eficiencia de un
negocio

02

Características de
seguridad Mejoradas

03

Expresar la lógica
de decisión con
precisión



Beneficios de un BRMS con motores de reglas



Reduce la
dependencia de la
tecnología de la
información para
los cambios



Escalar las reglas
de decisión a
través de las
aplicaciones de
negocios





Ejemplos de BRMS con motores de regla

01

Sistema DROOLS

El entorno de IBM® Security Identity Governance and Intelligence utiliza el motor de reglas Drools de código abierto.

02

IBM Operational Decision Manager

Como parte de IBM® Cloud Pak for Business Automation, IBM Operational Decision Manager le ayuda a analizar, automatizar y controlar las decisiones empresariales basadas en reglas. La solución puede autorizar un préstamo, decidir sobre ofertas de promoción o detectar una oportunidad de venta cruzada con alta precisión y personalización.



Ejemplos de BRMS con motores de regla

03

Oracle Business Rules

Las reglas de negocio permiten iniciar y gestionar reglas sofisticadas al cargar datos en aplicaciones de Planning. Esta función permite llamar a la lógica de la regla sin ayuda del programador y sin que sea necesaria una regla adicional como EPM Automate.

04

FICO Blaze Advisor

Blaze Advisor es una solución escalable que ofrece agilidad y practicidad sin precedentes, contribuyendo en la toma de decisiones de negocios más inteligentes, transparentes y explicables. En cas



Referencias

<https://learn.microsoft.com/es-es/biztalk/core/business-rules-engine>

<https://www.ibm.com/docs/es/sig-and-i/5.2.1?topic=engine-drools-rules>

<https://docs.jboss.org/drools/release/5.3.0.Final/drools-expert-docs/html/ch01.html>

Rubén Andrés. (2017, May 31). Qué es una máquina virtual, cómo funciona y para qué sirve. Computer Hoy; Computer Hoy. <https://computerhoy.com/noticias/software/que-es-maquina-virtual-como-funciona-que-sirve-46606>

Operational Decision Manager - Información General, 2022)

Uso de reglas de negocio. (2023). Oracle.com.

https://docs.oracle.com/cloud/help/es/pbcs_common/DIEPM/integration_business_rules_100x41e05598.htm#DIEPM-GUID-CB02E17B-5ACF-4AEE-923E-88AFC101DF2C

