



20. Reglas de Negocio y BI

Juan Angel Piqueras López

Asignatura: Ingeniería de Negocio
Titulación: Grado en Ingeniería Informática
Fecha: 24/11/2017

ÍNDICE

1. Introducción
 - 1.1. Reglas de Negocio (BR). ¿Qué son?
 - 1.2. Business Intelligence (BI). ¿Qué es?
 - 1.3. Motivación
2. Actualidad y futuro del mercado de BI y de BR
3. Soluciones Software
 - 3.1. Herramientas para la gestión de BR
 - 3.2. Herramientas de BI
4. Conclusion
5. Bibliografía

1. Introducción

1.1. Reglas de Negocio. ¿Qué son?

Las reglas de negocio (Business Rules), describen diferentes términos que se encuentran presentes en una organización tales como las políticas, normas, operaciones definiciones y restricciones entre otras. También, estas reglas, representan una parte esencial en cualquier proyecto de BI ya que permiten la interpretación automática de datos, definición de indicadores de rendimiento y proporcionan soluciones para determinados problemas.

Desde la perspectiva de negocio podríamos decir que las reglas de negocio es el conocimiento adquirido en las prácticas comerciales. Y desde la perspectiva de TI, una regla de negocio es una pieza atómica y lógica de los negocios que es reutilizada.

Cuando se declaren las reglas de negocio en una organización, debemos conocer perfectamente la forma en la que opera nuestro negocio para poder evitar confusiones con estas reglas.



1.2. Business Intelligence (BI). ¿Qué es?

Business Intelligence (Inteligencia de Negocio o Inteligencia Empresarial) podemos decir que es la capacidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento, permitiendo a los negocios optimizar la toma de decisiones y así aumentar sus ventajas para competir con otras empresas.

Relacionando BI con TI podemos decir que la Inteligencia de Negocio es un conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que permiten recopilar, limpiar y transformar datos de sistemas tanto internos como externos a la compañía para su análisis y finalmente transformarlos en conocimiento, dando así soporte a la toma de decisiones sobre el negocio.

En definitiva, una solución BI es un ciclo que permite tener un mayor control de la empresa a partir de los datos, a los cuales se le aplican las reglas de negocio para obtener conocimiento pasando previamente por la obtención de información.



1.3. Motivación

La constante evolución de las TI y el constante crecimiento de los datos supone un gran riesgo a las corporaciones. Por lo tanto los buenos directivos, son los que conocen la verdadera importancia y relación entre las reglas de negocio y la inteligencia empresarial y la utilizan para el beneficio de sus empresas.

Para obtener estos beneficios, apuestan por sistemas de toma de decisiones respaldados por cuadros de mando que le reportan a la empresa conocimiento obtenido previamente de los datos, del cual van redefiniendo sus reglas de negocio alimentando a su vez su BI.

Tener consciencia de este ciclo continuo y conocer el gran significado de la relación BR-BI, es lo que les permite a la compañías perdurar y facturar en un mercado competitivo evitando así que otra empresa las absorba o simplemente desaparezca

2. Actualidad y futuro del mercado de BI y BR

Hoy en día lo normal es encontrar numerosos artículos, conferencias, blogs, noticias, etc sobre BI y nada o casi nada sobre BR. Esto es debido a que las reglas de negocio es un término con más edad que inteligencia de negocio y que todas las empresas poseen de una manera u otra. Estas ya pueden estar definidas en lenguaje natural o en lenguajes semiformales como por ejemplo (OCL, UML y ORM). Además indirectamente quien habla de BI hace referencia a BR por su continua relación y mejora conjunta.

Con el paso de los años, podemos decir que en la actualidad el mercado de BI presenta una cierta madurez dentro de las empresas ya que existen diversas soluciones con gran potencial.

Hoy en día el término de BI ya ha llegado a los dispositivos móviles ofreciendo grandes ventajas en el concepto de movilidad a empresas y directivos tanto nacionales como internacionales.

El mercado de BI categorizado de Open Source poco a poco va desapareciendo y/o disminuyendo funcionales de uso gratuito o directamente presentan una gran complejidad teniendo así que recurrir a expertos en dichas tecnologías, lo cual supone gastos.

También hay que destacar una gran evolución en la estrategia empresarial destacando la incorporación de BI hacia CPM (Corporate Performance Management) para englobar la inteligencia empresarial a cada uno de los departamentos de la organización

Si hablamos de tendencia futura, cabe destacar algunas dinámicas mencionadas por el analista Gartner las cuales influyen desde la actualidad hasta el año 2020, algunas de estas son:

- Nuevas herramientas de BI y análisis para soportar accesibilidad, agilidad y mayor profundidad analítica
- Nuevos desarrolladores en empresas para satisfacer el nuevo mercado de BI
- La necesidad de datasets más complejos en relación con la preparación de los datos
- Soporte en tiempo real y streaming
- Crecimiento y despliegue de BI en la nube

3. Soluciones Software

3.1. Herramientas para la gestión de BR

En la actualidad, el foco tecnológico está orientado al gran conjunto de herramientas BI, pero debemos saber que también existen grandes herramientas para la gestión de las reglas de negocio de las que son propietarias grandes marcas como pueden ser:

- Oracle Business Rules (OBR): es un producto de reglas de negocio ligero de alto rendimiento que aborda los requisitos de agilidad, control comercial transparencia y permite a su clientes ser más ágiles. Se integra sin problemas en toda la pila de Oracle SOA Suite y BPM Suite.

The screenshot shows the Oracle JDeveloper 11g Development Build interface. The main window displays the 'ApprovalMatrixRules' editor. The left sidebar shows the 'Rulesets' tree with 'ApprovalMatrixRules' selected. The main area shows a decision table for 'ApprovalMatrix' with the following data:

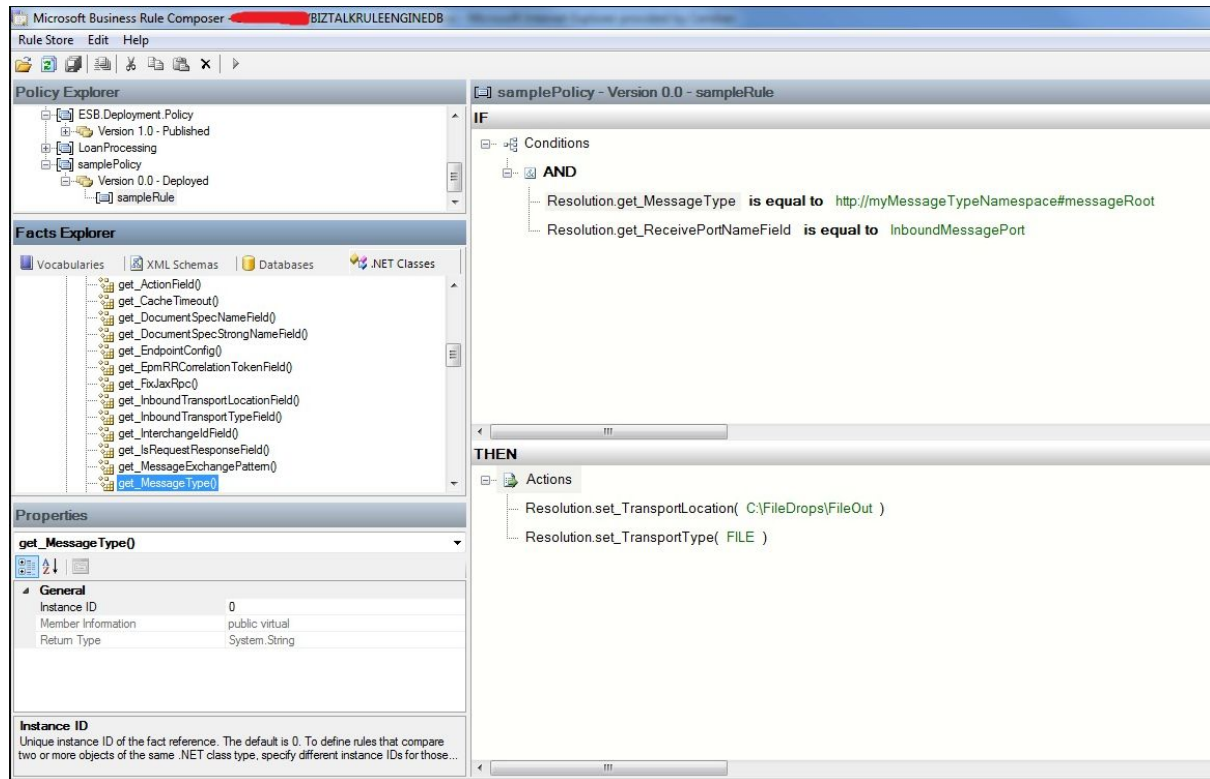
Conditions	R1	R2	R3	R4
C1 CustomerOrder.vipStatus	PLATINUM		GOLD,SILVER	
C2 CustomerOrder.creditScore	-	Low	High	Medium,High
C3 CurrentDate.date	-	-	-	Promo Period

Below the decision table, there is a 'Conflict Resolution' section with an 'Override' row and an 'Actions' section with a table for 'A1 modify Result'.

Actions	R1	R2	R3	R4
A1 modify Result(discount:double status:StatusType)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	10	0	8	9
	StatusType.APPROVED	StatusType.MANUAL	StatusType.APPROVED	StatusType.APPROVED

The bottom status bar indicates 'Design' mode and 'Opened nodes (51); Saved nodes(3)'.

- Microsoft Business Rule Engine (BRE): permite crear y modificar conjuntos de reglas de negocio a través de la herramienta Business Rule Composer. Esta herramienta permite la definición de un vocabulario para la especificación de las reglas



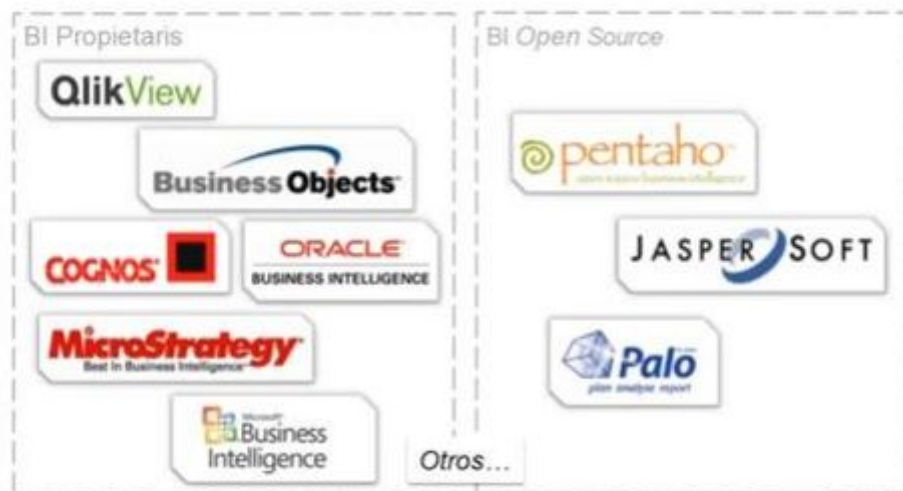
En el término de herramientas Open Source en el mercado de reglas negocio se podría decir que no existe ninguna herramienta a destacar.

3.2. Herramientas de BI

Dentro de las herramientas BI hay que destacar y distinguir dos tipos de productos:

- Herramientas BI propietarias
- Herramientas BI Open Source

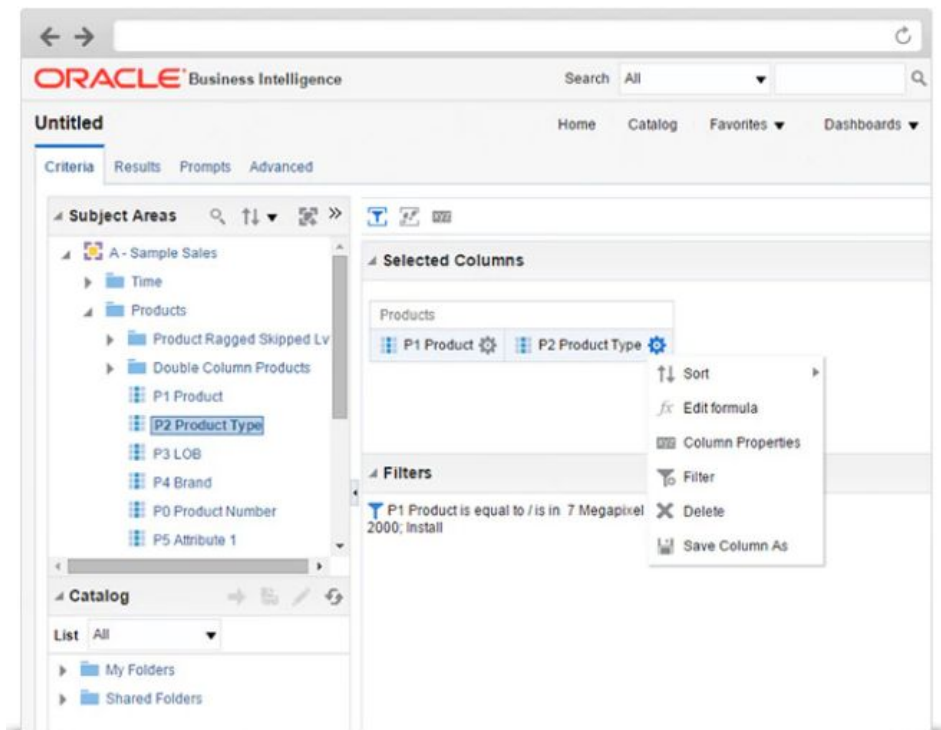
Estas son las principales herramientas de cada una de las dos visiones



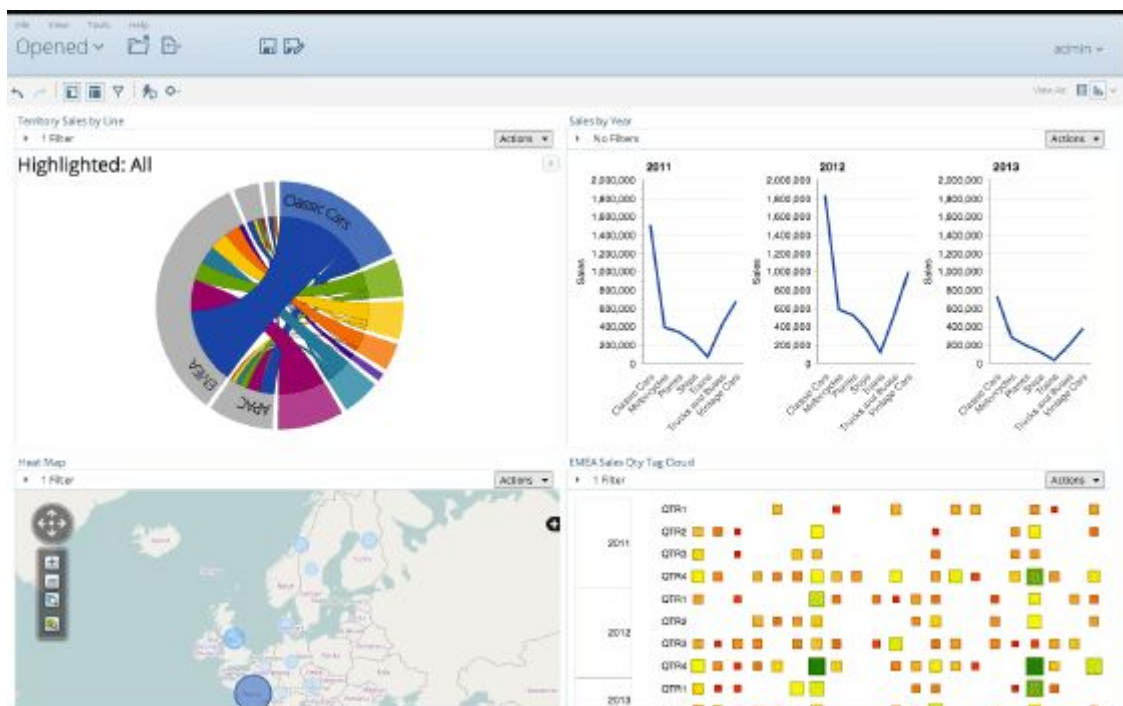
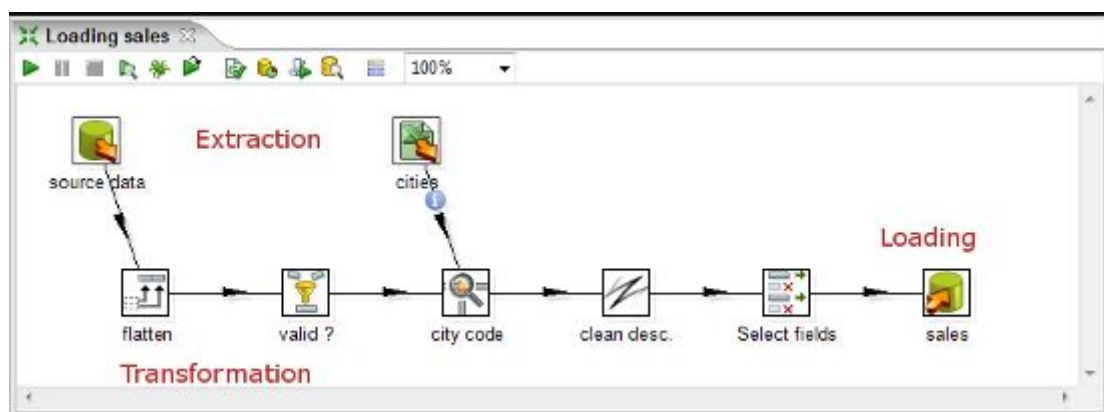
Dependiendo de nuestra estrategia de negocio que es fomentada por las reglas de negocio, tendremos que elegir que tipo de herramienta elegimos ya sea propietaria o de Open Source y el enfoque de nuestros objetivos, si existen objetivos a largo plazo la mejor solución será un BI estratégico mientras que si son a corto plazo lo más inteligente sería un BI operacional.

A continuación se muestra una pequeña descripción de dos herramientas de gran interés.

- Oracle Business Intelligence 12c (OBI): es un BI propietario de Oracle que se caracteriza por:
 - Plataforma analítica moderna que simplifica su estrategia de análisis centralizando sus modelos de datos y métricas permitiendo a la alta dirección un acceso seguro de los datos a través de dispositivos móviles y la nube.
 - Permite una rápida toma de decisiones respondiendo preguntas predictivas y estadísticas



- Pentaho: es un BI de Open Source, que integra los siguientes productos:
 - Pentaho Analysis Services: es un servidor OLAP
 - Pentaho Reporting: es un motor de presentación, capaz de generar informes programáticos sobre la base de un archivo de definición XML.
 - Pentaho Data Mining: Es una suite de software que usa estrategias de aprendizaje de máquina, aprendizaje automático y minería de datos.
 - Pentaho Dashboard: Es una plataforma integrada para proporcionar información sobre sus datos, donde se pueden ver informes, gráficos interactivos y los cubos creados con las herramientas Pentaho Report Designer.



4. Conclusión

El BI complementa a las reglas de negocio de una empresa generando un ahorro de tiempo y costes proporcionando a su vez información primordial para solventar muchos problemas de negocio con decisiones estratégicas, tácticas y operacionales.

La suma de todo esto consigue dar valor añadido que permite mejorar la competitividad en un mercado cada vez más ambicioso

En cuanto a las herramientas, es recomendable realizar un análisis adecuado al uso y al presupuesto disponible sin olvidar las herramientas de código abierto.

5. Bibliografía

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.493.568&rep=rep1&type=pdf>
http://www.sinnexus.com/business_intelligence/
<http://www.dealerworld.es/mercado-en-cifras/el-mercado-de-bi-y-analitica-crecera-por-encima-del-7-en-2017>
<https://www.oracle.com/es/>
<https://es.wikipedia.org/>
CEP Oracle Business Intelligence 12c (Avanttic)
Google Imagenes