

Cátedra Sistemas y Organizaciones

Reglas de Negocio

1.-Introducción

1.1.- Propósito

El propósito de este documento es poner en evidencia la importancia de definir mediante reglas las políticas, normas, operaciones, definiciones y restricciones que definen la Organización de un sistema (en nuestro caso una empresa u Organización cualquiera) y que son de vital importancia para alcanzar sus objetivos. El documento se centra en identificar y formalizar las múltiples reglas del negocio, explícitas o tácitas, que están embebidas en los procesos y sus actividades. Las reglas del negocio deben especificar, en un nivel adecuado de detalle, lo que la Organización realiza en el desarrollo de sus actividades organizacionales.

1.2.- Alcance del documento

Definir el contenido y la metodología para Confeccionar el documento "Diccionario de reglas", de la Organización. Dicho diccionario permitirá a los encargados de la Organización controlar la funcionalidad de todos los procesos que se realizan en la misma

2.- Definición de regla

Reglas de negocio es la colección de políticas y restricciones de funcionamiento de una organización.

Un ejemplo de reglas de negocio sería:

- "Un cliente al que facturamos más de 10.000 al año es un cliente de tipo A"
- "A los clientes de tipo A se les aplica un descuento del 10% en pedidos superiores a pesos \$3.000"

Las organizaciones funcionan siguiendo múltiples reglas de negocio, explícitas o tácitas, que están embebidas en procesos, aplicaciones informáticas, documentos, etc. Pueden residir en la cabeza de

algunas personas (conocimiento tácito) o en el código fuente de programas informáticos (conocimiento explícito).

En una gestión por procesos, se debe realizar la gestión de forma sistemática y centralizada de las reglas de negocio, de forma que sea fácil y sencillo consultarlas, entenderlas, utilizarlas, cambiarlas, etc. Para ello es necesario confeccionar lo que denominamos un “Diccionario de reglas”. En la tecnología que actualmente tenemos disponible, podemos gestionar las reglas separadamente de los procesos utilizando un motor de reglas de negocio combinado con un gestor de procesos como lo es una herramienta BPMS.

2.1.- Alcance en la definición de las reglas del negocio

Desde nuestra perspectiva, en una aplicación práctica para un sistema de gestión de una empresa en la cual utilizan el concepto de administración de procesos (BPM), podemos aproximar el alcance de la definición de reglas, dentro de una Organización, en los siguientes enunciados:

- Son reglas del negocio los elementos individuales (atómicos) que permiten ser definidos, delimitados y expresados en forma inteligible y que en su conjunto componen el marco estructural (de relaciones), la política, la estrategia y la operativa de una Organización.
- Están compuestas por definiciones pasivas que contienen información con carácter meramente declarativo y por lo tanto no ejecutan nada (caso de las textuales). Y otras están a disposición de los motores de procesos para que estos, siguiendo lo establecido en las reglas, procedan a la ejecución de las correspondientes acciones (reglas mecánicas). Ambos tipos de definiciones cumplimenten lo definido en el modelo del proceso.
- Las reglas del negocio están siempre presentes en el sistema Organización, bien de manera **explícita** (una política de salarios, el horario laboral, el descuento a aplicar en función de las condiciones de venta, etc.) o de manera **implícita** no expresada (el trato cortes con el cliente, la responsabilidad de los empleados, etc.), pero siempre implicando la participación directa o indirecta de personas. En el mundo de la gestión por procesos el término “Reglas del negocio” queda reservado únicamente para aquellas reglas que revisten carácter explícito y por lo tanto pueden ser expresadas de manera entendible, registrables, localizadas y modificables.
- Las reglas de negocio, en una gestión por procesos, debería definirse y mantenerse de manera independiente de los modelos de procesos con los que la Organización funciona.

Por ello definimos nuestro “Diccionario de reglas”. Queda claro, que esto no significa que las reglas del negocio no tengan conexión con los procesos, todo lo contrario mantienen una relación íntima y constante. Este modelo organizativo, de: por un lado gestionar las reglas y por el otro gestionar los modelos de los procesos, permiten aumentar la flexibilidad a la organización para adaptarse a las variaciones de contexto mediante cambios funcionales en las reglas (Homeostasis) o cambios de estructura mediante el cambio de modelo de procesos. (morfogénesis).

Esta independencia entre reglas y procesos, es de vital importancia para los sistemas montados en un BPMS, ya que permitiría que los procesos queden automáticamente actualizados ante cualquier cambio en las reglas del negocio a las cuales accedan.

2.2.- Categorización de las reglas

Las reglas del negocio las podemos dividir en dos grupos, atendiendo a su comportamiento:

- Textual (Interpretable no estructurada)
- Mecánica (estructurada y automatizable)

2.2.1.- Reglas de categoría textual

Estas reglas muestran su contenido mediante expresiones libres (no estructuradas) de texto que debe ser leído e interpretado por personas. Su aplicación siempre será realizada por una persona que es la que lee e interpreta el texto de la regla. Estas no pueden ser automatizadas de manera directa. Por ejemplo:

Regla textual 1: Para la concesión de un préstamo es necesario, aunque no suficiente, que la inversión se pueda acoger a la legislación vigente sobre “Desarrollos prioritarios”

Para valorar esta regla, se necesita una persona que conozca la legislación vigente al respecto y pueda analizar si la inversión bajo análisis la cumple o no.

Regla textual 2: No se permitirá la utilización de vehículos sin protección si hay hielo o nieve en las calles.

Es evidente que la valorización sobre si hay nieve o hielo en las calles en el momento de aplicar la regla para ejercer la restricción explícita en la misma, no puede figurar en una base de datos sino que se trata de un componente subjetivo a merced de quien aplique la regla.

2.2.2.- Reglas de categoría mecánica

Estas reglas se pueden mostrar, bien mediante un lenguaje de programación estructurado, o bien mediante formulas, tablas o expresiones matemáticas y por lo tanto son estructuradas y pueden automatizarse. Su aplicación puede realizarse sin intervención de personas.

Regla mecánica 1: Realizar la valorización financiera en base a base a tres indicadores del peticionante: Disponibilidad de fondos en su cuenta corriente, importe solicitado, ingresos mensuales. Los indicadores anteriormente descritos se pueden extraer directamente de la información residente en la base de datos. Por lo tanto es posible que de forma automática, es decir sin intervención humana, se pueda obtener el resultado correspondiente.

2.3.- Naturaleza de las reglas

Dentro de las categorías de regla, existe una subdivisión en su clasificación. Esta es separarlas por su naturaleza.

Las reglas de categoría textual tienen una única naturaleza, también llamada textual. Estas reglas requieren interpretación humana y por lo tanto su aplicación siempre se realiza a través de tareas personales dentro de los modelos de procesos.

Las reglas de categoría mecánica, tienen tres tipos de naturaleza: Asignación, cálculo e inferencia.

Estas reglas son aplicables sin intervención humana y por lo tanto su aplicación se realiza en los procesos a través de los servicios que utilizan las actividades o también para la toma automática de las decisiones en las compuertas de selección.

2.3.1.- Naturaleza Reglas textuales

Contiene texto explicativo con aclaraciones o instrucciones a seguir. Cuando se utilizan en los procesos, las reglas textuales aparecen como instrucciones en una pantalla de ejecución del participante (responsable de la tarea).

Veamos a modo de ejemplo, una regla textual para la valorización de una propiedad a través de puntuaciones:

Descripción textual:

En todos los casos se debe llenar una tabla de evaluación de la propiedad puntuando su estado entre 0 y 4. El significado de cada valor es el siguiente: 4: Excelente, 3: Bueno, 2: Satisfactorio, 1: Débil, 0: Inaceptable:

Ambiente	Rating
Dormitorios	
Cocina	
Comedor	
Galería	
Estudio	

2.3.2.- Naturaleza reglas mecánicas

- Reglas de asignación

Se expresan como una lista de parámetros heterogéneos a los que se le asignan sendos valores.
Por ejemplo:

Costo operativo: 10%

Costo de oportunidad: 40%

Rentabilidad: 10%

Gastos administrativos: 10%

- Reglas de cálculo

Se definen mediante formulas que operan con variables numéricas o con fechas. Realizan operaciones algebraicas, estadísticas, de comparación, etc.

- Reglas de inferencia

Las reglas de inferencia llevan asociadas una matriz con columnas y filas. Las columnas de la matriz reciben el nombre de criterios, (a excepción de la última que es la columna de resultados) y las filas son las calificaciones de los criterios. Por ejemplo:

Fiabilidad Interna	Fiabilidad Externa	Rating fiabilidad
=4	Mayor que 1	4
Mayor que 1	=4	4
=4	=1	3
=1	=4	3

3.- Atributos para la definición del diccionario de Reglas

- Nombre:** Definir el nombre de la regla. Este puede tener como máximo 25 caracteres. Se debe elegir un nombre que represente adecuadamente la regla.
- Familia de reglas:** Se definen familias para agrupar las reglas por funciones. Por ejemplo las reglas de comercialización, las de recursos humanos, las de producción, etc.
- Proceso:** Este campo permite identificar un proceso o todos los procesos en la cual se aplica la regla de negocio definida.
- Servicio:** Identifica el Servicio en la cual es utilizada esta regla. Pueden ser varios servicios que utilizan esta misma regla.
- Descripción:** Se escribe la información de la descripción de la regla. Esto con el fin de que al leer la descripción se pueda entender la función de la regla.
- Categoría de la regla:** La categorización de reglas pretende agrupar las reglas de negocios por categorías, y de esta forma facilitar al usuario la selección y búsqueda de las mismas dentro de la aplicación.
- Naturaleza de la regla**

4.- Comentarios sobre el automatismo de las reglas

Como ya sabemos, las organizaciones vistas como sistemas, deben tener la capacidad de adaptarse a las variaciones de contexto para su supervivencia. Los modelos de gestión (en nuestro caso la gestión por procesos), y las tecnologías de las herramientas (los BPMS) están acompañando este principio básico de adaptación para la supervivencia de las Organizaciones.

Las organizaciones son sistemas en las que conviven actividades de funcionamiento automático, generalmente realizadas por los sistemas informáticos, y también actividades en la que las personas desempeñan un papel fundamental, no solo con el aporte de su trabajo físico sino con la intervención de su criterio a la hora de realizar evaluaciones, tomar decisiones y mantener comunicaciones con otras personas.

Es cierto que cuantos más procedimientos sean estructurados y automatizables menor complejidad general tendrá el sistema. Pero es muy importante involucrar en estas decisiones de que automatizar y de que no, dos puntos sustantivos: a) los costos (en muchas ocasiones la automatización es de gran complejidad, cuando no imposible) y b) la pérdida de flexibilidad para la adaptación a los cambios.

En el caso de una organización gestionada por procesos con aplicaciones en herramientas BPMS, también se da esta convivencia. Algunos procesos, o actividades dentro de los procesos, están perfectamente definidas y son los suficientemente estructurados para que su automatización sea apropiada. Pero otras actividades, también dentro de los procesos, la intervención humana, con su criterio y toma de decisiones también es necesaria y esencial. De estas últimas actividades, algunas también podrían automatizarse, pero el costo de esta automatización o la pérdida de flexibilidad para manejar excepciones es tan elevada, con lo cual la automatización sería indeseable. Por lo tanto el mensaje es, buscar la máxima automatización sin disminuir los beneficios que aporta la flexibilidad del ser humano.