

K2BIM

Estándar de Implementación

Versión 2.1

Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
22/08/2009	1.0	Elaboración del documento.	Rodrigo Cadenas
23/08/2009	1.1	Revisión y correcciones de calidad.	Alan Descoins
13/09/2009	2.0	Agregando de pautas según requerimientos del cliente	Rodrigo Cadenas
13/09/2009	2.1	Correcciones de formato.	Alan Descoins

Contenido

1. Convenciones generales.....	3
1. Nomenclatura	3
1. Abreviaturas	3
2. Atributos	3
3. Subtipos.....	3
4. Dominios	4
5. Variables	4
6. Objetos	4
1. Transacciones.....	4
2. Nomenclatura de otros Objetos.....	5
3. Objetos asociados a Entidades	5
4. Objetos asociados a Procesos	5
5. Objetos asociados a Módulos	5
6. Objetos globales	5
7. Tablas.....	5
8. Índices	6
9. Folders.....	6
10. Interfaces de Servicios	6
11. SDT's.....	6
1. Algunas pautas	6
2. SDT de Entidades	7
2. Convenciones específicas.....	7
1. Servicios	7
1. Especificación del servicio	7
2. Interfases de Servicios	8
1. Internas	8
2. Externas	8

1. Convenciones generales

1.1 Nomenclatura

Aquí definiremos los criterios recomendados a tener en cuenta a la hora de definir la nomenclatura de los diferentes objetos Genexus.

1.1.1 Abreviaturas

Muchos de los términos utilizados para nombramientos (de atributos, variables, etc.) deben estar, en la medida de lo posible, sin abreviar. Pero cuando esto sea necesario se deberán tener en cuenta los siguientes factores:

- Cuanto más a la izquierda se encuentre el término abreviado, se solucionarán más casos que si se abrevia uno más a la derecha.
- Contrariamente al punto anterior, pueden darse 3 casos en los que no interese abreviar los términos de más a la izquierda. Eso se da cuando interesa darle más interés a un término de la izquierda, cuando se prefiera que queden atributos con el mismo prefijo o cuando hayan términos más fáciles de abreviar (que sean claros al ser abreviados).

1.1.2 Atributos

La composición de los nombres de atributos a definir es la siguiente:

<Comp. de Entidad><Categoría><Calificador>

Donde:

Componente de Entidad representa a cualquier nivel subordinado o paralelo que defina la entidad.

Ejemplo:

La solicitud de Compra tiene los siguientes componentes:

SolicitudCmp (cabezal),

SolicitudCmpDet(líneas de la solicitud).

El largo como máximo debe rondar los 10 caracteres.

Categoría refiere a semántica del atributo. Por ejemplo si es el Identificador (Id), Nombre, etc. El largo como máximo debe rondar los 10 caracteres.

Calificador es cualquier adjetivo calificativo o adverbio que agregue diferenciación conceptual al nombre del atributo para hacerlo único. El largo como máximo debe rondar los 10 caracteres.

En total el largo del atributo no debe exceder los 30 caracteres.

1.1.3 Subtipos

Para el caso de los subtipos se debe seguir la siguiente nomenclatura:

<Comp. EntidadOrigen><Comp. EntidadBase><Calificadores>

Donde:

Entidad Origen refiere a la Entidad Origen en donde surge la necesidad de definición del grupo de subtipo.

Entidad Base refiere a la Entidad Base donde se encuentra el supertipo del atributo primario del grupo.

Calificadores refieren a él o los Roles que cumple el supertipo en la Entidad Origen.

Para los atributos de los subtipos tenemos:

**<Comp. Entidad Origen><Comp. Entidad Base><Calificadores Subtipo>
<Categoría Supertipo><Calificador Supertipo>**

Donde las tres primeras partes son iguales que el nombre del subtipo y el resto tienen significado análogo al explicado en el punto anterior atributos.

1.1.4 Dominios

Los nombres de los dominios deben comenzar por "K2B".

Ejemplos: K2BNombre, K2BCodigoAlfanumerico, etc.

1.1.5 Variables

Para el caso de que la variable refiera a una Entidad, se recomienda aplicar los mismos criterios de nomenclatura que para el caso de atributos, en este caso sin importar el largo máximo.

Para el caso de variables que se basan en atributos, definir las como based on y en la medida de lo posible nombrarlas con el mismo nombre del atributo.

Para el caso de que las variables no refieran a ninguna entidad se recomienda utilizar únicamente los componentes de nombre categoría y calificador.

<Categoría><Calificador>

(Este último es el caso de variables de contexto, contadores dentro de procs, etc.)

1.1.6 Objetos

El largo máximo significativo de los nombres objetos es de 128 caracteres.

1.1.6.1 Transacciones

El nombre de la transacción se debe corresponder con el componente de la entidad a la que representa y debe estar en singular.

Las transacciones definidas para representar relaciones N a N abstractas (es decir, que no tengan otro cometido más allá del de relacionar) deben llamarse ***Nexo.

Ej.: EmpresaAreaNegociosNexo.

1.1.6.2 Nomenclatura de otros Objetos

El nombre de los objetos, además de su función, deberá representar el contexto al que pertenece. Se discriminará por objetos asociados a módulos, procesos, entidades, etc.

1.1.6.3 Objetos asociados a Entidades

El nombre de los objetos asociados a entidades debe tener el siguiente formato:

**<Entidad ó componente de Entidad><Acción>
<Complemento><Componente><Complemento>**

1.1.6.4 Objetos asociados a Procesos

Los objetos asociados a procesos serán aquellos que participan en los mismos y que no estén estrictamente asociados a una única entidad.

El nombre de los objetos asociados a procesos debe tener el siguiente formato:

<Proceso><Acción><Complemento><Componente><Complemento>

1.1.6.5 Objetos asociados a Módulos

Los objetos asociados a módulos serán aquellos que están dentro del módulo y que no estén estrictamente asociados a una única entidad.

El nombre de los objetos asociados a módulos debe tener el siguiente formato:

<Módulo><Acción><Complemento><Componente><Complemento>

1.1.6.6 Objetos globales

Los objetos globales son los que no están asociados a ninguna Entidad, Proceso o Módulo.

El nombre debe tener el siguiente formato:

K2B<Acción><Complemento><Componente><Complemento>

1.1.7 Tablas

El nombre de una tabla estará compuesto por el componente de la entidad:

<Comp. Entidad>

- El largo máximo de nombre de tabla deberá ser 30.
- Los nombres de las tablas deben ser en base a lo que representa la misma y no en base a la trn que la generó.
- Los nombres de los índices deben ser coherentes con la tabla. (Sobre todo pasa cuando se cambia de nombre la tabla)
- Las descripciones de las tablas deben estar bien escritas. (por default quedan sin espacios)

1.1.8 Índices

El largo máximo de nombre de índice deberá ser 30.

Los de sistema tomarán el nombre otorgado por GeneXus.

Los índices de usuario tomarán diferente nombre según su función.

1.1.9 Folders

Las Entidades se agrupan en Folders de forma tal de disponer de una organización basada en la estructura de los módulos.

No es recomendable utilizar folders para agrupar objetos según su tipo.

1.1.10 Interfaces de Servicios

Los objetos de interfaces de los servicios se deberán llamar igual que el servicio, concatenándoles una i (minúscula) al principio.

1.1.11 SDT's

1.1.11.1 Algunas pautas

- Siempre que el SDT o campo del SDT sea colección agregarle List al nombre.
- El Item Name de los SDTs que son List de llamará Item.
- Los campos basados en atributos deben tener el atributo como tipo de datos, **excepto los SDTs sin elementos que deben ser basados en el tipo de datos Primitivo** (SAC 22849).
- El nombre de los SDTs no puede coincidir con el nombre atributos o dominios (prestar especial atención ya que GX no lo controla).
- La descripción de los SDTs debe incluir el nombre del módulo. Esto es porque no se tiene la posibilidad de tener SDT's separados por folders entonces cuando un módulo quiere distribuir sus SDT's no tiene una buena forma de identificarlos.
- Si es un SDT asociado a una entidad o componentes de entidad su nombre comenzará con el de la entidad o componente. En caso de que el SDT sea el que representa la entidad se deberá utilizar "SDT" como complemento. Cabe señalar que es necesario utilizar un complemento ya que el SDT no puede tener el mismo nombre que una transacción.

<Entidad/componente de Entidad> <Complemento>[List]<Complemento>

- Si es un SDT asociado a un proceso, módulo o es general siguen el mismo criterio que el resto de los objetos, comenzando su nombre por el nombre del proceso o módulo respectivamente y por K2B cuando es un SDT general del sistema.
- Las colecciones de atributos comienzan por el nombre del atributo, seguido por "List" para indicar que es una colección. En caso de que sea una colección genérica basada en el tipo de datos de un dominio se utilizará el nombre de dicho dominio.

<Atributo>List<Complemento>

1.2 SDT de Entidades

Llamamos SDT de la Entidad a aquel que en su estructura posee los atributos que son públicos y a los que interesa acceder a través de los servicios de la Entidad que se utilizan en un contexto determinado. Con contexto nos referimos a que hay servicios inter-módulo dentro de la KB, servicios a través de web services invocados por otras aplicaciones, etc.

La Entidad debería tener un SDT diferente para cada contexto en el que se la utiliza (ya que para diferentes contextos podrá variar los atributos que son públicos para cada uno).

La Estructura sera siguiendo la línea de como se siguen las transacciones, teniendo en un mismo nivel los datos propios y los de la extendida.

2. Convenciones específicas

2.1 Servicios

2.1.1 Especificación del servicio

Aquí detallaremos los lineamientos a tener en cuenta a la hora de diseñar los servicios inter-módulos de K2BIM.

Los servicios deberán seguir la siguiente estructura:

ServicioNombre (in:SDTEntidadEntrada, in:SDTOpciones, out:SDTEntidadSalida, out:SDTResultado)

Donde:

ServicioNombre es el nombre del servicio nombrado según las pautas definidas mas arriba en las convenciones generales de nomenclatura.

SDTEntidadEntrada es el SDT base del servicio. Debe seguir las pautas indicadas en Convenciones Generales para SDT de entidades.

SDTOpciones es el SDT Estructura en dónde se le puede indicar opciones al servicio. Este SDT debe tener en su estructura lo siguiente:

Check: K2BBoolean.

Debe ser True si se desea hacer una verificación de los datos a grabar. De lo contrario se hará sólo un Save.

Commit.

Indica si se desea hacer commit dentro del servicio a invocar. Sólo aplica para calls directo (Por Ej., en Web Services, SIEMPRE se hace commit).

SDTEntidadSalida es el SDT que devuelve el servicio. Debe seguir las pautas indicadas en Convenciones Generales para SDT de entidades.

SDK2Resultado estructura en dónde se devuelve el resultado de la ejecución del servicio y sus mensajes. En la estructura de éste SDT se debe encontrar:

Suceso: K2BBoolean.

Debe ser True si el proceso se ejecuta con éxito.

Mensajes.

Colecciones de mensajes que contiene los mensajes devueltos por el servicio.

Consideraciones

Los parámetros SDTEntidadEntrada y SDTEntidadSalida se plantean como idea general, pero dependiendo de la naturaleza del servicio los mismos podrían ser otros.

Los servicios asociados a una entidad no tienen por qué tener todos los mismos parámetros.

Los parámetros de Opciones y Resultado deberán estar en todos aquellos servicios que lo ameriten. En principio en todos aquellos que modifiquen datos en la base de datos serán necesarios ambos parámetros.

2.2.1 Interfases de Servicios

2.2.1.1 Internas

Cuando los servicios son consumidos desde otros módulos no deberán ser invocados invocados directamente sino que deberán ser llamados a través de una interface. El objetivo de esto es abstraer la implementación del servicio de forma tal que para el consumidor del servicio sea transparente el cambio de implementación del mismo.

Tal como su nombre lo indica, la interface interna, deberá ser solamente una interface. NO deberá tener lógica alguna del servicio.

2.2.1.2 Externas

En nuestro caso esas llamadas externas serán a través de Web Services. El nombre de éste deberá ser **ws<Nombre del servicio>**.

Deben recibir como parámetro de entrada K2BWSOpciones, que es un STD en el que se indican las opciones para los Web Services. En su estructura cuenta con:

Check: K2BBoolean. Indica True si se desea hacer verificación de los datos a grabar.

GXPKey. Clave de seguridad de GXPortal.

Como parámetro de salida tendrán K2BResultados. En éste se nos devolverá el resultado de la llamada y los mensajes que se recibieron de ésta.