**Consejo de diseño 156 una macro Excel para navegar.**

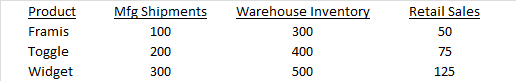
Navegar a través de procesos empresariales separados es una de las aplicaciones más fuertes en el data warehouse. Frecuentemente describimos esta navegación como mágica: conexiones abiertas separadamente para el modelo dimensional en cada proceso de negocio, buscar conjuntos de respuestas para cada proceso etiquetado de manera idéntica con encabezados de fila trazados desde dimensiones conformadas de modo especial, entonces proporcionan el resultado clasificando estos conjuntos de respuestas sobre los encabezados de fila. Es mágico porque los datos originales de cada proceso de negocio pueden estar profundamente distribuidos en diferentes máquinas, quizás incluso funcionando con diferentes estilos de DBMSs.

En nuestras clases introducimos la navegación con el siguiente ejemplo simple. Suponemos que tenemos tres procesos: envíos de fabricación, inventarios de almacén y ventas minoristas. Hemos administrado cuidadosamente la dimensión de producto asociada con cada uno de estos procesos de manera que las descripciones de producto son consistentes. Llamamos a esto una dimensión conformada. En nuestro simple ejemplo, hay tres productos nombrados; Framis, Toggle, y Widget.

Cuando consultamos cada proceso separadamente, obtenemos los tres conjuntos de respuestas:

[](http://www.kimballgroup.com/wp-content/uploads/2013/06/Separate-Results11.png)

El desafío de navegar es coger estos tres conjuntos de respuestas y clasificarlos en el encabezado de fila de producto, esperamos obtener el siguiente resultado:

[](http://www.kimballgroup.com/wp-content/uploads/2013/06/Drill-Across31.png)

Parece simpe, ¿verdad? Pero en la vida real, si los tres procesos de negocio están en máquinas diferentes, ¿dónde llevas a cabo la navegación? Cognos, objetos de negocio y la capa del servidor OBIEE todos pueden realizar su propia versión de navegación ¡si puedes encontrar la característica bajo un nombre diferente! Pero ¿como abres conexiones arbitrarias hacia fuentes de datos remotas aleatorias y realizar esta clasificación, especialmente si no tienes una de estas herramientas?

Anteriormente, les decía a mis alumnos que estudiasen sus aplicaciones BI y descifraran que hacer. Esto es insatisfactorio y sospecho que muchos estudiantes nunca han implementado aplicaciones para navegar.

Decidí intentar implementar la navegación en Excel, donde dentro de una única hoja de cálculo maestra, cada resultado del proceso sería almacenado en una hoja de trabajo separada. Esperaba poder utilizar el comando Pivote para cumplir la clasificación, pero el Pivote no era suficientemente potente. La clasificación a través de muchas fuentes de datos simultáneas es actualmente una serie sofisticada de pasos, las cuáles en un lenguaje relacional es una unión externa simétrica completa altamente paralelizada entre todas las fuentes. Pero en general no podemos usar un RDBMS porque estamos empujando desde múltiples diversas fuentes, quizás incluyendo sistemas OLAP o herramientas Hive en entornos Hadoop. Actualmente, cualquier conjunto de resultados que tenga el formato requerido es un juego justo para navegar.

Afortunadamente me siento muy cómodo con Visual Basic así que escribí una macro de Excel en VB para navegar. Una vez que almacenas los diferentes resultados en hojas de trabajo separadas, puedes poner en funcionamiento la macro y ¡Presto!

El código para la macro está disponible en este [link](http://www.kimballgroup.com/wp-content/uploads/2013/06/Kimball-Design-Tip-156-Drill-Across-Macro-Code1.docx). Puedes descargarte la hoja de cálculo completa con datos de muestra y la macro en este [link](http://www.kimballgroup.com/wp-content/uploads/2013/06/Kimball-Design-Tip-156-Drill-Across-Example1.xls). En el código, las hojas de trabajo para cada proceso se llaman Process1, Process2, y así sucesivamente. Abre la hoja de trabajo llamada StartHere para empezar. La hoja de trabajo para el resultado final se llama DrillAcrossResult.

Codificar y depurar esta macro me llevó alrededor de 6 horas durante un período de dos días. Lo he hecho bastante robusto. Puedes navegar a través de 20 procesos, donde cada proceso puede tener cientos o incluso miles de filas. Los conjuntos de resultados se pueden etiquetar con encabezados de filas multi-nivel, y cada proceso puede 20 hechos únicos asociados. Porque se implementa una unión externa de los conjuntos de resultados, a la respuesta final se le permite tener celdas en blanco.

Cada proceso está totalmente clasificado por la macro antes de la operación de navegación.

<http://www.kimballgroup.com/2013/06/design-tip-156-an-excel-macro-for-drilling-across/>