

ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS ESTADÍSTICOS INTEGRADOS A TRAVÉS DE METADATOS

**Autor: Karlis Zelia, Vicepresidente
Agencia Central de Estadísticas de Latvia**

El objetivo de este reporte es compartir con los participantes la experiencia obtenida del proceso de desarrollo e implementación de generación del sistema de procesamiento de información estadística, que integra diversos subsistemas, y es administrado a través de metadatos.

El nuevo sistema, de acuerdo con la estrategia CSB IT, ha sido desarrollado como un sistema centralizado, en donde toda la información es almacenada en un archivo corporativo. El nuevo enfoque es agrupar la información que por lógica corresponde usando herramientas avanzadas IT, para asegurar la racionalización, estandarización e integración del proceso de generación de información estadística. En la práctica, esto implica el cambio de un proceso rudimentario a uno orientado por una metodología.

El marco teórico para la construcción del sistema es resultado de estudios de metadatos dirigidos y publicados por el profesor B. Sundgren de la Agencia de Estadísticas Suecas.

El sistema de procesamiento de información administrado a través de metadatos se basa en la sistematización y almacenamiento en la base centralizada de metadatos – todos los metadatos en las encuestas, indicadores y clasificaciones utilizados, aseguran las precondiciones para la unificación y armonización de los indicadores estadísticos, evitando la duplicación en diferentes encuestas. Introducir un sistema unificado de indicadores estadísticos conduce a la expansión de la funcionalidad del sistema y los metadatos devienen los elementos clave del sistema completo. La integración del sistema se basa en el uso directo de la información de Registro Comercial en el caso del procesamiento de la información de encuestas estadísticas comerciales. Los módulos de registro del sistema prevén la explotación de diferentes registros estadísticos, dependiendo en las estadísticas a ser generadas. El propósito principal de este tipo de integración es asegurar un acceso fácil a un rango amplio de usuarios de la información, la cual se encuentra ubicada en registros estadísticos. La mayoría de los módulos de software del sistema se conectan con los módulos de Registro. Todos los módulos de software del sistema se conectan con el módulo central de metadatos. Podemos llamar a esto un sistema integrado porque toda la información es almacenada en un archivo corporativo.

El sistema se divide en los siguientes módulos de software comercial, los cuales deben cubrir y respaldar todas las fases del procesamiento de información estadística:

- Módulo central de metadatos;
- Módulo de registro;
- Módulo de entrada de información y validación;
- Módulo de entrada de información en masa;
- Módulo de captura de información en la Red;
- Módulo de inserción de información faltante;
- Módulo de integración de información;
- Módulo de análisis de información;
- Módulo de difusión de información;

- Módulo de administración del usuario.

El módulo de captura de información en la Red básicamente funciona como una extensión de los cuestionarios de captura de información realizados sobre papel. El despliegue del formato electrónico en la pantalla es prácticamente igual a la versión sobre papel, por lo tanto los usuarios no encontraran diferencia alguna. Hay aun más ventajas al remitir la información electrónicamente. La información remitida en periodos previos puede ser revisada con mayor facilidad y se le pueden hacer cambios a la información capturada con anterioridad, etc.

Las principales conclusiones del proceso de desarrollo e implementación del sistema son las siguientes:

- El diseño del nuevo sistema de información debe basarse en los resultados de un análisis extensivo previo de los procesos estadísticos y flujos de información.
- Se deben establecer objetivos claros a alcanzar, discutidos y aprobados por todas las partes involucradas: estadistas, personal de IT y personal administrativo.
- Como resultado de los estudios de factibilidad, quedó claramente entendido que todos los pasos del procesamiento de información estadística para encuestas diferentes permiten la estandarización, al tiempo que cada encuesta puede requerir una funcionalidad complementaria (procedimientos no estandarizados), la cual es necesaria únicamente para este tipo de encuesta de procesamiento de información.
- Para resolver los problemas de los procedimientos no estandarizados, las interfaces de información de exportación e importación de/para el sistema han sido desarrolladas para asegurar el uso de paquetes estandarizados de software de procesamiento de información estadística y otros softwares generalizados disponibles en el mercado. Dentro del proceso de diseño e implementación del sistema de información estadística integrada a través de metadatos, los estadistas y especialistas de IT deben involucrarse desde el inicio.
- Una clara división de las tareas y responsabilidades entre los estadistas y personal de IT es un punto clave para lograr una implementación exitosa.
- Ambas deben tener un claro entendimiento de todos los procesos estadísticos que serán cubiertos por el sistema, al igual que el significado y papel de los metadatos dentro sistema por parte de los generadores y los usuarios.
- La iniciativa de cambiar de un proceso rudimentario a uno orientado por una metodología, no debe surgir por parte del personal de IT o de la administración, sino por parte de los estadistas. La motivación por parte de los estadistas para cambiar del procesamiento de información existente a uno nuevo es esencial.
- La mejora en el conocimiento de los metadatos es una de las tareas más importantes en todo el proceso de diseño e implementación de las fases del proyecto.
- Es necesario establecer y entrenar a un grupo especial de estadistas, quienes mantendrán la base de datos de los metadatos y serán responsables de su precisión.
- Para lograr el mejor desempeño del sistema es importante que la ejecución de los procesos estadísticos sea organizada bajo las secuencias adecuadas.
- Para la administración y mantenimiento del sistema es necesario tener personal de IT bien entrenado y familiarizado con el administrador MS SQL Server 2000, el servicio de análisis MS, otras herramientas MS, productos de la familia PC AXIS y el sistema de información modelo y sus aplicaciones.