

COMISIÓN OCEANOGRÁFICA INTERGUBERNAMENTAL
(de la UNESCO)

17ª reunión del Comité de la COI sobre Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE), París, Francia, 3-7 de marzo de 2003

**CREACIÓN DE UN LENGUAJE XML PARA DATOS MARINOS:
GRUPO DE ESTUDIO CIEM-COI SOBRE LA ELABORACIÓN
DE SISTEMAS DE INTERCAMBIO DE DATOS MARINOS MEDIANTE
LA UTILIZACIÓN DE XML (SGXML)**
(copresidentes: A. Isenor y R. Gelfeld)

1. Mandato

El mandato del SGXML para el periodo 2002-2003 es el siguiente:

TAREA 1. Crear, evaluar y discutir el trabajo efectuado entre las reuniones sobre el diccionario de parámetros SGXML, comprendida la población del diccionario para distribución mediante una estructura XML definida.

Se debe terminar la distribución de los diccionarios de parámetros XML por Internet y es necesario evaluar la utilidad de la preparación de listas cruzadas de diccionarios de parámetros. También habría que determinar la posibilidad de aplicar la estructura de XML a otros diccionarios.

TAREA 2. Evaluar y discutir el trabajo realizado entre reuniones sobre estructura de datos puntuales. Evaluar la conveniencia de generalizar la aplicación del método de módulos (“bricks”) de Keeley a diversos tipos de datos puntuales.

Es necesario evaluar críticamente las necesidades generales de estructura de datos puntuales desde la perspectiva de los centros internacionales de datos, así como la aplicabilidad del método de módulos Keeley.

TAREA 3. Informe sobre la investigación en otras normas disponibles (por ejemplo, geógrafos por conducto del consorcio Open GIS, taxonomía, normas ISO, normas de metadatos (MEDI, GFDC, EDMED, etc.), utilizando lo que ya existe.

El problema de los metadatos es común a muchas organizaciones, que han hecho esfuerzos considerables al respecto. Es necesario evaluar la utilidad de esos esfuerzos en el contexto de la transmisión de datos oceanográficos.

TAREA 4. Evaluar y discutir el trabajo sobre metadatos realizado entre las reuniones. Evaluar la utilidad de los enlaces con otras normas de metadatos y las consecuencias de un modelo generalizado de metadatos para los modelos existentes.

Es necesario evaluar el avance de la generalización del modelo de metadatos. Hay que considerar el modelo generalizado en el contexto de los modelos existentes.

2. Resumen de los elementos fundamentales de la última reunión

En la primera reunión del SGXML se inició la elaboración de un plan para orientar una investigación sobre la mejor manera de utilizar la tecnología XML en un contexto oceanográfico. Desde el punto de vista de la COI/IODE, el requisito era diseñar un marco para una estructura XML que los centros de datos pudieran utilizar. Se consideró que una estructura aceptable para todos resolvería muchos problemas.

Mediante una serie de breves presentaciones se expuso la evolución del XML en las diversas organizaciones representadas. Estas presentaciones sirvieron básicamente para iniciar una rueda de discusiones. Los requisitos principales de un sistema de intercambio basado en XML suponía la elaboración de una definición de tipo de documento (DTD) y una sintaxis normalizada para contenidos comunes (tablas de códigos). De esta manera se podrían intercambiar datos conociendo los detalles del contenido. Para el desarrollo del XML es fundamental contar con un modelo común de datos. En relación con esto último se pueden considerar diversas relaciones de datos (internas y externas), la normalización, la elaboración de un diccionario común, tablas de códigos comunes y una descripción general del modelo de datos. A continuación la descripción podría incorporarse en una sintaxis XML y producir de este modo un XML marino. Se reconoció la importancia de la definición de las etiquetas y otros elementos. Sin embargo, la importancia de un diccionario común de datos radica en el método de sistema distribuido de datos. Si este sistema emite una solicitud de datos (por ejemplo, mediante una búsqueda de parámetros espaciales y temporales), recoge los datos de diferentes bases de datos y luego los agrupa, se obtendrían muchos nombres diferentes para el mismo parámetro. No obstante, el Grupo estimó que todos los diccionarios deben considerarse iguales y que se necesita un sistema de vinculación de los diversos diccionarios.

Un componente esencial de la elaboración es un modelo de datos general que contenga una estructura común. El Grupo se propone incitar a elaborar un modelo de datos común sobre la base de todo el dominio de aplicación (datos marinos en general). La Federación de Rusia dirigirá los trabajos en el nivel nacional, para producir un modelo de datos general como base de un DTD para el dominio más amplio posible.

La COI ha registrado el nombre de dominio marinexml.net, portal comunitario establecido con fines de discusión sobre el XML marino.

3. Principales medidas propuestas por la última reunión

Diccionarios de parámetros

Medida 1: D. Collins proporcionará las definiciones para los elementos y etiquetas mencionados.

Medida 2: Se compilarán un total de 11 diccionarios internos para la estructura XML definida en este documento. La preparación de las listas será dirigida por K. Manni, R. Gelfeld, A. Isenor, N. Mikhailov, G. Reed, F. Nast, J. Szaron, P. Alenius, R. Lowry, J. Gagnon y T. Carval.

Medida 3: E. Vanden Berghe proveerá un DTD para la estructura mencionada.

Medida 4: P. Alenius preparará un esquema para la estructura.

Investigación de datos puntuales

- Medida 5: A. Isenor investigará la aplicación experimental de los módulos de Keeley a los datos puntuales.*
- Medida 6: E. Vanden Berghe proporcionará los aportes biológicos y taxonómicos a los módulos de Keeley. El resultado será probablemente una completa reforma del módulo taxonómico.*
- Medida 7: El proyecto de definición de los datos puntuales será comentado por los otros miembros del Grupo. Los comentarios se enviarán a A. Isenor, que preparará la versión dos de la estructura de datos puntuales para el mes de julio. La revisarán P. Alenius, F. Nast, T. Carval, K. Manni, E. Vanden Berghe y R. Lowry. En la próxima reunión se discutirá la manera de desarrollar más la estructura de datos puntuales.*

Investigación de metadatos

- Medida 8: N. Mikhailov intentará construir un modelo general de metadatos, comprendida la definición de EDMED, MEDI, CRS, etc. Mikhailov examinará el trabajo de GETADE con EDMED/ROSCOP y las descripciones. Se espera que el próximo año se pueda trabajar con material tangible. CSR es sólo una visualización de los metadatos.*
- Medida 9: Este modelo general de metadatos será revisado por P. Alenius, R. Gelfeld y D. Collins.*
- Medida 10: El Grupo intentará efectuar un inventario a partir de MEDI, EDMED y CSR, y producir una descripción para los diccionarios. Se han establecido los elementos de metadatos para MEDI. Después de la compilación, se diseñarán nuevas etiquetas para los campos que no puedan figurar en ésta. Los resultados de esta compilación se entregarán a A. Isenor para que los incorpore en los módulos de Keeley y la estructura de datos puntuales.*
- Medida 11: El inventario será revisado por H. Dooley, A. Isenor, F. Nast, P. Alenius y D. Collins. La revisión quedará terminada en julio. A. Isenor la incorporará en la estructura de datos puntuales para septiembre.*

Otros aspectos

- Medida 12: G. Reed establecerá un sitio de comunicación de SGXML a través del portal XML de la comunidad marina.*

El informe de la reunión se publicará en la página de entrada de marinexlm.net.

4. Propuesta de plan de trabajo, calendario y presupuesto

Se espera que las medidas enumeradas queden terminadas en el periodo entre reuniones 2002/2003. En la mayor parte de los casos, las instituciones de los miembros del Grupo financiarán todos los gastos, aunque se necesitan fondos para ayudar a los participantes a asistir a las reuniones profesionales y del Grupo. La próxima reunión del Grupo está prevista para mayo-junio de 2003.

La financiación necesaria para el periodo 2003-2005 es de 15.000 dólares.

5. Fuente de financiación

Los fondos provendrán de los fondos extrapresupuestarios del IODE.

6. Medidas que se pide al Comité

Se pide al Comité que:

- Apruebe el informe resumido de la primera reunión del Grupo de Estudio CIEM-COI sobre la Elaboración de Sistemas de Intercambio de Datos Marinos mediante la Utilización del Lenguaje XML (SGXML);
- Apruebe la financiación para las medidas pertinentes: 15.000 dólares para el periodo 2003-2005.