

W3C publie 8 nouveaux standards XML

Le W3C (*Consortium World Wide Web*) a pris en compte le succès de nombreuses implémentations XML et le retour d'informations des utilisateurs et fournisseurs. Il vient de publier huit nouveaux standards de la famille XML pour prendre en charge l'accès aux données et documents XML ainsi que leur requête et transformation.

Les principales spécifications sont **XQuery 1.0**, un langage de requête XML, les transformations **XSL (XSLT) 2.0** et le langage **XML Path (XPath) 2.0**.

Les groupe de travail XSL et groupe de travail XML Query du W3C, qui ont créé ces spécifications, ont pris en compte les milliers de commentaires envoyés par les développeurs et le public concerné pour garantir que ces spécifications répondent aux besoins des différentes communautés.

Les huit recommandations publiées aujourd'hui pour renforcer la puissance de la famille XML sont :

1. Langage XML Path (Path 2.0)
2. Transformations XSL (XSLT) Version 2.0
3. XQuery 1.0 : un langage de requête XML
4. Syntaxe XML pour XQuery 1.0 (XQueryX)
5. Modèle de données (XDM) pour XQuery 1.0 et XPath 2.0
6. Fonctions et opérateurs pour XQuery 1.0 et XPath 2.0
7. Sémantique formelle pour XQuery 1.0 et XPath 2.0
8. Sérialisation de XSLT 2.0 et XQuery 1.0

Comme ils permettent de connecter les bases de données au Web, ces nouveaux standards Web joueront un rôle de premier ordre dans l'informatique d'entreprise.

XQuery facilite l'exploration des données, qu'il s'agisse de notes et de messages de service Web ou de bases de données relationnelles de plusieurs téraoctets. **XSLT 2.0** ajoute d'importantes nouvelles fonctionnalités au standard largement adopté XSLT 1.0 pour faciliter la transformation et la présentation à l'aide des feuilles de style des documents XML. Ces deux spécifications reposent sur **XPath 2.0**, dont la précédente version a été considérablement enrichie.

XML Query (XQuery) décrit un langage de requête de base de données pour les données XML. XML Query 1.0 fédère les mondes des documents et des bases de données

« *XQuery servira d'interface d'unification pour l'accès aux données XML, à l'instar du SQL pour les bases de données* », déclare Don Chamberlin, co-inventeur du langage d'interrogation SQL et un des corédacteurs de XQuery 1.0.

« Dans la mesure où le langage XML permet de représenter quasiment tous les types d'informations, je pense que XQuery sera un puissant vecteur de l'unification des informations, quelles que soient leurs sources. Les entreprises, tous secteurs d'activité confondus, peuvent tirer parti de XQuery pour regrouper les données structurées et semi-structurées et les traiter de manière unifiée. »

Le groupe de travail XML Query a recensé plus de 40 implémentations de XQuery et constaté que 14 d'entre elles ont satisfait une série de tests composée de plus de 14.000 scénarios d'essais en démontrant des niveaux d'interopérabilité sans précédent.

XML Query est déjà disponible dans les produits de tous les grands fournisseurs de bases de données relationnelles ainsi que dans les systèmes de bases de données écrits en XML, les logiciels intermédiaires, les systèmes d'édition XML et de nombreux produits à code source ouvert. Les organisations membres du W3C annoncent également des implémentations de XQuery ou des projets d'implémentation.

« Le groupe de travail XML Query s'est engagé à réaliser une revue exhaustive des commentaires reçus, et à collaborer étroitement à la fois avec les autres groupes de travail du W3C et la communauté des développeurs », explique Jim Melton d'Oracle, co-animateur du groupe de travail XML Query et coéditeur de deux des standards publiés ce jour. « Plus de 1000 commentaires de développeurs ont ainsi permis d'assurer la mise en place d'un ensemble de technologies des bases de données flexible et implémentable. »

« Ces spécifications fournissent un pont essentiel entre deux mondes : d'une part, les documents avec une structure interne irrégulière mais complexe et d'autre part, les bases de données et données élémentaires aux valeurs atomiques », explique Michael Sperberg-McQueen du W3C, un des rédacteurs de la spécification originale XML 1.0.

Un jeu de fonctions XSLT, XPath 2.0 performantes fondé sur sept ans d'expérience

Le standard XSLT 1.0, publié en 1999 et largement déployé sur les serveurs Web et dans les navigateurs, fait partie intégrante de l'infrastructure technique et de gestion des entreprises d'aujourd'hui.

Des années d'expérience consacrées à ce langage ont donné lieu à une liste impressionnante de nouvelles fonctionnalités pour les spécifications XSLT 2.0 et XPath 2.0, dont une bibliothèque de fonctions nettement étendue, de nouvelles options pour le regroupement et l'agrégation et des fonctions plus puissantes de traitement de texte utilisant des expressions standard.

« C'est un jour à marquer d'une pierre blanche pour les utilisateurs de XSLT, tant pour ceux qui ont patiemment attendu cette recommandation pour utiliser les nouvelles fonctionnalités que pour ceux qui ont pris le pari de déployer cette nouvelle technologie avant son approbation finale », souligne Michael Kay, rédacteur de la spécification XSLT 2.0.

« À mon avis, notre plus grande réalisation a été de franchir un cap décisif dans les fonctionnalités et la productivité des développeurs tout en maintenant un très haut niveau de rétrocompatibilité pour tirer autant que possible les coûts de transition vers le bas. »

XSLT 2.0 peut, en option, utiliser le schéma XML, pour une détection accrue des erreurs à la fois lors

de la compilation et de l'exécution, et ainsi fournir la stabilité requise dans les applications d'entreprise. Les implémentations de la nouvelle spécification disponibles depuis 2002 sont éprouvées parallèlement à la spécification.

Les quelques 150.000 téléchargements des différentes implémentations suffisent à démontrer les avantages et le bien fondé de ces nouvelles fonctionnalités. Le fait est que de nombreuses entreprises, des maisons d'édition aux banques d'affaires, utilisent déjà XSLT 2.0 dans leurs systèmes opérationnels.