

UMA PROPOSTA DE EXTENSÃO TEMPORAL PARA XML E A REALIZAÇÃO DE CONSULTAS

ROSANE GAGLIARDI DA SILVA

- NINA EDELWEISS

Instituto de Informática

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Av. Bento Gonçalves, 9500 - Bloco IV - Agronomia

CEP 91501-970 - Porto Alegre – RS

[rosaneg, nina]@inf.ufrgs.br

RESUMO

A representação de aspectos temporais em sistemas de informação tem assumido um papel bastante significativo ao longo dos anos. Isso explica-se pelo fato de que se torna cada vez mais indispensável dispor-se de uma forma eficiente de manter e acessar o histórico da evolução de esquemas, dados e aplicações, controlando de maneira eficaz o aspecto dinâmico da informação. Com a disseminação da utilização de XML para representação e intercâmbio de dados, percebe-se que essa necessidade é verificada também ao se tratar de documentos XML. E torna-se ainda mais clara ao se fazer uma analogia com bancos de dados, considerando o DTD como o esquema conceitual e o documento como o armazenamento de dados com base nesse esquema. Porém, além da representação dos aspectos temporais, é preciso dispor-se também de uma forma de consulta aos dados, considerando o fator tempo. Em outras palavras, é necessária uma linguagem de consulta que seja capaz de recuperar dados temporais ou dados do documento com base em argumentos de tempo, além da forma de consulta convencional. O objetivo deste trabalho é propor um modelo para representação de aspectos temporais em documentos XML através de uma extensão da própria linguagem, e estender uma linguagem de consulta para documentos XML já existente – XML-QL – para tornar possível a realização, não só de consultas convencionais ao documento, como também consultas temporais.

Palavras-chave: XML, modelagem temporal, linguagens de consulta para XML, dados semi-estruturados.

ABSTRACT

The representation of temporal aspects in information systems has assumed a significant role in the last years. This is justified by the fact that an efficient form to keep and access the history of schemes, data and applications evolution in order to control the information dynamic aspect in an efficient way is becoming hardly indispensable. With the propagation of XML used for data representation and interchange, this temporal representation becomes also necessary for XML documents. This need becomes even clearer when we make an analogy with databases, considering the DTD as the scheme and the document as the data storage based on this scheme. Besides the representation of these aspects, a way of retrieving information from this data considering the temporal dimension is also necessary. In other words, besides the conventional query language, a query language which is able to retrieve temporal data or data from the document based on temporal arguments is also necessary. The objective of this work is to propose a temporal representation model to XML documents extending the language itself. Furthermore, the already existent query language to XML documents – XML-QL – will also be extended in order to make temporal queries to the document also available.

Palavras-chave: XML, temporal modeling XML query languages, semistructured data.