

Área: Ciências Exatas e da Terra

Projeto: Consulta e compreensão de mudanças em documentos XML

Autores: FERNANDO MARQUES DE SOUZA FILHO (BIC/UFJF); CARLOS ROBERTO CARVALHO OLIVEIRA; ALESSANDREIA MARTA DE OLIVEIRA JULIO (ORIENTADORA)

Resumo:

Os documentos XML estão cada vez mais presentes no nosso cotidiano. Com isso, cresce a demanda por métodos eficientes para gerenciar esse tipo de documentos. Por possuírem uma estrutura hierárquica e marcadores definidos por seus desenvolvedores, os documentos XML não podem ser tratados como simples documentos de texto. São necessários métodos que aproveitem as peculiaridades destes documentos para encontrar resultados mais expressivos e significativos para a compreensão das modificações. As abordagens existentes relacionadas ao controle de mudanças de documentos XML têm seu foco em mudanças sintáticas. Além disso, nota-se que poucos sistemas tratam da questão de consulta a esses dados e mudanças efetuadas. Vale mencionar que o gerenciamento de mudanças de documentos XML auxilia os usuários a interpretar e compreender os resultados que são obtidos. Porém, essa é uma tarefa que vem exigindo que o usuário tenha conhecimento sobre como escrever consultas em linguagens relativamente complexas, o que nem sempre acontece. Ao mesmo tempo, essas consultas são de extrema importância para a compreensão das mudanças. Com o intuito de resolver este problema, este projeto sugere um aprimoramento nos mecanismos de consulta em documentos XML para apoiar a consulta e a compreensão da evolução de documentos XML sem exigir do usuário conhecimentos especiais para a criação dessas consultas. Este projeto tem como objetivo apoiar a compreensão de mudanças de documentos XML a partir de uma interface gráfica que gera consultas Prolog em alto nível. A abordagem será baseada em inferência e utilizará a linguagem Prolog para detectar mudanças semânticas entre duas versões de documentos XML e permitir a análise dos resultados de modo mais eficiente. A proposta é que o usuário possa definir sua consulta em alto nível, utilizando um formulário para escolha dos critérios da consulta, por exemplo. De posse da especificação de consulta em alto nível, o sistema transformará os dados recebidos do formulário em uma consulta do tipo Prolog. Tendo em mãos a consulta Prolog construída, a terceira etapa consistirá em executá-la. Para tal faz-se necessário o uso de uma máquina Prolog. No entanto, o resultado obtido nessa fase será um resultado de consulta Prolog. Dessa forma, a quarta e última etapa será responsável por transformar os dados recebidos, em Prolog, de tal forma que os mesmos sejam visualizados de maneira clara e objetiva pelo usuário.