

014

UMA FERRAMENTA PARA COMPARAÇÃO DE ESQUEMAS XML. *Rodrigo Scheffer Lumertz, Renata de Matos Galante (orient.) (UFRGS).*

As bases de dados evoluem com o tempo. Bases de dados semi-estruturadas, compostas por esquemas e documentos XML, podem entrar em um estado de inconsistência na medida em que os esquemas são modificados. Na literatura existem diversos algoritmos que fazem à detecção de diferenças em documentos XML de forma automática. Este trabalho tem por objetivo desenvolver uma ferramenta para detecção de diferenças entre duas versões de esquemas por meio de um algoritmo de detecção de diferenças entre documentos XML. A ferramenta desenvolvida é um componente da ferramenta X-Spread que tem por objetivo detectar diferenças em esquemas XML, revalidar e adaptar documentos XML após a identificação destas mudanças. A escolha do algoritmo a ser inserido foi feita com base em um estudo comparativo realizado entre três implementações de algoritmos, o XDiff, o XyDiff e o XANDY; todos implementados em Java. Os algoritmos foram submetidos a uma seqüência de testes com diferentes documentos XML. O algoritmo escolhido foi o XyDiff, por possuir práticas de otimização de memória para trabalhar com grandes bases de dados, diminuindo o tempo de processamento e aumentando o desempenho. A integração do algoritmo a ferramenta X-Spread envolve um processo de adaptação da estrutura de dados da saída do XyDiff para a estrutura de dados em que trabalha o X-Spread. Nesta etapa, foram mapeadas as seguintes operações de atualização: inserção, exclusão, alteração e movimentação de elementos e inserção, exclusão e alteração de atributos. A principal contribuição deste trabalho consiste no auxílio aos administradores de banco de dados semi-estruturados na gerência do processo de evolução de esquemas XML. (CNPq).