

UMA ARQUITETURA WRAPPER PARA FONTES DE DADOS LEGADOS

CARVALHO, Elias César Araújo de; MELLO, Luís César de (PG)

(Alunos regulares do Curso de Mestrado em Ciência da Computação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGs e

Docentes do Curso de Tecnologia em Processamento de Dados das Faculdades Integradas de Maringá do Centro de Ensino Superior de Maringá – CESUMAR)

Carlos Alberto Heuser, Dr. (Orientador)

(Docente do Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGs)

(INTRODUÇÃO) Garlic é um produto de armazenamento médio que integra visões de uma variedade de fontes de dados legados, sem alterar como ou onde os dados estão armazenados. A arquitetura para wrapper, componente chave do Garlic que encapsula dados fontes e intermedia entre o wrapper e o middleware. Garlic wrapper modela dados legados como objetos, participa no planejamento de consultas, e fornece interfaces padrões de chamadas e execuções de consultas. Hoje encontra-se disponível wrapper para 10 fontes de dados. Garlic wrapper pode ser escrito rapidamente e sua arquitetura é flexível suficiente para acomodar uma variedade de fontes de dados e uma grande capacidade de processamento de consultas tradicionais e não-tradicionais. Grandes organizações têm coletado uma considerável quantidade de dados, e têm investido crescentemente em sistemas e aplicações de gerenciamento e acessos a esses dados. Constantemente dentro de uma simples organização, esses sistemas com grande variedade de dados legados, limitam-se de um simples texto com pequenos arquivos ou nenhum suporte à consultas para complexos sistemas de gerenciadores de Banco de Dados com sofisticadas engenharias de consultas. Existem algumas formas de fornecer integrações de visões de dados heterogêneos. Uma é mover todos os dados em massa para um nova fonte de dados e integrar os sistemas que serão juntados para fornecer uma ligação de visões de dados de diferentes tipos. O problema é que os servidores de acessos aos sistemas legados, apresentam apenas interfaces para este tipo de sistema, podendo ser restrito para trabalhar com um novo banco de dados. Conseqüentemente uma migração para um novo sistema é geralmente uma solução não prática. Uma solução para este problema é utilizar o middleware, fornecendo uma integração de visões de dados legados heterogêneos, sem se preocupar como ou onde os dados estão armazenados. O sistema middleware facilitou muito o armazenamento e gerenciamento de dados para os sistemas legados, com a unificação de esquemas do mesmo tipo de interface desenvolvendo novas aplicações sem interferir em aplicações já existentes. Também oferece um alto nível de serviços de consultas para dados heterogêneos. Quem intermedia os dados fontes e o middleware são os wrappers que encapsulam os dados subjacentes apresentando um papel importantíssimo para gerenciamento de diversas fontes de dados. Abaixo de cada wrapper, os dados fontes e também chamado de repositórios tem seu próprio modelo de dados que podem ser relacional, orientado a objetos, ou especificamente um domínio particular. Nos repositórios encontramos também esquema e interface de programação. **(MÉTODO)** Utilizou-se um artigo como base para os conceitos básicos da pesquisa. Depois foi consultado a pesquisadora que criou o Garlic na IBM no EUA. Foi utilizado outros artigos da IBM para complementação dos conceitos. **(CONCLUSÕES)** Atualmente as pesquisas se concentram em criar planos diretamente no Garlic sem precisar fragmentar planos de consultas em cada wrapper de repositórios específicos. Outro objetivo das pesquisas é criar wrappers padrões para diversos tipos de repositórios com custos relativamente baixos onde o usuário possa ainda implementá-los para fontes de dados específicas. Finalmente, o wrapper abriu caminho para unificação de vários tipos de dados legados. E pela sua simplicidade, trouxe ao seus usuários e pesquisadores a certeza de que será possível implementar novos wrappers para novas fontes de dados que surgirem no futuro, com baixíssimo custo e poucas horas de trabalho.

(PG – CC/UFRGs)

cesar@cesumar.br

elias@cesumar.br