

Otimizando Consultas no Gestor de Conteúdo

Mario Toshiaki Inoue, estudante do curso de Tecnologia em Informática, estagiário do Laboratório de Organização e Tratamento da Informação Eletrônica – Leonardo Ribeiro Queiros supervisor

V Mostra de Trabalhos de Estagiários e Bolsistas
Campinas, SP – 26 a 30 de outubro de 2009

Introdução

O Sistema Gestor de Conteúdo, desenvolvido em parceria entre a Embrapa Informação Tecnológica, Embrapa Informática Agropecuária e as unidades de pesquisas[1], desempenha um importante papel na agropecuária brasileira, centralizando informações oriundas dos pesquisadores de diversos temas, para oferecer aos usuários um conteúdo rico e atualizado. Sua interface simples permite que pesquisadores insiram diretamente os resultados de suas pesquisas no sistema, proporcionando um maior dinamismo na manutenção do conteúdo armazenado.

Objetivo

Otimizar as consultas realizadas no Gestor de Conteúdo para diminuir o tempo de espera e minimizar a sobrecarga no servidor.

Materiais e Métodos

Para a otimização das consultas foi necessário o estudo e utilização das seguintes tecnologias: **IDE Eclipse**, **API do Gestor**, **Apache ObJectRelationalBridge – OJB** e a **biblioteca DisplayTag-1.1**. A estratégia adotada foi trocar o método de paginação no cliente (método antigo) pelo método de paginação por banco de dados (método novo) mantendo-se a uso da Displaytag (Figura 1).

The screenshot shows the 'Gestor de Conteúdo' interface. At the top, it says 'Sistema Gestor de Conteúdo da Agência de Informação Embrapa'. Below that, there's a navigation bar with 'Usuário', 'Equipe Editorial', 'Árvore', 'Nó', 'Recurso', 'Banco de Termos', 'Ajuda', and 'Sair'. The main content area is titled 'Banco de Termos > Consulta termo(s) > Seleção de termo'. It displays search results for 'Abaca', showing 3,784 terms found. The results are organized into columns: 'Tipo', 'Nome Corporativo', 'Assunto Palavra Chave', 'Assunto Categoria', and 'Estado'. The 'Estado' column shows 'Validado' for all entries. At the bottom, there are options for exporting the results: 'CSV', 'Excel', 'XML', and 'PDF'.

Figura1: Apresentação da paginação dos resultados da consulta via DisplayTag

Resultados e Discussão

Foram realizados 4 medições de tempo para cada um dos métodos. Considerou-se a consulta de todos os termos do módulo Banco de Termos de forma que em todas medições, o total de itens encontrados correspondia ao total de termos no BD (3784). Como independentemente da quantidade de itens a serem exibidos via DisplayTag o método antigo sempre trazia todos os termos enquanto que no método novo somente a quantidade de itens da “pagina”, observou-se uma queda significativa nos tempos das consultas de até 86,67% (3,12 s) para 10 termos (Figura 2).



Figura 2. Gráfico comparativo entre as 2 implementações..

Conclusões

O método de paginação por banco de dados proporcionou melhoria de performance no sistema de consultas do Gestor e possibilitou ao navegador web carregar as páginas com maior rapidez e menor “sobrecarga” no servidor.

Referências Bibliográficas

[1] Agência de Informação Embrapa 2007 Apresentação Disponível em <<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/apresenta.html>> Acesso em: 08 Out 2009.

