



SimTec

SIMPÓSIO DOS
PROFISSIONAIS DA
UNICAMP

SIGAD - SUPERANDO OS DESAFIOS DE PERFORMANCE DE UM SISTEMA CORPORATIVO

CASSIA DE PAULA MOREIRA COGHI, MAISA SILVA, MAURÍCIO HIGA, ELIEL GONÇALVES, ARTHUR VIEIRA DE LIMA GOMES

REIT - REITORIA; CGU - COORDENADORIA GERAL DA UNIVERSIDADE; SIARQ - ARQUIVO CENTRAL DO SISTEMA DE ARQUIVOS;

Introdução:

DOI: 10.20396/sinteses.v0i7.11230

O SIGAD-Unicamp gerencia documentos convencionais e digitais produzidos e/ou recebidos pela Universidade. Possui 2.900 usuários e gerencia dados e/ou objetos digitais de aproximadamente 800.000 documentos. O SIARQ, em parceria com DAC, DGA e CCUEC, desenvolveu estudos e implementou melhorias na performance do sistema, dado que a sua abrangência e frequência de uso nas atividades administrativas torna o seu bom desempenho um requisito prioritário.

Metodologia:

A arquitetura do SIGAD-Unicamp utiliza plataforma Java e banco de dados DB2. Os problemas de performance se referiram a funcionalidades específicas do sistema. As equipes de Informática se integraram em pesquisas, estudos de soluções, testes e implementação de melhorias, que se deram sobretudo em banco de dados ou na lógica de negócio.

Resultados

O trabalho de melhoria de performance do sistema contou com o apoio da equipe técnica da DAC, DGA e CCUEC. A seguir são listados os principais relatos de baixo desempenho e as ações tomadas: 1 - Lentidão na consulta por nome de interessado ou assunto: o filtro dessas consultas vem de campos livres, onde eram aplicadas as funções lcase e translate. Retiramos a chamada a essas funções e passamos a persistir os dados já tratados em nova coluna. 2 - Lentidão no carregamento da tela inicial, pois o cálculo das atividades pendentes do usuário era feito em tempo real e a cada acesso: para otimização usamos Summary Tables que atualizam as pendências periodicamente e requisições assíncronas para permitir ao usuário navegar nas telas independente do retorno das pendências. 3 - Identificação de grande volume nos logs de acesso da aplicação, ocasionado por inúmeros requests idênticos realizados na mesma fração de segundo: esse comportamento era provocado pelo Icefaces e o efeito para o usuário era de um ?pico de lentidão?. O problema foi contornado ao desabilitar a propriedade ?com.icesoft.faces.synchronousUpdate?. 4 - Foram ainda excluídos índices e caches não utilizados e criados índices para consultas lentas.

The screenshot shows the SIGAD Unicamp web interface. At the top, there is a navigation menu with options like 'Início', 'Consulta', 'Atos Administrativos', 'Protocolo', 'Processo Digital', 'Trâmite', 'Regularização', 'Arquivo', 'Instrumentos', 'Administração', 'Comunicação', and 'Documento Digital'. The main content area is titled 'Demandas Pendentes' and includes a dropdown menu for 'Unidade' set to '01.02.11.00.00.00 REIT/CGU/SIARQ ARQUIVO CENTRAL DO SISTEMA DE ARQUIVOS'. Below this, there are two tables: one for 'Digital' and one for 'Convencional'. The 'Digital' table lists tasks like 'Documentos a Registrar' (12), 'Registros para Conferência' (0), 'Registros para Correção' (0), 'Assinaturas Pendentes' (0), 'Documentos para Providência' (12), and 'Documentos Fora do Prazo' (0). The 'Convencional' table lists 'Remessas a Receber' (148), 'Documentos a Receber' (434), and 'Documentos Requisitados' (1). At the bottom, there is a footer with the text 'SIGAD © 2015 - Sistema de Arquivos da Universidade Estadual de Campinas - Versão 1.7.35'.

Legenda: Tela inicial do sistema

Considerações finais:

Atualmente o sistema opera muito bem e sem relatos de baixa performance. Porém, tendo em vista a previsão de implantação de novas funcionalidades e o aumento de usuários, são estudadas ações como a migração da atual arquitetura monolítica para arquitetura distribuída. E principalmente a mudança da interface para abordagens stateless.

Agradecimentos: Diretoria Acadêmica ? DAC; Diretoria Geral da Administração ? DGA; Centro de Computação - CCUEC;