

Desenvolvimento web com *PrimeFaces*: uso no projeto Banco de Dados Pragas Quarentenárias¹

Anderson Carlos Bueno dos Santos²

Marcos Cezar Visoli³

Isaque Vacari³

Carlos Alberto Alves Meira³

Tiago Augusto Pimenta²

Bruno Franciscan Mazzotti²

Um aplicativo web é um sistema informatizado, projetado para ser utilizado por meio de um navegador web. Sistemas dessa natureza podem ser executados tanto na rede mundial de computadores *internet* quanto em redes privadas conhecidas como *Intranets*. O código que compõe esses aplicativos é executado em um servidor web que processa requisições e envia repostas para o usuários. Em contrapartida, os aplicativos *desktop* comuns executam suas instruções na própria máquina do usuário, não envolvendo um modelo cliente/servidor.

O desenvolvimento de aplicações web envolve uma maior complexidade se comparado às aplicações *desktop* no que diz respeito à implementação de componentes de interface. Isso se deve ao fato das aplicações *desktop* terem tido uma evolução mais rápida na

¹ Agradecimentos ao CNPq pelo auxílio financeiro. Projeto Banco de Dados sobre Pragas Quarentenárias Associadas às Culturas Relevantes para o Agronegócio Brasileiro e a Defesa Fitossanitária no País (número 558949/2009-6, chamada 2 do edital 32/2009).

² Bolsista do CNPq; andersoncbs@cnptia.embrapa.br; tiagoap@cnptia.embrapa.br; brunofm@cnptia.embrapa.br

³ Embrapa Informática Agropecuária; visoli@cnptia.embrapa.br; isaque@cnptia.embrapa.br; carlos@cnptia.embrapa.br

elaboração de seus componentes personalizados e prontos para interface com usuário. Contudo, recentemente os componentes de interface web obtiveram uma grande evolução, tornaram-se mais poderosos e estáveis, o que os aproxima dos componentes de interface para desktops. O PrimeFaces (PRIMEFACES, 2010) é uma das várias bibliotecas de componentes disponíveis para construção de sistemas web. Ele oferece um bom conjunto de componentes, com versões estáveis e referências de uso. Considerando essas características e os resultados de alguns experimentos realizados, o projeto Banco de Dados de Pragas Quarentenárias – BD-Pragas – o PrimeFaces foi escolhido como tecnologia para construção de interfaces.

A biblioteca *PrimeFaces* é composta por cerca de 90 componentes de interface *web* personalizados e de código aberto que implementam as tecnologias de AJAX, gráficos animados e JavaScript (ÇIVICI; DARÇIN, 2010). A utilização de *PrimeFaces* fornece uma gama de possibilidades para a criação de *layout* de aplicações *web* e temas gráficos que podem ser alterados facilmente, evitando a necessidade de se utilizar componentes baseados em outras tecnologias concomitantemente.

O *PrimeFaces* permite que sejam adicionados componentes ao conjunto mínimo por meio de uma especificação *Java Server Faces* (JSF). Ele está organizado em três módulos: *UI Componentes*, *Optimus* e *Faces Trace*. A Figura 1 representa graficamente esses módulos internos do PrimeFaces.

O módulo *UI Components* compreende os componentes que contêm as funcionalidades encapsuladas de *Ajax*, *Javascript* e gráficos



Figura 1. Módulos do PrimeFaces.

animados. Com estes módulos é possível, por exemplo, selecionar partes específicas de uma imagem adicionar diálogos amigáveis com o usuário e menus animados.

Optimus é o módulo que oferece soluções para facilitar desenvolvimento com JSF removendo o fardo da adoção de declarações XML e contém componentes de extensões de segurança. O *Faces Trace* é encarregado de melhorar a rastreabilidade das aplicações baseadas em JSF e coletar informações de métricas de desempenho.

Há também um módulo adicional no *PrimeFaces* denominado *Touch Faces*. Ele fornece um conjunto de ferramentas para desenvolvimento de sistema Web para aparelhos móveis.

Utilizando o *PrimeFaces* foi possível criar um protótipo de um sistema web para o projeto BD-Pragas com as funcionalidades básicas de cadastro, consulta, remoção e com uma interface agradável e funcional para cliente em um tempo curto e fácil domínio da tecnologia; como o exemplo ilustrado na Figura 2 - uma interface de entrada de dados do sistema Web BD-Pragas.

O *PrimeFaces* facilita o desenvolvimento de interfaces ricas em recursos, leves e intuitivas. Outro ponto a ressaltar é uma menor demanda de tempo para atingir um estágio maduro no desenvolvimento de uma aplicação web que outras combinações de tecnologias.

Figura 2. Tela de entrada de Dados Projeto Sistema Web BDPragas.

Referências

ÇIVICI, C.; DARÇIN, Y. **Prime Faces User's**. 2010. Disponível em: <http://PrimeFaces.googlecode.com/files/PrimeFaces_users_guide_260710.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2010.

PRIMEFACES. Disponível em: <<http://www.primefaces.org/>>. Acesso em: 12 ago. 2010.