



DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA AUTOMATIZADA PARA GERAR CÓDIGO PHP DE APLICAÇÕES COMERCIAIS A PARTIR DE REGRAS ARMAZENADAS EM UM DOCUMENTO XML¹.

Jaime Menin², Odaylson Eder³. UNIJUÍ

INTRODUÇÃO: Nas últimas quatro décadas, acompanhamos uma evolução espantosa da tecnologia, sendo a Informática uma das áreas de conhecimento que mais evoluiu. Em decorrência do aumento da complexidade dos sistemas computacionais, surge a necessidade de desenvolvimento de várias áreas da Informática, em especial, a de Engenharia de Software, a qual apresenta diferentes métodos e técnicas para a produção de software. Na Engenharia de Software são utilizadas ferramentas para automatizar ou semi-automatizar os processos e os métodos de desenvolvimento de software. Um exemplo disso é a Engenharia de Sistemas Assistida por Computador, na qual a integração de softwares possibilita o compartilhamento de informações entre eles. Nessa perspectiva, as ferramentas CASE (*Computer-Aided Systems Engineering*) combinam software, hardware e um banco de dados (um repositório contendo informações importantes sobre análise, projeto, construção de programas e testes) com a finalidade de criar um ambiente de Engenharia de Software análogo ao CAD (*Computer Aided Design*)/CAE (*Computer Aided Engineering*) para hardware (PRESSMAN, 2002).

MATERIAL E MÉTODOS: Este trabalho apresenta uma ferramenta de apoio no desenvolvimento de software para o ambiente web, em que são abordadas as questões sobre o processo de construção do produto, aplicando o conceito de sistemas assistido por computador – CASE. A fim de adquirir embasamento teórico para este trabalho, foi utilizada como metodologia a pesquisa bibliográfica e em sites da Internet, assim como a coleta de dados junto à profissionais da área. Com base na pesquisa realizada, o trabalho propõe o desenvolvimento de uma ferramenta para gerar aplicações comerciais, em que são especificados as regras comportamentais armazenados em um documento XML, a estrutura do documento, sua arquitetura e as ferramentas de geração de código PHP.

RESULTADOS: A ferramenta proposta é composta por documentos XML, os quais armazenam as definições das entidades, tabelas, campos e regras. Todos estes elementos são organizados dentro do projeto que é o componente mestre das informações do dicionário de dados. A ferramenta possibilitará gerar as aplicações de duas maneiras, uma chamada de geração off-line, onde o usuário constrói o documento XML sem necessitar estar conectado a um banco de dados. A outra opção chamada de geração on-line permitirá migrar para o documento XML as definições das tabelas e seus atributos diretamente da base de dados. Em ambos os casos o desenvolvedor deverá informar as regras que definirão o comportamento da aplicação, através de interface implementada na ferramenta. A geração do código fonte tratará as questões de recuperação, inserção, alteração e gravação das informações no banco de dados, além de implementar vários recursos que visam tornar a aplicação mais produtiva e eficaz.

DISCUSSÃO/CONCLUSÕES: A implementação da ferramenta auxiliará no desenvolvimento do processo de software, possibilitando a automação das atividades de construção do código fonte das aplicações. A implementação do conceito de reúso de códigos, agiliza o processo de desenvolvimento e facilita a manutenção dos sistemas pois a alteração é feita em um único lugar e reflete em todos os programas que fazem referência com o componente. Uma ferramenta geradora de aplicações oferece uma gama de vantagens que

¹Projeto de Pesquisa DEAD/UNIJUI com apoio da FAPERGS através do Edital PROCOREDES

²Acadêmico do Curso Sistemas de Informação, Unijuí/Sana Rosa

³Professor Orientador



justificam a sua adoção, pois elas proporcionam uma menor probabilidade de erros no ciclo de produção por utilizarem técnicas e metodologias específicas, gerando códigos previamente testados e aprovados. Além disso proporciona uma considerável baixa no tempo gasto para desenvolvimento dos softwares, com um maior controle de qualidade, aumentando satisfatoriamente a produtividade.