

Documento de Requisitos para Personalização de Interfaces Web

Carla Luz da Veiga, Paulo Ricardo Baptista Betencourt (Orientador)

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Departamento de Engenharias e Ciência da Computação – Santo Ângelo, RS – Brasil

carveig@hotmail.com, pbetencourt@santoangelo.uri.br

Abstract. *This article discusses the steps required for customization of interfaces, as the customization and usability, as the vast amount of information available on the Web makes it difficult for the user to find relevant information clearly and quickly.*

Resumo. *Este artigo trata dos passos necessários para personalização de interfaces, quanto à customização e usabilidade, pois a grande quantidade de informações disponibilizadas na Web dificulta o usuário em encontrar informações relevantes de forma clara e rápida.*

1. Introdução

O que os usuários querem são boas ferramentas, sistemas fáceis de aprender e que os ajude a realizar seu trabalho. Querem software que não os retarde, não engane ou confunda; que não facilite a prática de erro ou dificulte a finalização do seu trabalho (CONSTANTINE, 1995 *apud* PRESSMAN, 2011).

Pois o problema está em encontrar as informações relevantes de forma clara e rápida; ausência de uma metodologia de desenvolvimento de ambiente Web para sites institucionais; a não utilização dos recursos para recuperação e rápido acesso da informação; pouca utilização de uma metodologia e instrumentos centrados no aumento, melhoria e facilidade de uso dos serviços interativos.

1.1. Objetivo geral

Propõe-se neste artigo, um modelo de documentação de requisitos que aborde o método de aplicação interativa baseada em transações, com um sistema composto a partir de componentes reusáveis, em um software distribuído e com metodologia Iconix.

1.2. Justificativa

Com a grande diversificação de conteúdos disponibilizados na Internet, fica difícil para o usuário conseguir as informações que são relevantes, tornando a busca cansativa e fazendo com que o usuário desista de utilizar determinada página Web, passando a procurar outra, onde os conteúdos estejam disponibilizados de forma mais amigável (SCHMITT e OLIVEIRA, 2009).

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: o capítulo 1 contempla a introdução, o objetivo, como também a justificativa para o presente trabalho; já no capítulo 2 têm-se o estado da arte que irá descrever a fundamentação teórica; no capítulo 3 têm-se metodologia utilizada; no capítulo 4, a contribuição; no capítulo 5, os

trabalhos relacionados; no capítulo 6, as considerações finais e por fim; no capítulo 7, as referências bibliográficas.

2. Estado da arte

Interface Web são as interfaces de usuários que usam tecnologia dos aplicativos Web, onde parte dessa interface é acessível através de um navegador (PAULA FI, 2009).

A análise dos requisitos serve para que os clientes e desenvolvedores entrem em acordo sobre o que o sistema fará e a especificação fornece uma diretriz para os projetistas, razão pela qual se valida o sistema, pois determina que especificação seja consistente com a definição dos requisitos (PFLEEGER, 2004).

Neste contexto diz-se que a customização ocorre quando o usuário pode configurar uma interface e criar um perfil manualmente, adicionando ou removendo elementos. Na personalização é o site que monitora, analisa e reage ao comportamento do usuário, oferecendo conteúdos baseados em suas decisões (BONETT, 2001).

O termo usabilidade é utilizado para medir a qualidade das interfaces e está relacionada com a facilidade de aprendizado, eficiência, facilidade de memorização, quantidade de erros e satisfação do usuário (NIELSEN, 1998).

Algumas técnicas utilizadas: Filtragem colaborativa automática (similaridade entre os usuários para gerar recomendações); Filtragem baseada em conteúdo (similaridade entre os produtos para gerar recomendações); Frames de recomendação (armazena relações entre produtos, indicando com que probabilidade um produto pode ser consumido caso o usuário esteja comprando outro); Recomendação demográfica (construção de estereótipos - características encontradas na maioria das pessoas pertencentes a este grupo); Recomendação baseada em utilidade (características dos itens como fonte de informação); Recomendação baseada em conhecimento (necessidade de um usuário e suas preferências); Recomendação baseada em aspectos psicológicos (adquirir, manter e atualizar informações emocionais no perfil do usuário) e Sistemas de recomendação híbridos (LIMA *et. al.*, 2002).

Alguns métodos utilizados: Método de clusterização (mineração de dados, dividindo dados em grupos de objetos similares); Método de segmentação (informações a respeito de algo ou de alguém que permita agrupá-lo por similaridade em uma categoria); Método de representação de informação (comparação, filtragem, recuperação, uso, avaliação e modificação da informação). Há duas maneiras de obter dados para compor perfis: explícita (preencher informações) e implícita (coleta os dados clique-a-clique - registra a caminho (tracking), através cookies) e guardar o histórico das informações acessadas, onde as técnicas mais utilizadas são: base de perfis (características), filtragem e uso de regras - comandos se/então (LIMA *et. al.*, 2002).

A seguir são apresentadas algumas ferramentas para avaliação: Bobby (analisa a compatibilidade entre browsers); Doctor HTML (verifica erro de sintaxe e correção ortografia do texto, link válido); Dr. Watson (verifica links, tempo de download de páginas, compatibilidade com ferramentas de busca, popularidade do link, número de palavras no texto e correção ortográfica); Lift (testa e corrige problemas de acessibilidade e de usabilidade em páginas web incluindo problemas de navegação, velocidade de carga da pagina, qualidade das imagens utilizadas); Netmechanic (inspeção do código, otimização de imagens, velocidade de conexão e monitoração de

acesso do servidor); WebSAT (inspeção de recomendações de acessibilidade de páginas web, navegação, legibilidade e tempo de carga do site).

Alguns softwares usados para personalização são guesttrack (seleciona conteúdo apropriado para mostrar aos usuários baseados em padrões gravados em templates de HTML); spin box (sistema plug & play para automatizar a rotação e a gestão de conteúdos); trividia (monitora, detecta e armazena padrões de comportamento).

O Iconix é um processo adaptado ao padrão da UML, com uma característica exclusiva chamada Rastreabilidade dos Requisitos, que permite checar em todas as fases se os requisitos estão sendo atendidos, dividido em dois grandes setores, que podem ser desenvolvido paralelo e recursivamente. O modelo estático é formado pelos Diagramas de Domínio e Classe que modelam o funcionamento do sistema sem dinamismo e interação com o usuário. Já o dinâmico mostra a interação entre o usuário e o sistema, através de ações onde o sistema apresenta resposta ao usuário em tempo de execução. O estático é refinado incrementalmente durante iterações sucessivas do dinâmico e trabalha a partir de um protótipo de interface onde se desenvolvem os diagramas de caso de uso. Com os resultados obtidos é possível desenvolver o diagrama de sequência e complementar o modelo de domínio com novos métodos e atributos (MAIA, 2005).

3. Metodologia

Pretende-se demonstrar os métodos existentes para personalização de interfaces; Avaliar as ferramentas, identificando as limitações e semelhanças; Analisar os requisitos e modificar para posterior integração dos componentes reusáveis, utilizando serviços com orientação a objetos em sistemas legados em páginas Web dinâmica, que oferecem suporte a recursos de aplicações específicas e Desenvolver um cenário e sistematiza-lo.

A metodologia utilizada será através de modelos de processo evolucionário, através da prototipação, onde o cliente define uma série de objetivos gerais para o software, mas não identifica detalhadamente os requisitos para funções e recursos, conforme a figura 1 (PRESSMAN, 2011).

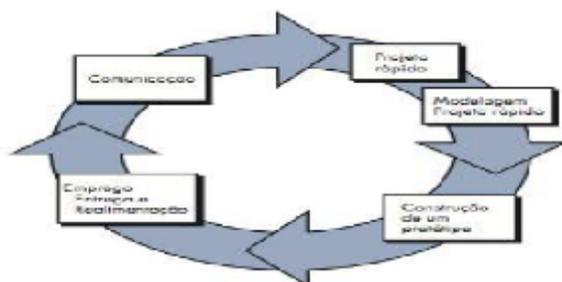


Figura 2: Paradigma da prototipação

Será utilizado o Basalmiq Mockup que é uma aplicação desenvolvida na linguagem de programação ActionScript, que executa adobe AIR (Adobe Integrated Runtime) para desenvolver protótipos ou modelos (mockups), como as telas de um sistema desktop, ou sistema/páginas Web ou mobile (MALHERBI, 2013).

4. Contribuição

A contribuição para área da informática refere-se ao conjunto de diretrizes que auxiliará os desenvolvedores a decidir a melhor forma de personalizar páginas Web,

demonstrando as principais técnicas, softwares e ferramentas, as quais facilitarão o acesso aumentando a usabilidade e a fidelização sem aumentar o custo e nem dificultar a manutenção e as atualizações, independentes de plataforma (navegador).

5. Trabalhos relacionados

A personalização de notícia tem por objetivo demonstrar como fazer uma introdução aos sistemas de recomendação, utilizados por empresas inovadoras para apresentar produtos e serviços que melhor se adaptam ao perfil individual de seus consumidores e/ou usuários (SCHIMITT e OLIVEIRA, 2009).

A personalização de interface *Web* para sites institucionais com base em perfis de usuário apresenta um método para personalização baseado em perfis e o uso destas técnicas facilita a usabilidade do site e a arquitetura proposta tem dois níveis: macro (grupo) e micro (indivíduo) perfil (LIMA *et. al.*, 2002).

A arquitetura da informação para ambientes informacionais digitais: integração de serviços de personalização e customização serve para facilitar os processos de organização, recuperação, representação e navegação da informação, seja na interface, na estrutura do ambiente ou no conteúdo do objeto digital e a proposta consiste em apresentar um conjunto de atividades de personalização e customização em uma estrutura, contendo nome e descrição de cada atividade com o intuito de auxiliar desenvolvedores na escolha e implantação das mesmas (CAMARGO *et. al.*, 2009).

6. Considerações finais

A necessidade para sobreviver diante da avalanche de informações que a Internet tem é através da personalização de conteúdo, permitindo ao usuário a criação de páginas personalizadas, contendo os conteúdos de seu interesse que auxiliará na aquisição, produção e uso da informação e do conhecimento e futuramente espera-se implantar e testar os serviços de personalização e customização identificando os de acordo com público-alvo e tipo de ambiente.

No presente momento está se fazendo um estudo mais detalhado das técnicas de personalização, para que possa ser identificado quais serão mais eficientes e quais poderão abranger um maior número de páginas, ao mesmo tempo em que está sendo estruturado, para um futuro desenvolvimento dos módulos, e assim ser possível criar um protótipo para testes.

Referências

- Bonett, Monica (2001). “Personalização de Web Services: Oportunidades e Desafios”, <http://www.ariadne.ac.uk/issue28/personalization/intro.html>. Acessado em Abril de 2012.
- Camargo, Liriane *et. al.* (2009). “A arquitetura da informação para ambientes informacionais digitais: integração de serviços de personalização e customização”, ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/download/3743/3504. Acessado em Setembro de 2012.
- Lima, Paulo; Pimenta, Marcelo (2002) “Personalização de interfaces Web para sites institucionais com base em perfis de usuários”,

- <http://ramses.ffalm.br/falm/info/professores/vbartholo/INFORMATICA%20NA%20EDUCACAO/personaliza.pdf>. Acessado em Abril de 2012.
- Maia, José Anízio (2005). Construindo softwares com qualidade e rapidez usando ICONIX. Disponível em: <http://www.guj.com.br>. Acessado em Outubro de 2013.
- Malherbi, Eduardo (2013). Prototipação de Sistemas utilizando a Ferramenta Balsamiq Mockup. Disponível em: <http://www.devmedia.com.br/prototipacao-de-sistemas-utilizando-a-ferramenta-balsamiq-mockup/27232>. Acessado em Outubro de 2013.
- Nielsen, Jakob (1998). “Personalization is Over-Rated”. <http://www.useit.com/alertbox/981004.html>. Acessado em Abril de 2012.
- Paula Fl, Wilson de Pádua (2009). “Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões”. 3ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- Pfleeger, Shari Lawrence (2004). “Engenharia de software: teoria e prática”. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- Pressman, Roger S (2011). “Engenharia de software: uma abordagem profissional”. 7ª edição. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- Schmitt, Valdenise; Oliveira, Leonardo Gomes (2009). “Personalização de Notícias – Uma Edição de Jornal para cada Leitor”. <http://www.eptic.com.br/arquivos/Revistas/vol.XI,n1,2009/16-ValdeniseSchmitt-LeonardoOliveira.pdf>. Acessado em Março de 2012.