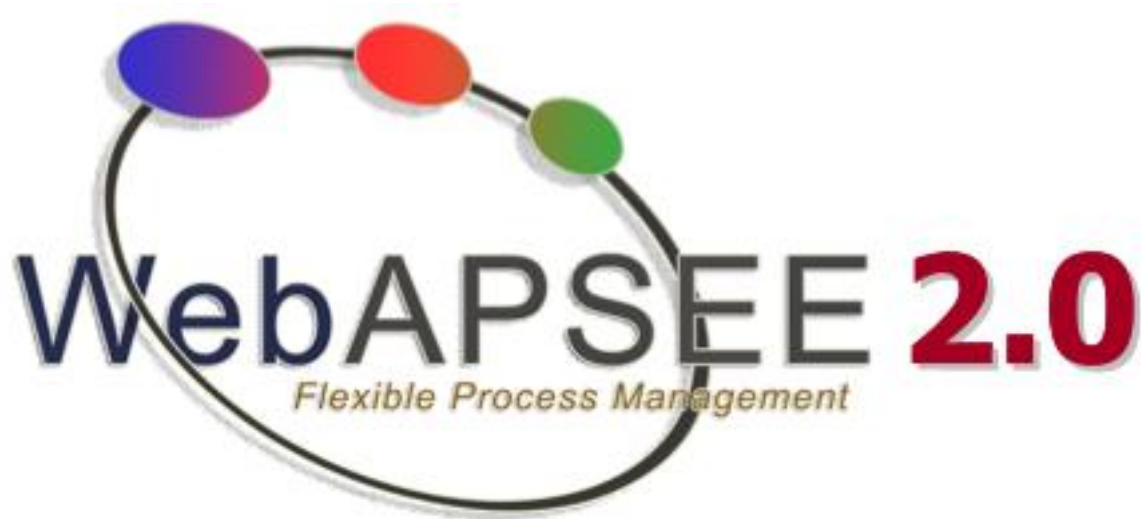




Uma Nova Geração de Ferramentas para Gestão de Processos de Software

Coordenação
Profa Carla Alessandra Lima Reis
Prof Rodrigo Quites Reis

Roteiro

- Introdução
 - Elementos Motivadores
 - Objetivos Gerais
 - Objetivos Específicos
- Resultados
 - Roadmap das versões
 - Alinhamento com MPS-BR (G, F e E)
 - Experiências de utilização
 - Funcionalidades adicionais do incorporadas
 - Software Process Marketplace
 - Produção Científica
- Considerações Finais
 - Dificuldades & Oportunidades

Tecnologia do Processo de Software

- Espectro de soluções tecnológicas

- Editores / Guias Eletrônicos

- Usados para manter documentação eletrônica dos processos

- Gerenciadores de Projeto de Propósito Geral

- Exigem alimentação manual acerca das ocorrências
 - Não conhecem características do desenvolvimento de software

- PSEEs (Process-centered Software Engineering Environments)

- Acompanhamento automatizado do processo
 - Feedback fornecido pelos atores envolvidos no desempenho de tarefas

automação
-
↓
+

→ Pouco explorado!



- Origens

- Edital FINEP/Software Livre 2003

- Parceria com SERPRO-Belém

- Programa de P&D Eletronorte 2004

- Laboratório Central

WebAPSEEA agenda

Agenda Conta Ajuda

Desconectar Ver Processo Ver Gantt Chart Iniciar Pausar Terminar Delegar Adicionar comentário...

Processos

- CMS-CAO
- Dendrobase
- EqJuridico
- EqJuridico - Canto Adv
- SGC - MELHORIAS
- SINDPD-PA
- SIP-MP
- SISLAB - Ajustes

Aldo's tarefas

ID	Estado	Horas trabalhadas	Início	Fim
Desenvolver Documenta...	Ready	0.0		
Elaborar Lista de Requisi...	Ready	0.0		
Revisar artefatos	Paused	3.0	19/04/2010	

Atividade Artefatos de Entrada Artefatos de Saída Registro da Tarefa

Desenvolver Documentação Preliminar do Usuário - MÓDULOS Cadastros básicos e Relatórios

ID Atividade: Dendrobase.Modulo de Controle de Acesso copy 6.Construção e Testes do Software.Desenvolver Documentação do Usuário Preliminar

Início Estimado: 03/05/2010

Fim Estimado: 04/05/2010

Roteiro

Desenvolver e documentar a versao preliminar da documentacao do usuario referente ao conjunto de requisitos implementados neste momento. O Manual do Usuario, assim como o documento de projeto de arquitetura, tambem sera um documento incrementado na medida em que os ciclos de desenvolvimento ocorrerem.

Agentes Envolvidos

- Aldo Rocha
- Gleise Baldez

Elementos Motivadores

- **Desafios na Implantação de ferramentas de gestão de processos de software:**
 - Modificação no *modus-operandi* das organizações
 - Significativo *esforço na instalação do software*
- **Experiência na *implantação e uso* do WebAPSEE 1.x**
 - Funcionalidades inéditas na sua categoria
 - Aumento significativo de maturidade em 2007 e 2008
- **Avanço do *MPS.BR***
 - Interesse crescente por parte da indústria
 - Novos requisitos
- **Apogeu da *Web 2.0***
 - Uso de aplicações Web como plataforma para colaboração online
 - *Rich Internet Applications*

Objetivos Gerais

- Facilitar a adoção de ferramentas de gestão de processos de software através da utilização de tecnologias baseadas em padrões da Web 2.0
- Incorporar melhorias ao ambiente WebAPSEE (genericamente chamada de versão 2.0)
- Continuação de projeto classificado em 2º lugar no ciclo 2006 do PBQP-SW



Objetivos Específicos

- Transpor todas as funcionalidades do WebAPSEE 1.x para Web 2.0
 - Substituição de tecnologias
- Definição de um novo modelo de negócios para divulgar e explorar comercialmente o produto
- MPS.BR
 - Alinhar as funcionalidades do ambiente às evidências necessárias em avaliações MPS.BR (nível E)
- Software Process Marketplace
 - Explorar características de colaboração entre usuários e interoperabilidade com outras ferramentas fornecidas pela Web 2.0

Roadmap



Aderência ao

- Nível G:
 - Gerência de Projetos: Manager Console e Agenda;
 - Gerência de Requisitos: WARM. **NEW!**
- Nível F:
 - Gerência de Configuração: Integração com CVS/SVN;
 - Medição: Manager Console e Agenda. **NEW!**
- Nível E:
 - Definição do Processo Organizacional: SPM.
 - Gerência de Recursos Humanos
 - Gerência do Conhecimento **NEW!**

Parceria com Empresas Privadas de Belém/PA

- Estratégia da Implementação do MPS.BR da QR Consultoria



Instituição Implementadora
Credenciada Softex
MPS.BR



Parceria com o CTIC-UFPA e EquilibriumWeb

- Implantação do nível G MPS.BR
 - Uso efetivo do WebAPSEE como instrumento para implantação do processo institucional no LABES-UFPA, CTIC-UFPA, Equilibrium Web
 - Destacado como **ponto forte da avaliação formal do CTIC-UFPA** ocorrida em Dez/2008



Nível G

Apoio ao Ensino de ES e Projetos de Extensão

- Gestão de Projetos desenvolvidos no LABES

SIGAP
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE GRUPOS E ATIVIDADES DE PESQUISA DO ESTADO DO PARÁ

Secretaria de Estado de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia
SEDECT

Estou em: [Página Principal](#) » [Alterar Senha](#) Ir para: [topo](#) [menu](#) [conteúdo](#) [final](#)

Tamanho do texto: Grande Normal Pequeno

Formulários de Infra-estrutura

Área de Conhecimento: Resultados por Página:

Área de Conhecimento ▲
Administração
Agronomia
Antropologia
Arqueologia
Arquitetura e Urbanismo
Artes
Biofísica
Biologia geral
Bioquímica
Botânica

1 2 [Próximo](#) [Último](#)

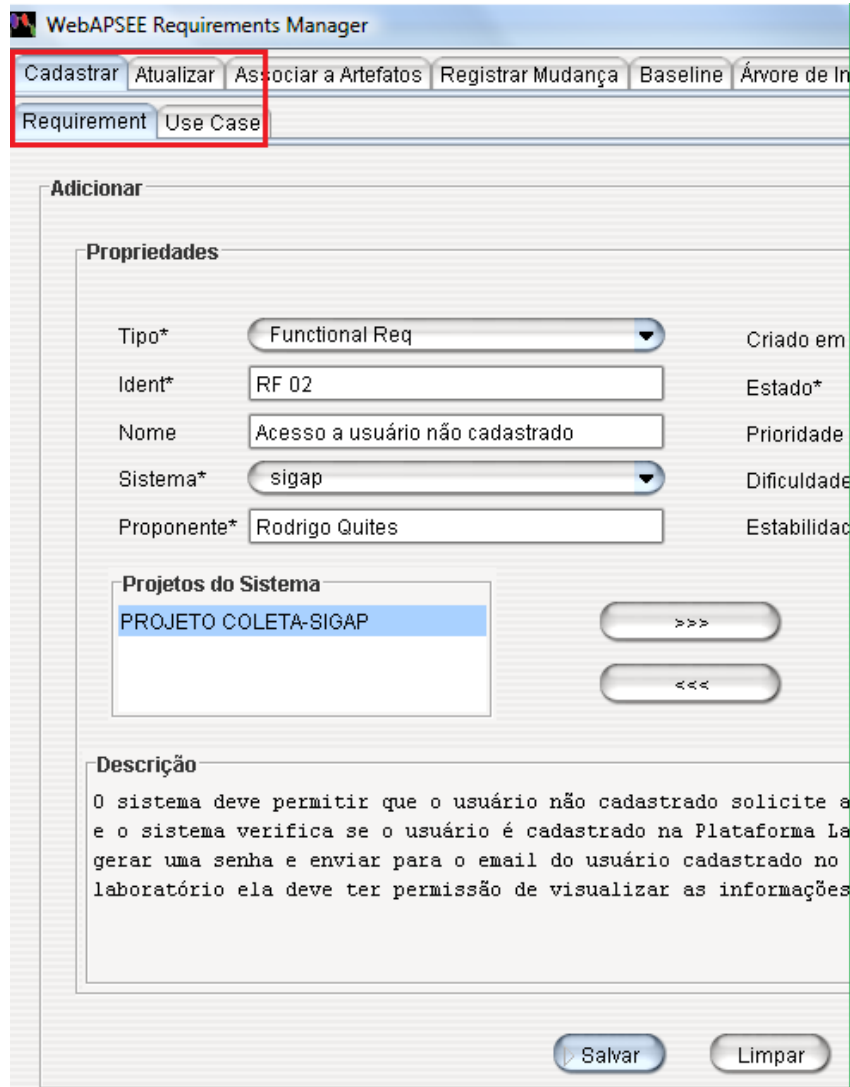
Av. Presidente Vargas, 1.020, Centro, CEP 66017-000, Belém, Pará, Brasil.
Fone: (91) 4009-2500, Fax (91) 3242-5969
SEDECT - Secretaria de Estado de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia © Todos os direitos reservados

WebAPSEE Requirement Management (WARM)

- Ambiente de apoio a gerência de requisitos;
- Permite o cadastro e a monitoração dos requisitos;
- Geração de matriz de rastreabilidade e análise de impacto e relatórios gerenciais.

WebAPSEE Requirement Management

- Cadastro e Manutenção de Requisitos



WebAPSEE Requirements Manager

Cadastrar Atualizar Associar a Artefatos Registrar Mudança Baseline Árvore de In Requirement Use Case

Adicionar

Propriedades

Tipo* Criado em

Ident* Estado*

Nome Prioridade

Sistema* Dificuldade

Proponente* Estabilidade

Projetos do Sistema

>>>

<<<

Descrição

O sistema deve permitir que o usuário não cadastrado solicite a e o sistema verifica se o usuário é cadastrado na Plataforma Le gerar uma senha e enviar para o email do usuário cadastrado no laboratório ela deve ter permissão de visualizar as informações

Salvar Limpar



WebAPSEE Requirements Manager

Cadastrar Atualizar Associar a Artefatos Registrar Mudança Baseline Árvore

Sistema Tipo

Requisito

Tipo

Identificador

Nome

Sistema

Versão

Proponente

Criado em

Estado

Prioridade

Dificuldade

Estabilidade

Projetos do Sistema

>>>

<<<

Projetos Associados

>>>

<<<

Versões Anteriores

--- Escolha um item --- Ver

Atualizar Limpar

Artefatos

SIGAP CC
SIGAP CC
SIGAP CC
SIGAP CC

Atividade

ajuste de
Ajuste do
Ajuste do
Ajuste do
Ajuste do

Agentes

Adailton M
Alline Ler
Flavio Dis
Liken lu L
Lucelia

Descrição

O sistema ativo at

WebAPSEE Requirement Management

- Registro de Mudanças e Controle de Versões

WebAPSEE Requirements Manager

Cadastrar Atualizar Associar a Artefatos **Registrar Mudança** Baseline Árvore de

Sistema sigap Tipo Functional Req

Alterar

Tipo de Mudança* Corretiva

Proponente* Murilo Sales

Criado em 15/04/2010

☒ Enviar email para os interessados no Requisito.

Estado Aprovado

Prioridade Essencial

Dificuldade Baixa

Estabilidade Média

Descrição

O sistema deve permitir a autenticação do usuário ativo atra

Motivo da Mudança *

Solicitação do cliente para adequação com mudanças no proces

Salvar Lim

WebAPSEE Requirements Manager

Cadastrar Atualizar Associar a Artefatos Registrar Mudança **Baseline** Árvore de

Nova Baseline

Sistema sigap

Criado em 06/06/2010

Criar

Ver Baseline

Requisitos

Nome	Tipo	Versão	
Autenticação de usuário	Functional Req	3	Adi
Acesso a usuário não cadastrado	Functional Req	1	Apr
Efetuar logout	Functional Req	1	Apr
Solicitar nova senha	Functional Req	1	Apr
Alterar senha	Functional Req	1	Apr
Atribuir 2 mebrs alterar inform redes Pes	Functional Req	1	Apr
Atribuir 2 mebrs alterar inform Labor	Functional Req	1	Apr
Solicitar autor sedect para cadas rede pes	Functional Req	1	Apr
Sedect autorizar usuario cadas rede pes	Functional Req	1	Apr
Gerar termo compromiss usuário inf cad	Functional Req	1	Apr
Cadastro e edição de redes pesq	Functional Req	1	Apr
Enviar email respons entid assoc rede pes	Functional Req	1	Apr
Permitir associar labs a grupos	Functional Req	1	Apr
Cadastro e edição de labs de pesqui	Functional Req	1	Apr
Associ edição de membros em labs	Functional Req	1	Apr
Cadastro edição infra-estrut do labor	Functional Req	1	Apr
Associar labs compartilham infra-estru	Functional Req	1	Apr
Cadstro edição equipment utiliz labs	Functional Req	1	Apr
Cadastro edição serviços prestad labs	Functional Req	1	Apr

WebAPSEE Requirement Management

- Árvore de Dependências

The screenshot displays the WebAPSEE Requirements Manager application window. The title bar reads "WebAPSEE Requirements Manager". The menu bar includes "Cadastrar", "Atualizar", "Associar a Artefatos", "Registrar Mudança", "Baseline", "Árvore de Impacto" (highlighted with a red box), and "Rastreabilidade". Below the menu bar, a "Sistema" dropdown menu is set to "sigap".

The main content area is titled "Visão em Árvore" and contains three panels:

- Requisitos:** A list of requirements, with "Autenticação de usuário" selected and highlighted in blue. Other requirements include "Acesso a usuário não cadastrado", "Efetuar logout", "Solicitar nova senha", "Alterar senha", and various administrative tasks.
- Depende de:** A tree view showing dependencies. The selected requirement "Autenticação de usuário" depends on "Solicitar nova senha", "Acesso a usuário não cadastrado", and "Alterar senha".
- Impacta em:** A tree view showing impacts. The selected requirement impacts "Activities", "Artifacts" (including "SIGAP COLETA - Projeto de Arquitetu", "SIGAP COLETA - Projeto de Interface", "SIGAP COLETA - Plano do Projeto", and "SIGAP COLETA - Especificacao de R"), "Functional Req" (including "Solicitar nova senha", "Alterar senha", "Gerar termo compromiss usuário inf", and "Acesso a usuário não cadastrado"), "Non-Functional Req" (including "Acessível portadores deficiências", "Fácil uso", "Criptografar senhas", "Acessível conexões lentas", and "Integração com Lates"), and "Use Cases" (including "Realizar Login").

WebAPSEE Requirement Management

- Matriz de Rastreabilidade

WebAPSEE Requirements Manager

Cadastrar | Atualizar | Associar a Artefatos | Registrar Mudança | Baseline | Árvore de Impacto | **Rastreabilidade**

Sistema: sigap

Definir Matriz

- Definir Linhas da Matriz: Functional Req
- Definir Colunas da Matriz: Functional Req
- Definir Tipo de Rastreabilidade: Impacta em
- Gerar Matriz

Matriz de Rastreabilidade

	Autenticação de usuário	Acesso a usuário não cadastrado	Efetuar logout
Autenticação de usuário			
Acesso a usuário não cadastrado			
Efetuar logout			
Solicitar nova senha			
Alterar senha			
Atribuir 2 membros alterar inform re...			
Atribuir 2 membros alterar inform La...			
Solicitar autor select para cadas r...			
Select autorizar usuario cadas re...			

Definir Matriz

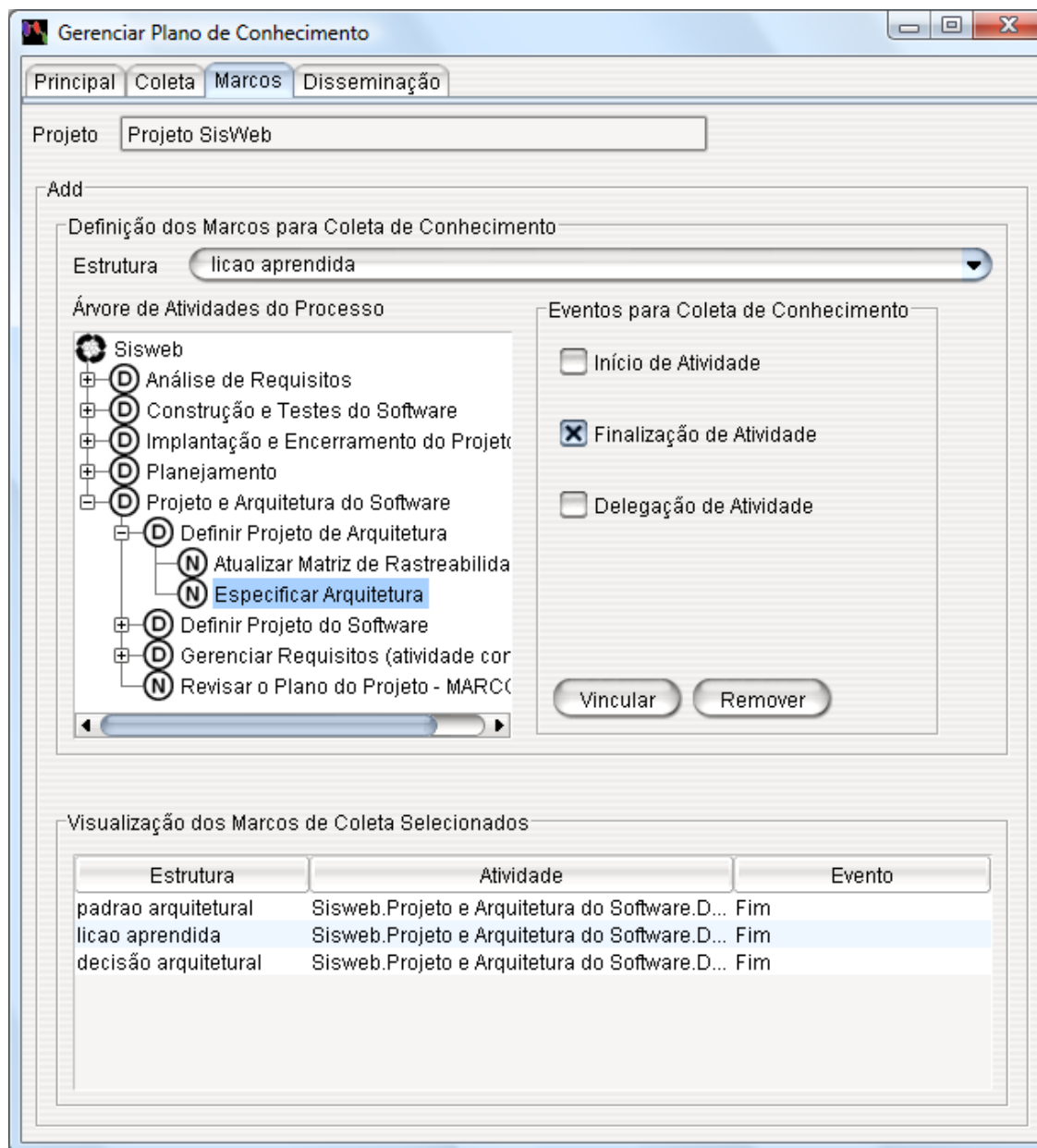
- Definir Linhas da Matriz: Functional Req
- Definir Colunas da Matriz: Activity
- Definir Tipo de Rastreabilidade: Impacta em

Matriz de Rastreabilidade

	Aceitacao dos Requisitos pelo Cli...	ajuste de datas no plano do projeto	Ajuste do Cronograma
Autenticação de usuário			
Acesso a usuário não cadastrado			
Efetuar logout			
Solicitar nova senha			
Alterar senha			
Atribuir 2 membros alterar inform re...			
Atribuir 2 membros alterar inform La...			

WebAPSEE Knowledge Management (WKM)

- Integração de mecanismos para gerência do conhecimento ao WebAPSEE:
 - Rede de Especialistas
 - Elaboração flexível de estruturas de conhecimento
 - Registro, avaliação e distribuição de itens de conhecimento integrada a execução de processos
 - Relatórios de acompanhamento
 - Mecanismo de Colaboração
 - Chat com registro e busca de conversas



Organização
Conhecimento
Ajuda

padrao arquitetural: Activity-Design-Sisweb.Projeto e Arquitetura do Software.Definir Projeto de Arquitetura.Especificar Arquitetura

Ident	Padrão Business Delegate
Tipo de Conhecimento	Technical Knowledge
Contexto	Em sistemas distribuídos, os sistemas clientes podem expor sua complexidade de acordo com a distribuição dos componentes providos pelo serviço. Este padrão reduz o acoplamento entre as camadas do software, provendo acesso a serviços de
Exemplos de Utilização	E-Commerce
Problema	A camada de apresentação (visão) interage diretamente com a camada de negocio, expondo detalhes de sua implementação para o serviço cliente. Esta interação direta pode causar vulnerabilidades em varias partes da camada de negocio.
Solução Adotada	Utilizar o padrão "Business Delegate" para reduzir o acoplamento entre a camada de visão e a camada de negocio. Este padrão possibilita o ocultamento de informação da camada cliente, não deixando detalhes de implementação desta camada serem
Táticas	Utilização de padrão de projeto como: 1. Delegate Proxy 2. Delegate Adapter
Título	Padrão Business Delegate
Anexo	C:\artefatos\padrao.java

Procurar...

Salvar
Enviar
Cancelar

AgendaMain.swf (objeto application/x-shockwave-flash) - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AgendaMain.swf (objeto application/...

Agenda Conta Organização Conhecimento Ajuda

Informações do Agente

Ident: alessandram

Nome: Alessandra Monteiro

E-mail: alessandram@internet.com.br

Departamento: Departamento de Desenvolvimento web



Habilidade do Agente

- JavaScript - Tem curso básico OU tem pouca experiência
- Java EE - Tem boa experiência e cursos necessários
- Programação em Java - Tem boa experiência e cursos necessários
- Liderança - Perito no assunto
- Desenvolvimento Web - Tem boa experiência e cursos necessários

Afinidades do Agente

- Cristiano Pinheiro Brito - Trabalham juntos muitas vezes e com sucesso
- Mayara Miranda - Trabalham juntos poucas vezes, mas com sucesso
- Otávio Cavalcante - Trabalham juntos muitas vezes e com sucesso
- Fabio Carvalho Paes - Sempre trabalham juntos e com sucesso

Papéis do Agente

Nome do Papel	Data de Início
Gerente de Desenvolvimento	08/12/2009
Analista de Requisitos	19/01/2010

Grupos do Agente

Nome do Grupo	Super Grupo
Grupo do Projeto SisWeb	
Grupo de Gerentes	
Grupo de Definição de Proces	
Grupo de Desenvolvimento	

Fechar

Software Process Marketplace



- Abordagem para compartilhamento e reuso de ativos de processos de software:
 - Reuso:
 - Modelo de representação de ativos;
 - Infraestrutura para armazenamento, recuperação e evolução de ativos;
 - Colaboração:
 - Acesso compartilhado através da Web;
 - Mecanismos de colaboração da Web 2.0;
 - Integração com ferramentas externas:
 - Importação e exportação de dados de outras ferramentas.



Demais Resultados

- Divulgação Científica
 - Doze artigos científicos publicados entre 2007 e 2009 (SBQS + SBES + IDEAS)
 - Dissertações de Mestrado: 12

Cronograma

Atividades	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Construção do protótipo do SPM (andamento)							
Detalhamento da arquitetura do WebAPSEE 2.0							
Construção do WebAPSEE 2.0							
Integração com o SPM							



Uma Nova Geração de Ferramentas para Gestão de Processos de Software

Coordenação
Profa Carla Alessandra Lima Reis
Prof Rodrigo Quites Reis

quites@ufpa.br