

Apoio Ferramental à Implementação dos Processos de Definição, Execução, Avaliação e Melhoria do Processo de Software no Contexto do MPS.BR

Carlos Portela, Leonardo Mezzomo, Fabrício Araújo

Prof. Dr. Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira

srbo@ufpa.br

Manaus-AM, 22 de novembro de 2011



Agenda



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



Agenda



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



- A crescente demanda por produtos e serviços de qualidade
 - tem exigido que as empresas brasileiras ofereçam garantias de que possuem maturidade suficiente para desenvolver seus projetos e possam competir a nível internacional;
 - esta garantia vem sendo obtida através da implantação do MPS.BR.
- Diante deste cenário, surgiu o Projeto SPIDER
 - o qual tem como objetivo apresentar alternativas viáveis para a implementação dos processos do MPS.BR através do apoio de ferramentas livres;
 - visa atender aos processos de Definição do Processo Organizacional (DFP) e Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional (AMP) do MPS.BR, que compõem o nível de maturidade E (ou Parcialmente Definido) do MPS.BR.

Objetivos Gerais do Projeto



- Neste contexto, este projeto tem como principal objetivo
 - propor um *Framework* do processo de Definição, Execução, Avaliação, Melhoria do processo Organizacional aderente ao MPS.BR;
 - posteriormente, este *Framework* será sistematizado para apoiar a implementação de tal processo em empresas desenvolvedoras de software, a partir do uso de um formalismo de execução, para apoio à execução de processos de softwares.



Objetivos Específicos para o Ciclo



- Analisar os resultados esperados e resultados de atributo de processo dos processos de DFP e AMP;
- Desenvolver um *framework* aderente aos processos de DFP e AMP descritos pelo MPS.BR, aderentes às práticas do CMMI-Dev;
- Implementar uma ferramenta de software livre baseada no *framework*, de forma a assegurar sua aderência ao MPS.BR;
- Definir metodologia e políticas de uso para implementação dos processos de DFP e AMP do MPS.BR;
- Realizar um mapeamento entre as linguagens de modelagem SPEM e BPMN;
- Especificar um formalismo para execução de processos, aderente a modelos da SPEM 2.0.



Estratégia de Desenvolvimento



- Inicialmente, são realizadas pesquisas bibliográficas;
- Após, foi realizado um mapeamento entre modelos e normas, identificando as práticas sugeridas em DFP e AMP;
- Posteriormente, foi definido um *framework* de processo para definição, execução, avaliação e melhoria de processos aderente às normas e modelos de qualidade;
 - este *framework* servirá de base para definir os requisitos do ferramental.
- A metodologia adotada para concepção da ferramenta consiste na definição de ciclos de desenvolvimento semanais;
- Pretende-se realizar um *survey*, visando descrever quais os pontos positivos e negativos da ferramenta e identificar as não-conformidades desta com relação aos seus requisitos.
- Após essa avaliação, realizar-se-á um estudo de caso.



Agenda



- Descrição do Projeto
- **Resultados Esperados**
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



Descrição do Produto Global



- Qualificação de recursos humanos na área de Qualidade de Processo, com foco nos processos DFP e AMP do MPS.BR;
- Desenvolvimento de um ferramental livre, que apoie os processos de DFP e AMP descritos no modelo MPS.BR, aderentes ao CMMI-Dev;
- Metodologia de uso da ferramenta elaborada totalmente aderente às recomendações do MPS.BR;
- Identificação das necessidades e dificuldades das organizações desenvolvedoras de software em relação à execução de processos de software;
- Desenvolvimento de uma Ferramenta para execução de processos;
 - Maior agilidade e redução de custo e tempo da implementação de modelos e normas de qualidade.



Descrição do Produto a ser Obtido no Ciclo



- Reforçar a importância dos processos de DFP e AMP e reduzir o tempo e custo de implantação destes processos em organizações;
- Suprir as dificuldades encontradas pelas empresas no que diz respeito a avaliar e melhorar seus processos;
- Atender necessidades locais e futuramente regionais;
- Possibilitar que as empresas e a comunidade adquiram habilidades sobre o *framework* e a ferramenta;
- Mapeamento entre as linguagens de modelagem SPEM e BPMN;
- Desenvolvimento de um *framework* de processo para execução;
- Especificação de um formalismo para execução de processos;
- Desenvolvimento da ferramenta Spider-PE;
- Avaliação da ferramenta através de um estudo de caso e de um *survey* realizado com especialistas na área.



Produtos Esperados



- **Processo**
 - Apoio à Definição, Execução, Avaliação e Melhoria de Processo;
- **Software**
 - Ferramentas de Software GPL para atender aos Resultados Esperados dos processos de DFP e AMP do MPS.BR nível E, aderentes ao CMMI-Dev;
- **Trabalho Acadêmico**
 - Trabalhos de Conclusão de Curso;
 - Dissertações de Mestrado;
- **Publicação Técnica**
 - Relatórios de Iniciação Científica;
 - Artigos em Eventos e Revistas;
- **Qualificação de Pessoas**
 - Alunos de Graduação, Mestrado e Iniciação Científica da UFPA;
 - Equipe gerencial e técnica de empresas parceiras do projeto, no modelo MPS.BR e Ferramentas de Software GPL.



Agenda



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- **Características do Projeto**
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



Relevância



- A crescente necessidade de empresas qualificadas no que tange ao desenvolvimento de software, em busca de maior expressão no mercado nacional e internacional;
- Iniciativas do Governo Federal sugerindo a adoção de padrões/modelos de qualidade de desenvolvimento de software;
- Apoiar a utilização do ferramental de avaliação e melhoria através da metodologia de uso definida neste projeto;
- Disponibilização de uma alternativa livre para a Execução de Processos de Software, como forma de facilitar e, até mesmo, incentivar a implementação do processo em conformidade com normas e modelos de qualidade.



Impacto



- Maior facilidade de treinamento de recursos humanos nas áreas correlacionadas ao projeto;
- A implementação do MPS.BR pode ser reduzida quanto ao tempo e custo quando são adotadas ferramentas de software livre aliadas à metodologias de uso;
- A SPEM é a linguagem padrão da OMG e são poucas as ferramentas construídas objetivando a utilização das suas notações.



Abrangência



- Atendimento às atividades relacionadas ao programa de melhoria da qualidade dos processos organizacionais
 - com foco nos processos de DFP e AMP;
- Atendimento às empresas que desenvolvem software, no âmbito federal, estadual e municipal
 - visto que o projeto aborda o uso de software livre, e implementação do processo de DFP e AMP;
- Caracteriza-se como um projeto multidisciplinar
 - devido a pluralidade de conceitos envolvidos, como linguagens de modelagens, formalismo de execução, modelos e normas de qualidade.



- Elaboração de uma ferramenta livre (para apoio a um framework de DFP e AMP), e o desenvolvimento de uma metodologia de uso totalmente aderente ao MPS.BR e ao CMMI-Dev;
- Utilização de softwares livres que possibilita uma diminuição de custos com licenciamento ferramental pelas organizações
 - que reduzem consideravelmente o tempo das prestações de serviços por empresas de consultoria neste contexto;
- Divulgação e motivação do uso das boas práticas de execução, avaliação e melhoria de processos do MPS.BR e CMMI-Dev
 - que proporcionam maior facilidade para a execução das tarefas deste processo.

Agenda



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- **Origem dos Recursos**
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



Recursos do Projeto



- Concessão de Bolsa Institucional de Mestrado proveniente da CAPES;
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) – UFPA/CNPq/FAPESPA, edital 2009;
- Concessão de Bolsas de Mestrado – MCT/CNPq, edital n. 070/2008;
- Programa de Parceria SPIDER-UFPA com o IFPA e Pronto Digital com foco em Transferência de Tecnologia;
- Programa de Parceria SPIDER-UFPA com a FabSoft-CESUPA com foco em Desenvolvimento de Pesquisas Institucionais.



Agenda



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- **Envolvidos no Projeto**
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



Equipe do Projeto



- Coordenador do Projeto
 - Prof. Dr. Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira
- Pesquisadores Responsáveis
 - Carlos dos Santos Portela
 - Leonardo Possamai Mezzomo
 - Fabrício Araújo
- Pesquisadores Colaboradores
 - Prof. Dr. Alexandre Marcos Lins de Vasconcelos - UFPE
- Colaboradores
 - 2 Alunos de Iniciação Científica da UFPA;
 - Equipe de Desenvolvedores da FabSoft/CESUPA (3 Alunos de Graduação).



Agenda



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- **Cronograma do Projeto**
- Estágio Atual do Projeto



Cronograma do Projeto



Atividade	Conclusão	Situação	Resultado Gerado
Realizar Revisão Bibliográfica	Fevereiro/2011	Concluída	Projeto de Dissertação
Mapeamento entre SPEM e BPMN	Maio/2011	Concluída	Artigo
Mapeamento entre SPEM e os Modelos de Qualidade	Maio/2011	Concluída	Artigo
Mapeamento entre Perfis de Capacidade: CMMI-DEV e MR-MPS	Junho/2011	Concluída	Mapeamento
Definição do Formalismo de Execução	Setembro/2011	Concluída	Especificação Técnica e Artigo
Definição de um <i>Framework</i> de Processo	Outubro/2011	Concluída	Framework de Processo
Desenvolvimento da ferramenta Spider-PE	Março/2012	Em Andamento	Ferramenta Spider-PE
Validação da Spider-PE: <i>Survey</i> e Estudo de Caso	Maio/2012	Não Iniciada	Relatórios de Avaliação

Cronograma do Projeto



Atividade	Conclusão	Situação	Resultado Gerado
Realizar Revisão Bibliográfica	Fevereiro a Abril/2011	Concluída	Projeto de Dissertação
Mapeamento entre o Processo de Avaliação e Melhoria e os Modelos de Qualidade	Maio a Junho/2011	Concluída	Artigo
Definição de um <i>Framework</i> do Processo	Julho a Setembro/2011	Concluída	Artigo e <i>Framework</i> de Processo
Avaliação do Mapeamento e do <i>Framework</i>	Outubro a Novembro/2011	Em andamento	Validação do Mapeamento e <i>Framework</i>
Implementação de Protótipos da Ferramenta	Abril/2012	Não Iniciada	Protótipo da Ferramenta
Revisão Sistemática	Maio/2012	Não Iniciada	Fundamentação Teórica
Desenvolvimento da ferramenta de Avaliação e Melhoria	Agosto/2012	Não Iniciada	Ferramenta de Avaliação e Melhoria
Validação da Ferramenta: <i>Survey</i> e Estudo de Caso	Dezembro/2012	Não Iniciada	Relatórios de Avaliação

Agenda



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- **Estágio Atual do Projeto**



Ações Atuais do Projeto



- Desenvolvimento da Ferramenta Spider-PE
 - em parceria com a FabSoft/UFGA;
- Escrita e Submissão de Artigos sobre os Resultados obtidos.



Resultados Já Obtidos



- Publicação de Artigos sobre o Projeto;
- Mapeamento entre Perfis de Capacidade de Modelos de Qualidade;
- Especificação Técnica de uma Linguagem de Execução;
- *Framework* de Apoio à Execução Flexível de Processos de Software;
- Parcerias Interinstitucionais.
- Mapeamento e *Framework* de Processo para Apoio à Avaliação e Melhoria de Processos de Software;



Apoio Ferramental à Implementação dos Processos de Definição, Execução, Avaliação e Melhoria do Processo de Software no Contexto do MPS.BR

Carlos Portela, Leonardo Mezzomo, Fabrício Araújo

Prof. Dr. Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira

srbo@ufpa.br

Obrigado a Todos!

Perguntas?

