366

CERCOMP
Centro de Recursos Computacionais

UFG

RELATÓRIO PARCIAL DE ATIVIDADES

Construção de um Arcabouço de Sistema Integrado e Evolutivo de Gestão Universitária

Coordenador: Hugo Alexandre Dantas do Nascimento
Vice-Coordenador: Euler Robério Sena Santos
Gerente de Projetos: Juarez Enéias de Lima

Goiânia, 09 de agosto de 2013.

1. Introdução

Este relatório apresenta as atividades desempenhadas no período de setembro de 2012 a agosto de 2013 do projeto UNINET - Construção de um Arcabouço de Sistema Integrado e Evolutivo de Gestão Universitária, visando a otimização do desenvolvimento de Software na UFG.

2. Atividades Realizadas

Segue abaixo as tarefas realizadas das equipes conforme estruturação do projeto.

2.1 Equipe de Gerenciamento de projetos e métricas

Essa equipe, já existente, tem como objetivo estabelecer métricas de produtividade, gerenciar recursos, monitorar e controlar o desempenho das atividades do projeto. As tarefas realizadas pela mesma foram:

- Planejamento e acompanhamento mensal das atividades das demais equipes;
- Planejamento e acompanhamento mensal de atividades com a coordenação do projeto;
- Planejamento das tarefas da equipe de qualidade envolvendo:
  - Reunião com a equipe do GPS (Grupo de Processo de Software do CERCOMP) para alinhar e planejar as atividades;
  - Monitoramento das publicações das versões na *wiki* do CERCOMP conforme *layout* padronizado;
  - Atualização do *layout* de publicações das versões na *wiki* do CERCOMP incluindo quantidade de pontos por função;
  - Capacitação dos colaboradores em BPM (*Businness Process Manager*);
  - Definição da política de versionamento de sistema e mapeamento BPMN (*Businness Process Model and Notation*) do processo;
  - Prova de conceito da política de versionamento dos sistemas utilizando as ferramentas adotadas;
  - Reorganização dos repositórios dos sistemas no *Subversion* conforme política de versionamento;
  - Monitoramento e controle dos repositórios dos sistemas conforme política de versionamento;

- Mapeamento do fluxo da ferramenta *Redmine* envolvendo o Serviço de Atendimento ao Usuário e a Divisão de Sistemas, além do fluxo interno;

- Instalação e configuração da ferramenta *Redmine* em ambiente de teste;

- Reestruturação e configuração dos tipos, situações e campos obrigatórios das tarefas no *Redmine* conforme fluxo padronizado em ambiente de teste;

- Simulações, testes e validação do fluxo do *Redmine;*

- Elaboração de uma planilha para registro da contagem de ponto de função com objetivo de obter o tamanho da aplicação e manutenção;

- Início da implantação da contagem de pontos de função nos projetos de manutenção com objetivo de obter a produtividade; e

- Criação de *Wiki* para divulgação dos processos definidos pela equipe de qualidade;

- Processo seletivo de pessoal para compor a equipe do UNINET. Foram feitos avaliação dos currículos, entrevistas, avaliação do perfil desejado e divulgação dos resultados; e

- Reestruturação dos cargos do plano de trabalho.

2.2 Equipe de Arquitetura, desenvolvimento, migração e integração

Essa equipe, também já existente, é responsável pela definição de tecnologias, desenvolvimento do núcleo e dos componentes do arcabouço e por promover as adaptações necessárias para a migração e integração dos sistemas. As tarefas realizadas pelas mesmas foram:

- Reavaliação da plataforma *Liferay* o que implicou no abandono da proposta de adoção da mesma, em função da complexidade de integração com os sistemas SIG e serviços já existentes.
- Estudo e definição de arquitetura própria, evolutiva e flexível para atender o arcabouço, ressaltando a integração com os sistemas legados e serviços;
- Escolhas de algumas tecnologias para nova arquitetura focada na linguagem *Java* e *Design Patterns;*
- Criação de um ponto único de acesso (barramento de serviços) que possibilitará comunicação entre os sistemas, retirando o acesso direto ao banco de dados e melhorando a integração dos serviços:
  - Tecnologias utilizadas: *Java Message Service - JMS, Rest, Service Oriented Architecture – SOA* e Certificado Digital.

- Configuração e adequação de uma central única de autenticação (*CAS*) padronizando o acesso e a segurança aos sistemas e serviços;

- Conclusão da integração do *CAS* com a base *LDAP*;
- Desenvolvimento do Portal UNINET:
  - Levantamento do requisitos do portal UNINET e do portal UFGNet;
  - Desenvolvimento do novo *layout* do portal UNINET;
  - Implementação dos principais casos de usos;
- Criação e padronização de um serviço de geração de relatórios (*iReport*) para atender o Portal UNINET e sistemas legados;
- Estudo de ferramentas de *Businness Intelligence* (BI) para integrar ao arcabouço:
  - *Pentaho e QlikView;*
- Estudo da base de dados dos sistemas legados com o objetivo de eliminar a duplicidade de informações, visando consistência, além de preparar a base para as migrações futuras.

2.3 Equipe de Suporte e Infraestrutura

Tal equipe é responsável por dar suporte técnico aos envolvidos no projeto, bem como padronizar, configurar, disponibilizar ambientes e serviços de apoio. As tarefas realizadas pelas mesmas foram:

- Atualização da imagem padrão das máquinas de desenvolvimento conforme necessidade do projeto e do CERCOMP;
- Instalação da imagem padrão nas máquinas de desenvolvimento;
- Manutenção dos equipamentos do projeto em perfeito funcionamento;
- Manutenção do serviço de versionamento (SVN) responsável pelo controle das versões dos códigos fontes do desenvolvimento e suas documentações.
- Análise e proposta de uma nova política de versionamento;
- Manutenção do serviço *Webcalender* responsável pelo controle da agenda dos participantes do projeto;
- Suporte e manutenção do banco de dados *Oracle*, *MySQL* e *PostgreSQL* utilizados pelos sistemas do projeto; e
- Início do estudo/análise da necessidade de centralização das solicitações de ordem de serviço de tecnologia da informação, com o objetivo de propor um novo catalogo de serviço e ferramentas de apoio a gestão.

2.4 Equipe de Testes de Software

Essa equipe é responsável por executar os testes previstos para os principais componentes e módulos do arcabouço. As tarefas realizadas pelas mesmas foram:

- Estudo para promover melhorias no processo e execução dos testes:

- Auxílio na definição e melhoria dos processos de software;
- Auxílio no entendimento da migração para nova arquitetura de sistemas; e
- Melhoria de processo de teste de software.

- Elaboração de treinamentos de teste e treinamento da equipe de teste disponível;
- Execução de testes funcionais nos seguintes produtos de software:
  - Solicitações de Serviços, Requisições e Materiais – SOLICITE;
  - Sistema de Informações de Extensão e Cultura - Criação e aprovação de projetos de extensão – SIEC 1;
  - Sistema de Informações de Extensão e Cultura – Geração e manutenção de sites de eventos – SIEC 2;
  - Sistema de Administração de Materiais – SAMNET;
  - Portal corporativo da UFG – Portal UFGNet;
  - Novo portal corporativo da UFG reescrito na nova arquitetura do arcabouço – Portal UNINET; e
  - Sistema de Apoio ao Processo Seletivo – PROSEL.

3. Visão Geral do Andamento do Projeto

Dentro do projeto foram realizadas diversas atividades previstas para a criação do novo portal e arcabouço de desenvolvimento de software, com foco na integração de serviços e maior evolutividade. No entanto, várias dificuldades foram encontradas, as quais são comentadas a seguir:

- Mudança da Gerência de Projetos – no final do primeiro ano do projeto houve mudança do gerente. Isso ocasionou a necessidade de readaptação da equipe ao novo gerente e deste com o objetivo e as metas do projeto;
- Interrupção da parceria de desenvolvimento colaborativo com o MEC e outras IFES – uma ação de desenvolvimento colaborativo na qual a UFG estava participando junto com o MEC e com outras IFES em prol do desenvolvimento de um sistema único de referência de gestão universitária foi descontinuada devido a mudanças no Ministério. O desenvolvimento do arcabouço, contudo, poderia se beneficiar fortemente dessa colaboração e já havíamos investido tempo e esforço de recursos do projeto UNINET para tal fim.
- Dificuldade de contratação de pessoal de Tecnologia da Informação – Na seleção de pessoal no primeiro ano do projeto e no período corrente não se obteve candidatos com a qualificação desejada para o perfil de desenvolvedor JAVA e arquiteto de software, sendo necessário refazer a seleção. Para o perfil de arquiteto de software ainda não foi possível contratar profissional.
- Aquisição dos sistemas SIG-UFRN – A aquisição do SIG pela UFG implicou na necessidade de reavaliação das atividades do projeto UNINET, uma vez que

há agora novos sistemas que precisam ser estudados e integrados ao projeto do portal e arcabouço.

Essas dificuldades atrasaram a finalização de metas do projeto e exigiram a readequação do planejamento inicial. Um novo cronograma para as atividades no período seguinte (09/2013 a 08/2014) acompanha o presente relatório.

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e Recursos Humanos

CERCOMP
Centro de Recursos Computacionais

UFG

CRONOGRAMA 2013/2014

Detalhamento de Tarefas	Período											
	09/13	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14
Planejamento, implantação, gestão e manutenção da Infraestrutura de RH, de processos, de equipamentos e de serviços para apoio às atividades do projeto.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interação com instituições públicas (UFRN e outras IFES que adquiriram a solução SIG-UFRN) para obtenção de experiência e colaboração.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Liberação e treinamento de uso de versões do Portal UNINET.	X				X				X	X		X
Manutenção do Portal UNINET.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estudo/Análise dos requisitos do e-MAG para portadores visuais.						X						
Implementação dos requisitos do e-MAG para portadores visuais no Portal UNINET.							X	X				
Estudo/Análise dos requisitos de acessibilidade para monitores de toque, tablets e celulares.									X			
Implementação dos requisitos de acessibilidade para monitores de toque, tablets e celulares.										X	X	
Integração com sistemas legados.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e Recursos Humanos

CERCOMP
Centro de Recursos Computacionais

UFG

Integração com o serviço Webmail.			X									
Integração com o serviço Listas.				X								
Integração com o serviço Proxy.					X							
Integração com o serviço Redmine.						X						
Integração com o serviço Voip.							X	X				
Evolução/melhorias no barramento de serviços.	X	X	X							X	X	X
Desenvolvimento do Módulo de Controle de Acesso – MCA para o Portal UNINET.		X	X	X								
Implantação do Módulo de Controle de Acesso – MCA no Portal UNINET.					X							
Desenvolvimento do Módulo de Log e auditoria para o Portal UNINET.						X	X	X	X			
Implantação do Módulo de Log e auditoria no Portal UNINET.										X		
Estudo da arquitetura SIG-UFRN.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Integração com sistemas SIG-UFRN com o Portal UFGNet/arcabouço.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pesquisa sobre arquiteturas flexíveis e manutenção evolutiva de softwares.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Análise da complexidade de migração dos sistema atuais da UFG para os sistemas SIG.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apoio à migração do sistemas atuais para os sistemas SIG-UFRN.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coleta de métricas de produtividade em desenvolvimento de software.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e Recursos Humanos

CERCOMP
Centro de Recursos Computacionais

UFG

Melhoria do processo de software do CERCOMP.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Configuração e atualização de máquinas servidoras, estações de trabalho e serviços de apoio ao desenvolvimento.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Criação de um canal único de atendimento das solicitações de T.I.	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Escrita e Publicação de Relatórios.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

EM BRANCO

374