



Grupo de Trabalho em Gerência de Vídeo - GTGV

Segunda Fase

RP4 - Detalhamento das atividades

Regina Melo Silveira

Raoni Kulesza

Reinaldo Matushima

Daniel da Costa Uchoa

Novembro de 2006

1. Objetivo do Projeto

Durante a primeira fase do Grupo de Trabalho em Gerência de Vídeo (GTGV), foram realizados estudos e especificações para o desenvolvimento do protótipo de uma plataforma de gerência de vídeo para a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). O principal objetivo da segunda fase do GT-GV é propor, desenvolver e implantar um serviço piloto da plataforma de gerência na rede de distribuição de vídeo da RNP (RVD) a partir dos resultados obtidos na fase anterior. Para tanto, dividimos em 4 (quatro) metas principais as atividades para o período 2006/2007:

- **Meta 1** – Integração dos servidores à Plataforma de Gerência: consiste na implantação do piloto na rede de produção da RNP e realização de testes e avaliação dos resultados.
- **Meta 2** – Refinamento e Otimização do protótipo: compreende atividades de refinamento e otimizações para o desenvolvimento e manutenção de funcionalidades da plataforma.
- **Meta 3** – Integração com ferramentas/serviços do GT-Medições 2 (GT-Med2) e GT-Vídeo Digital (GTVD): envolve atividades de análise e integração de soluções de outros GTs na RNP.
- **Meta 4** – Divulgação: tem objetivo de disseminar o uso da plataforma de gerência, através de divulgação e personalização da solução.

Abaixo listamos os resultados esperados para o projeto:

- Refinamentos e inclusão de novas funcionalidades na plataforma de gerência a partir de resultados do protótipo da fase anterior;
- Implantação, realização de testes e avaliação do piloto integrado a rede da RNP;
- Integração com ferramentas de monitoração do GT-Med2;
- Integração com os serviços do GTVD, de forma a possibilitar um gerenciamento efetivo dos serviços de transmissão multimídia;
- Divulgação e disseminação do piloto em eventos e instituições;
- Produção dos relatórios gerenciais, relatórios técnicos e artigos técnicos e científicos.

A seguir descrevemos as atividades relacionadas a cada meta que detalham melhor um planejamento inicial para a implantação do piloto do GTGV.

2. Atividades

2.1. Meta 1 – Integração dos Servidores

Atividade 1.1: Planejamento de Atividades

Data de início: 01/11/2006

Data de término: 30/11/2006

Responsável: Regina Melo Silveira

Equipe executora: Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Reinaldo Matushima

Descrição:

Como primeira atividade da segunda fase do GTGV, pretendemos realizar um planejamento inicial das atividades de acordo com o cronograma de entregas, objetivos e recursos para o projeto.

Dessa forma, temos as seguintes tarefas previstas para essa atividade:

Proposta de cronograma – estudo e proposta de um cronograma para os 12 meses de atividades do projeto. Além de atividades da equipe do GTGV, o cronograma também deve considerar atividades dos outros GTs que irão realizar de integração com o piloto do GTGV.

Definição detalhada de atividades e tarefas – descrição de atividades e tarefas para o GTGV, auxiliando o acompanhamento e definição do escopo, principalmente, das atividades de desenvolvimento de software do piloto.

Resultados esperados:

- Relatório de Planejamento 4 - Detalhamento das atividades

Atividade 1.2: Levantamento e Testes Preliminares

Data de início: 01/11/2006

Data de término: 31/01/2007

Responsável: Reinaldo Matushima

Equipe executora: Bruno Klava

Daniel da Costa Uchoa

Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Reinaldo Matushima

Samuel Kopp

Descrição:

Esta atividade consiste inicialmente no levantamento de informações sobre o funcionamento dos serviços e estado atual da rede da RNP, particularmente no contexto da RVD, de forma a permitir uma melhor implantação do piloto (por exemplo, informações detalhadas de equipamentos e contatos técnicos relacionados à operação do serviço). Além disso, a partir de testes preliminares e discussões com a equipe técnica da RNP, pretendemos definir refinamentos de requisitos implementados no protótipo da fase anterior, especificamente para as políticas de controle de acesso e replicação de arquivos. Por fim, também será possível definir um modelo de gerenciamento para a RVD, com definição das informações necessárias para a configuração e monitoração mais efetiva dos serviços.

Resultados esperados:

- Levantamento de informações sobre serviços e rede da RNP;
- Refinamento da proposta para modelo de controle de acesso;
- Refinamento da proposta para modelo de armazenamento (replicação) de vídeos;
- Proposta inicial de modelo de gerenciamento para a RVD.

Atividade 1.3-Implantação e Testes do Piloto

Data de início: 01/05/2007

Data de término: 01/06/2007

Responsáveis: Daniel da Costa Uchoa e Samuel Kopp

Equipe executora: Bruno Klava

Daniel da Costa Uchoa

Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Reinaldo Matushima

Samuel Kopp

Descrição:

Nesta atividade pretendemos realizar testes iniciais durante a implantação da primeira versão do serviço entregue no final da atividade 2.1. A principal tarefa é elaborar um plano de testes detalhado para o piloto a partir de testes iniciais. O plano de testes deverá ser executado durante as atividades 2.2 (Otimizações do Piloto) e 1.4 (Avaliação Final do Piloto). Como um dos cenários de teste previsto, estaremos planejando experimentos durante o evento do WRNP/SBRC 2007.

Resultados esperados:

- Relatório Técnico 4 – Plano de Testes do Piloto
- Piloto Implantado e Operacional
- Experimentos no WRNP/SBRC 2007

Atividade 1.4-Avaliação Final do Piloto

Data de início: 14/08/2007

Data de término: 30/09/2007

Responsável: Regina Melo Silveira

Equipe executora: Bruno Klava

Daniel da Costa Uchoa

Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Reinaldo Matushima

Samuel Kopp

Descrição:

Esta atividade compreende uma continuação das tarefas realizadas na atividade 1.3 (Implantação e Testes do Piloto), onde deverá ser realizado o refinamento do plano de testes durante execução de testes na tarefa de implementação da atividade 2.2 (Otimizações do Piloto). Ao final da dessa atividade, deverá ser entregue para a RNP recomendações para implantação do piloto e avaliações finais do serviço implantado e testado pela GTGV.

Resultados esperados:

- Relatório Técnico 5 – Recomendações para a Implantação
- Relatório Técnico 6 – Avaliação de Resultados do Piloto

2.2. Meta 2 - Refinamento e Otimizações do Piloto

Atividade 2.1-Refinamentos do Piloto

Data de início: 01/11/2006

Data de término: 30/04/2007

Responsável: Raoni Kulesza

Equipe executora: Bruno Klava

Daniel da Costa Uchoa

Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Reinaldo Matushima

Samuel Kopp

Descrição:

Essa primeira fase de desenvolvimento do piloto visa abranger a implementação de novas funcionalidades, assim como a refinamento de requisitos do protótipo da fase anterior e escrita

da documentação técnica da solução. As tarefas de desenvolvimento serão divididas entre o Portal e o Gerente. Para o primeiro, estão previstos os seguintes refinamentos: (i) do modelo de armazenamento e replicação de vídeos; (ii) do modelo de autenticação e controle de acesso; (iii) do modelo de identificação das mídias; e (iv) interface gráfica para usuários Cliente, Provedor de Acesso e Administrador. No segundo trataremos: (i) refatoração da arquitetura e modelo de componentes; (ii) utilização de API padronizada para configuração XML; (iii) padronização de erros e exceções; e (iv) mecanismo de registro (*logging*); e (v) interface gráfica para usuários Cliente e Gerente.

Além das tarefas citadas, esta atividade também inclui a codificação de novas funcionalidades para o Portal: (i) adição de novo nível de privilégio funcional (usuário que não pode realizar upload); (ii) novo controle de gerenciamento de *status* das mídias (mudança de estado de conteúdo entre público e privado); e (iii) adição de novos metadados para gerenciamento das mídias - e Gerente: (i) implementação do modelo de controle de acesso para serviços de transmissão; (ii) adoção de protocolo padronizado para *overlay multicast*; e (iii) adição de novos monitores e configuradores de acordo com modelo de gerenciamento definido na atividade A.1.2 (Levantamento e Testes Preliminares).

Resultados esperados:

- Entrega do Sistema e Documentação Técnica

Atividade 2.2-Otimizações do Piloto

Data de início: 01/05/2007

Data de término: 30/10/2007

Responsável: Raoni Kulesza

Equipe executora:

Equipe executora: Bruno Klava

Daniel da Costa Uchoa

Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Reinaldo Matushima

Samuel Kopp

Descrição:

O objetivo desta atividade de implementação é finalizar o desenvolvimento do piloto, através da manutenção e otimizações das funcionalidades realizadas na atividade 2.1 (Refinamentos do Piloto). Também será realizado um esforço para aumentar o escopo das soluções definidas e integradas nas atividades A.3.1 (Análise de Soluções Existentes de GTs) A.3.2 (Integração de Soluções Existentes). Adicionalmente, a documentação técnica e a proposta de modelo de gerenciamento para a RVD também serão atualizadas de acordo com atividades de integração com outros GTs e mudanças realizadas no piloto.

Resultados esperados:

- Proposta final de modelo de gerenciamento para a RVD
- Entrega Final do Sistema e Documentação Técnica

2.3. Meta 3 – Integração com GTs

Atividade 3.1-Análise de Soluções Existentes de GTs

Data de início: 01/11/2006

Data de término: 31/01/2007

Responsável: Daniel da Costa Uchoa e Raoni Kulesza

Equipe executora: Bruno Klava

Daniel da Costa Uchoa

Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Samuel Kopp

Participação: José Augusto Suruagy (UNIFACS), Guido Lemos (UFPB), Iara Machado (RNP) e Leandro Rodrigues (RNP)

Descrição:

Esta atividade visa a análise de soluções já desenvolvidas e em andamento no GTVD e GT-Med2. Tal análise deve ser feita em colaboração com os respectivos coordenadores, equipes técnica dos demais GTs e pessoas da RNP que tem acompanhado o desenvolvimento dos GTs, com o objetivo de avaliar o potencial de serviços a serem integrados ao piloto. De forma a auxiliar o planejamento e especificação da integração, realizaremos nessa atividade um workshop de integração em conjunto com todos os envolvidos.

Resultados esperados:

- Planejamento e Especificação da Integração.

Atividade 3.2-Integração de Soluções Existentes

Data de início: 01/02/2007

Data de término: 30/04/2007

Responsáveis: Raoni Kulesza e Daniel da Costa Uchoa

Equipe executora: Bruno Klava

Daniel da Costa Uchoa

Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Samuel Kopp

Participação: equipes técnica GT-Med 2 e GTGV

Descrição:

Processo inicial de integração de soluções descritas na especificação de integração da atividade A.3.1 (Análise de Soluções Existentes de GTs), através da compatibilização de interfaces entre os serviços dos demais GTs e o piloto do GTGV. É importante ressaltar que a implementação da integração envolve eventualmente esforço de desenvolvimento tanto dos GTs, para adequar os serviços selecionados, como do GTGV para inclusão de funcionalidades e/ou interfaces de comunicação. Devido o curto período de desenvolvimento, nessa atividade prevemos uma integração inicial para validar a especificação de integração, através do uso das interfaces de comunicação entre os serviços selecionados e o Piloto. Na Atividade A.2.2 (Otimizações do Piloto) está previsto a ampliação da integração, através da implementação de novas funcionalidades que utilizam os serviços integrados dos demais GTs.

Resultados esperados:

- Integração inicial do Piloto com os serviços do GTGV e GT-Med2

2.4. Meta 4 - Divulgação da Plataforma

Atividade 4.1-Divulgação em Instituições e Eventos

Data de início: 01/11/2006

Data de término: 30/10/2007

Responsável: Regina Melo Silveira

Equipe executora: Daniel da Costa Uchoa

Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Reinaldo Matushima

Descrição:

Durante toda esta segunda fase do projeto GTGV serão realizadas também ações de divulgação e treinamento para o uso do sistema pelas instituições de ensino e pesquisa participantes da rede da RNP, a fim de criar uma cultura de utilização do sistema, salientando a importância da preservação, armazenamento e reutilização de mídias digitais, considerando o compartilhamento da informação e a otimização do uso dos recursos. Para tanto serão realizadas palestras e demonstrações sempre que houver oportunidade em instituições e eventos relacionados às áreas de redes de computadores e serviços Web.

Resultados esperados:

- Relatório de Planejamento 5 – Planejamento do Workshop da RNP
- Relatório de Planejamento 6 – Planejamento da Disseminação do Piloto

- Apresentação em eventos da RNP (WRNP, SCI e etc.)
- Apresentação em eventos nacionais da SBC (WebMedia 2006, CSBC e etc.)
- Apresentação em eventos internacionais
- Apresentação em instituições usuárias da rede RNP

Atividade 4.2-Personalização 1.a Fase

Data de início: 01/11/2006

Data de término: 30/04/2007

Responsável: Raoni Kulesza

Equipe executora: Bruno Klava

Daniel da Costa Uchoa

Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Samuel Kopp

Descrição:

Esta atividade consiste na personalização do sistema para uma instituição específica através de modificações na identidade visual do Portal. O objetivo é possibilitar o uso do piloto em um escopo mais institucional e trazer benefício ao projeto, uma vez que expandirá a capacidade do sistema e fará com que ele tenha um domínio mais amplo de utilização. Por exemplo, universidades poderão criar seu próprio acervo de mídias digitais a fim de divulgar informação científica e educacional. A RNP poderá fazer referência a estes acervos a partir do Portal GTGV central. Para que esta atividade seja realizada será necessário fazer um levantamento das necessidades da instituição, o planejamento da personalização assim como sua implementação.

Resultados esperados:

- Levantamento das necessidades da instituição
- Portal personalizado para a utilização institucional

Atividade 4.3-Personalização 2.a Fase

Data de início: 01/05/2007

Data de término: 30/10/2007

Responsável: Daniel da Costa Uchoa

Equipe executora: Bruno Klava

Daniel da Costa Uchoa

Raoni Kulesza

Regina Melo Silveira

Samuel Kopp

Descrição:

Durante esta atividade serão realizadas modificações no sistema de tal forma que ele possa atender necessidades específicas de uma área do conhecimento, como da medicina, biologia, ou da educação. Para tanto será necessário inicialmente fazer um levantamento de cenários de uso e identificar um parceiro que tenha interesse em utilizar o sistema. A partir disso, pretendemos implementar alterações no Piloto de forma a permitir sua personalização para o domínio escolhido.

Resultados esperados:

- Levantamento de cenários de uso
- Piloto personalizado para um domínio específico

3. Resumo das Atividades, Resultados e Produtos Esperados

Tri.	Metas/Atividades Previstas	Resultados/Produtos Esperados
1º Trimestre	- A.1.1, A.1.2, A.3.1	<ul style="list-style-type: none"> - Relatório de Planejamento 4 - Detalhamento das atividades - Levantamento de informações sobre serviços e rede da RNP; - Refinamento da proposta para modelo de controle de acesso; - Refinamento da proposta para modelo de armazenamento (replicação) de vídeos; - Proposta de modelo de gerenciamento para a RVD - Planejamento e Especificação da Integração - Apresentação em evento nacional da SBC (WebMedia 2006) - Apresentação em evento internacional (<i>Fall 2006 Internet2 Member Meeting</i>)
2º Trimestre.	- A.2.1, A.3.2, A.4.2	<ul style="list-style-type: none"> - Relatório de Planejamento 5 – Planejamento do Workshop da RNP - Relatório de Planejamento 6 – Planejamento da Disseminação do Piloto - Integração inicial do Piloto com os serviços do GTTV e GT-Med2 - Levantamento das necessidades da instituição - Portal personalizado para a utilização institucional - Entrega do Sistema e Documentação Técnica
3º Trimestre.	- A.1.3	<ul style="list-style-type: none"> - Relatório Técnico 4 – Plano de Testes do Piloto - Piloto Implantado e Operacional - Experimentos no WRNP/SBRC 2007 - Apresentação em evento nacional da RNP (WRNP) - Apresentação em instituição usuária da rede RNP (a definir)
4º Trimestre	<ul style="list-style-type: none"> - Meta 1 Meta 2, Meta 3, Meta 4 - A.1.4, A.2.2 A.4.1, A.4.3 	<ul style="list-style-type: none"> - Relatório Técnico 5 – Recomendações para a Implantação - Relatório Técnico 6 – Avaliação de Resultados do Piloto - Proposta final de modelo de gerenciamento para a RVD - Levantamento de cenários de uso - Piloto personalizado para um domínio específico - Apresentação em instituição usuária da rede RNP (a definir) - Entrega Final do Sistema e Documentação Técnica

4. Cronograma

