
VANT-EC-SAME

VANT
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto
Pequeno)
Versão 4.0

VANT	Versão: 4.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 18/11/07
01 PlanoDesenvolvimentoSoftware.doc	

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
19/08/07	1.0	Versão Inicial	Eduardo Cunha de Paiva
23/10/07	2.0	Segunda Iteração	Eduardo Cunha de Paiva
19/10/07	3.0	Terceira Iteração	Eduardo Cunha de Paiva
18/11/07	4.0	Quarta Iteração	Eduardo Cunha de Paiva

VANT	Versão: 4.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 18/11/07
01 PlanoDesenvolvimentoSoftware.doc	

Índice Analítico

Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	4
1. Introdução	4
1.1 Finalidade.....	4
1.2 Escopo.....	4
1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações	4
1.4 Referências	4
1.5 Visão Geral.....	4
2. Visão Geral do Projeto	5
2.1 Finalidade, Escopo e Objetivos do Projeto.....	5
2.2 Suposições e Restrições	5
2.3 Produtos Liberados do Projeto.....	5
2.4 Evolução do Plano de Desenvolvimento de Software	5
3. Organização do Projeto	5
3.1 Estrutura Organizacional.....	5
3.2 Interfaces Externas	5
3.3 Papéis e Responsabilidades	5
4. Processo de Gerenciamento	6
4.1 Estimativas do Projeto.....	6
4.2 Plano de Projeto	6
4.2.1 Plano de Fase	6
4.2.2 Objetivos das Iterações.....	6
4.2.3 Releases	7
4.2.4 Programação do Projeto	7
4.2.5 Recursos do Projeto	7
4.3 Monitoramento e Controle do Projeto	7
5. Anexos	8

VANT	Versão: 4.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 18/11/07
01 PlanoDesenvolvimentoSoftware.doc	

Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)

1. Introdução

1.1 Finalidade

A finalidade do *Plano de Desenvolvimento de Software* é reunir todas as informações necessárias para controlar e gerenciar o protótipo de projeto de 2º Nível de Iteração **Item de Configuração Software de Computador – ICSC VANT**. Ele descreve a abordagem dada ao desenvolvimento do software e está no nível mais alto gerado e usado pelos gerentes para coordenar o esforço de desenvolvimento.

O *Plano de Desenvolvimento de Software* é usado pelas seguintes pessoas e das seguintes maneiras:

- **O gerente de projeto:** utiliza-o para planejar o cronograma do projeto e as necessidades de recursos, e para acompanhar o andamento do projeto em relação aos prazos estabelecidos.
- **Membros da equipe do projeto:** utilizam-no para saber o quê e quando fazer, e quais são as atividades das quais dependem para começar.

1.2 Escopo

Este *Plano de Desenvolvimento de Software* descreve o plano geral a ser usado pelo protótipo de projeto de 2º Nível de Iteração do VANT incluindo a implantação do produto. Este projeto pertence ao nível imediatamente superior chamado **Componente de Software de Computador – CSC (Computer Software Component - CSC)** Comunicação, Vigilância e Gerenciamento do Fluxo de Tráfego Aéreo do VANT (V-CNS-ATM). Por sua vez o CSC pertence ao **Item de Configuração de Software de Computador - ICSC (Computer Software Configuration Item - CSCI)** VANT e este está imediatamente abaixo do **Sistema de Software de Computador – SSC (Computer Software System - CSS)** VANT-EC-SAME. Os detalhes das iterações individuais serão descritos nos Planos de Iteração. Os planos, conforme especificado neste documento, baseiam-se nos requisitos do produto definidos no *Documento de Visão*.

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

Consulte o Glossário do Projeto, no documento VANT – Glossário [1].

1.4 Referências

- [1] VANT – Glossário;
- [2] VANT – Caso de Desenvolvimento;
- [3] VANT – Visão;
- [4] VANT – Plano de Iteração–Iniciação;
- [5] VANT – Plano de Gerenciamento de Requisitos; e
- [6] VANT – Lista de Riscos;

1.5 Visão Geral

Este *Plano de Desenvolvimento de Software* contém as seguintes informações:

Visão Geral do Projeto — apresenta uma descrição da finalidade, do escopo e dos objetivos do projeto. Também define os produtos esperados com o projeto.

Organização do Projeto — descreve a estrutura organizacional da equipe do projeto.

VANT	Versão: 4.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 18/11/07
01 PlanoDesenvolvimentoSoftware.doc	

Processo de Gerenciamento — explica o custo estimado e o cronograma, define os principais marcos e fases do projeto e descreve como o projeto será monitorado.

Planos e Diretrizes Aplicáveis — apresentam uma visão geral do processo de desenvolvimento do software, abrangendo métodos, ferramentas e técnicas a serem seguidos.

2. Visão Geral do Projeto

2.1 Finalidade, Escopo e Objetivos do Projeto

Este documento tem por finalidade propiciar a concepção de um Protótipo de Projeto de Sistema Embarcado de Tempo Real, ou um Protótipo de Projeto de Componente de Software de Computador, chamado VANT, que está num contexto maior que é o do Protótipo de Projeto do VANT-EC-SAME. Para mais detalhes e esclarecimentos consulte o documento [3] VANT – Visão.

2.2 Suposições e Restrições

N/A.

2.3 Produtos Liberados do Projeto

N/A.

2.4 Evolução do Plano de Desenvolvimento de Software

O *Plano de Desenvolvimento de Software* poderá ser inteiramente revisado antes do início de cada fase de Iteração. As datas podem ser observadas na tabela abaixo.

Datas das Fases e Iterações das Linhas Base			
Fase RUP	Iteração RUP	Linha Base	Data Alvo
<i>Inception</i>	Iniciação	Funcional	20/08/07
<i>Elaboration</i>	Protótipo de Arquitetura	Projeto	03/09/07
<i>Contruction</i>	Release de Protótipo	Produto	20/10/07
<i>Transaction</i>	Release Final	Produto	03/11/07

3. Organização do Projeto

3.1 Estrutura Organizacional

Vide documento [2] VANT – Caso de Desenvolvimento.

3.2 Interfaces Externas

O projeto descrito neste documento é executado por este autor, estando sob a supervisão do coordenador do projeto. Este projeto já se integrou aos projetos dos outros integrantes da equipe V-CNS-ATM (CSC). E esta, por sua vez, se integrará aos projetos das outras equipes no mesmo nível. Numa segunda integração (ICSC) serão formadas apenas 3 (três) equipes que se relacionam entre si.

3.3 Papéis e Responsabilidades

Vide documento [2] VANT – Caso de Desenvolvimento.

VANT	Versão: 4.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 18/11/07
01 PlanoDesenvolvimentoSoftware.doc	

4. Processo de Gerenciamento

4.1 Estimativas do Projeto

N/A.

4.2 Plano de Projeto

4.2.1 Plano de Fase

Este desenvolvimento está se utilizando de abordagem em fases, onde poderá haver mais de uma iteração em cada fase. Segundo o RUP as fases possuem diferenças em se tratando de programação e esforço. Embora essa variação seja peculiar a cada projeto, o que se nota pelo histórico de projetos deste porte está demonstrado na tabela abaixo.

	Iniciação	Elaboração	Construção	Transição
Esforço	~5%	20%	65%	10%
Programação	10%	20%	50%	10%

Fase de Iteração	Principal resultado
Iniciação	Conjunto de artefatos que definem o problema, uma alternativa de solução e requisitos funcionais e suplementares.
Elaboração	Protótipo de Arquitetura (Sistema Embarcado de Tempo Real)
Construção	Primeiro release do protótipo
Transição	Conclusão do protótipo e documentação

4.2.2 Objetivos das Iterações

Objetivos das Iterações				
Fase	Iteração	Descrição	Marco Associado	Soluções para os Riscos
Iniciação	Iteração Iniciação	Definição de requisitos do VANT	Especificação de requisitos funcionais e suplementares	Familiarização da equipe com o RUP Definição dos requisitos do cliente Desenvolvimento de plano de escopo realístico para o projeto
Elaboração	Protótipo de Arquitetura	Análise e <i>Desgin</i> de 5 mais ou menos 2 Casos de Uso e desenvolvimento do protótipo da arquitetura envolvendo estes casos	Protótipo de arquitetura	A arquitetura é esclarecida Riscos técnicos da equipe são reduzidos Protótipo inicial para o

VANT	Versão: 4.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 18/11/07
01 PlanoDesenvolvimentoSoftware.doc	

				cliente
Construção	Primeiro <i>Release</i>	Implementação e teste dos Casos de Uso da fase anterior	Primeiro <i>Release</i>	Todos os requisitos levantados são implementados e verificados <i>Feedback</i> ao cliente
Transição	<i>Release</i> Final	Testes finais e eventuais melhoramentos e correção de defeitos.	<i>Release</i> Final	Protótipo e Documentação finalizados

4.2.3 Releases

Para este ciclo acadêmico de desenvolvimento, apenas o primeiro *release* está planejado. Ele terá seu escopo determinado durante a fase de Elaboração, sendo produzida na iteração da fase de Construção e eventualmente concluída na iteração da fase de Transição.

4.2.4 Programação do Projeto

Vide seção 2.4.

4.2.5 Recursos do Projeto

Vide [2] VANT – Caso de Desenvolvimento;

4.3 Monitoramento e Controle do Projeto

Gerenciamento de Requisitos

Os requisitos desse sistema são capturados no Documento de Visão. As mudanças solicitadas nos requisitos são capturadas nas Solicitações de Mudança e são aprovadas como parte do processo de Gerenciamento de Configuração.

Controle de Cronograma e Orçamento

As despesas são monitoradas pelo gerente de projeto, e reportadas e avaliadas mensalmente. (Consulte Relatórios e Métricas abaixo).

O gerente de projeto mantém uma programação mostrando a data esperada de cada marco. Os itens de linha na programação incluem pacotes de trabalho atribuídos a pessoas. Cada pessoa a quem é atribuído um pacote de trabalho fornece ao gerente do projeto informações sobre o percentual de conclusão das tarefas semanalmente.

Controle de Qualidade

Os defeitos serão registrados e monitorados como Solicitações de Mudança, e as métricas de defeito serão coletadas (consulte Relatórios e Métricas abaixo).

Será necessário que todos os produtos liberados sejam submetidos ao processo de revisão adequado, conforme está descrito no Caso de Desenvolvimento. A revisão é necessária para assegurar que cada produto liberado seja de qualidade aceitável, usando as orientações descritas nos pontos de verificação e nas diretrizes de revisão do RUP para Projetos Pequenos.

Todos os defeitos encontrados durante a revisão que não forem corrigidos antes da liberação para integração deverão ser capturados como Solicitações de Mudança para que não sejam esquecidos.

Relatórios e Métricas

Estimativas atualizadas de custo e cronograma e relatórios sumários de métricas serão gerados no final de cada iteração.

VANT	Versão: 4.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 18/11/07
01 PlanoDesenvolvimentoSoftware.doc	

O Conjunto Mínimo de Métricas, conforme descrito no RUP [Guidelines: Metrics](#), será coletado semanalmente. Isso inclui:

O valor atribuído às tarefas concluídas. É usado para refazer a estimativa da programação e do orçamento para o restante do projeto e/ou para identificar a necessidade de mudanças no escopo.

Todos os defeitos abertos e fechados – mostrados como um gráfico de tendências. São usados para ajudar a estimar o esforço restante necessário para corrigir defeitos.

Aprovação dos casos de teste de aceitação – mostrada como um gráfico de tendências. É usada para demonstrar o progresso para os envolvidos.

Além disso, os custos gerais serão monitorados tendo em vista o orçamento do projeto.

Gerenciamento de Riscos

Os riscos serão identificados na Fase de Iniciação usando os passos identificados na atividade “Identificar e Avaliar Riscos” do RUP para Projetos Pequenos. Os riscos do projeto serão avaliados pelo menos uma vez em cada iteração e documentados nesta tabela.

Gerenciamento de Configuração

Serão selecionadas ferramentas apropriadas que fornecem um banco de dados de Solicitações de Mudança e um repositório controlado de versões dos artefatos do projeto.

Todo o código-fonte, os scripts de teste e os arquivos de dados serão incluídos nas *baselines*. A documentação relacionada ao código-fonte também será incluída na *baseline* como, por exemplo, a documentação de design. Todos os artefatos de produtos liberados do cliente são incluídos na *baseline* final da iteração, inclusive os executáveis.

As Solicitações de Mudança são revisadas e aprovadas pelo membro do projeto responsável pelo papel Gerente de Controle de Mudança.

Os *backups* completos são efetuados mensalmente e os gradativos, durante a noite.

5. Anexos

N/A.