
VANT-EC-SAME

SEL-VANT
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto
Pequeno)
Versão 1.0

SEL-VANT	Versão: 1.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 20/08/07
SEL-VANT - Plano de Desenvolvimento de Software.doc	

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
20/08/07	1.0	Versão Inicial	Douglas Moura

SEL-VANT	Versão: 1.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 20/08/07
SEL-VANT - Plano de Desenvolvimento de Software.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.....	6
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	7
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

SEL-VANT	Versão: 1.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 20/08/07
SEL-VANT - Plano de Desenvolvimento de Software.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 **Unidade de Software de Computador – UCS** (*Computer Software Unit - CSU*) **SEL-VANT**. Ele descreve a abordagem dada ao desenvolvimento do software e é o plano de nível mais alto gerado e usado pelos gerentes para coordenar o esforço de desenvolvimento.

O *Plano de Desenvolvimento de Software* é usado por estas pessoas:

- 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 ao cronograma.
- **Membros da equipe do projeto** utilizam-no para entender o que precisam fazer, quando precisam fazê-lo e quais são as outras atividades das quais eles dependem.

1.2 Escopo

Este *Plano de Desenvolvimento de Software* descreve o plano geral a ser usado pelo protótipo de projeto SEL-VANT incluindo a implantação do produto. Este projeto pertence ao nível imediatamente superior chamado **Componente de Software de Computador – CSC** (*Computer Software Component - CSC*) Suporte do VANT. Por sua vez o CSC pertence ao **Item de Configuração de Software de Computador - ICSC** (*Computer Software Configuration Item - CSCI*) VANT, e, finalmente o ICSC está abaixo do **Sistema de Software de Computador – SSC** (*Computer Software System - CSS*) VANT-EC-SAME. Os detalhes de 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 SEL-VANT – Glossário [1].

1.4 Referências

- [1] SEL-VANT – Glossário;
- [2] SEL-VANT – Caso de Desenvolvimento;
- [3] SEL-VANT – Visão;
- [4] SEL-VANT – Plano de Iteração–Iniciação;
- [5] SEL-VANT – Plano de Gerenciamento de Requisitos; e
- [6] SEL-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 que se espera que o projeto libere.

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

SEL-VANT	Versão: 1.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 20/08/07
SEL-VANT - Plano de Desenvolvimento de Software.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 Unidade de Software de Computador, chamado SEL-VANT, que está num contexto maior que é o do Protótipo de Projeto do VANT-EC-SAME. Maiores esclarecimentos serão fornecidos no documento [3] SEL-VANT – Visão.

2.2 Suposições e Restrições

Este Projeto de Sistema Embarcado de Tempo Real não deve ter completeza, pois este não é o objeto de preocupação. O interesse em realizar tal atividade se restringe a aplicação de técnicas e tecnologias modernas para resolução de problemáticas atuais e realísticas.

2.3 Produtos Liberados do Projeto

Os produtos liberados de cada fase do projeto estão identificados no [2] SEL-VANT – Caso de Desenvolvimento. Os produtos liberados são entregues no final de cada iteração de cada fase, conforme especificado na seção 4.2.4 *Programação do Projeto*.

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	17/09/07
<i>Contruction</i>	Release de Protótipo	Produto	15/10/07
<i>Transaction</i>	Release Final	Produto	12/11/07

3. Organização do Projeto

3.1 Estrutura Organizacional

Vide documento [2] SEL-VANT – Caso de Desenvolvimento.

3.2 Interfaces Externas

Este projeto, descrito neste documento, é executada unicamente pelo autor deste mesmo (USC), onde há um relacionamento direto com o coordenador do projeto. Mais tarde este projeto fará parte de uma equipe com 4 (quatro) desenvolvedores, para compor o grupo de Suporte do VANT (CSC). Esta equipe se relacionará com outras equipes no mesmo nível. Numa segunda integração (ICSC) serão formadas apenas 3 (três) equipes que se relacionarão entre si.

SEL-VANT	Versão: 1.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 20/08/07
SEL-VANT - Plano de Desenvolvimento de Software.doc	

3.3 Papéis e Responsabilidades

Vide documento [2] SEL-VANT – Caso de Desenvolvimento.

4. Processo de Gerenciamento

4.1 Estimativas do Projeto

Os recursos do projeto, bem como seus custos, serão abstraídos, sendo pré-suposto que os recursos materiais e de infra-estrutura será providos pelos laboratórios do ITA e os recursos humanos envolvidos serão assumidos com sendo os alunos interessados em fazer tal desenvolvimento.

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 falando de programação e esforço. Embora essa variação seja peculiar de cada projeto o que se tem 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%

Levando em consideração a argumentação do RUP, o tempo disponível para o desenvolvimento do projeto e o fator de não ser exigido completeza, requisitos estes especificados pelo coordenador de projeto, o que teremos como *Release Final* é apenas um Protótipo de Projeto que poderá ser utilizado como uma solução inicial para o problema proposto. Tendo em vista tais fatos, foi adotada apenas uma iteração para cada fase.

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

SEL-VANT	Versão: 1.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 20/08/07
SEL-VANT - Plano de Desenvolvimento de Software.doc	

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 SEL-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 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 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] SEL-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).

SEL-VANT	Versão: 1.0
Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)	Data: 20/08/07
SEL-VANT - Plano de Desenvolvimento de Software.doc	

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. As mudanças na programação ficarão a cargo dos patrocinadores do projeto, que decidirão se o escopo será alterado a fim de preservar as datas-alvo de conclusão.

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.

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.