
Projeto TRIVIG

Projeto TRlphibius VIGilante - TRIVIG Documento de Arquitetura de Software

Versão 0.1

Projeto TRIPhibius VIGilante - TRIVIG	Versão: 0.1
Documento de Arquitetura de Software	Date: 25/11/03
TRIVIG - Documento de Arquitetura de Software	

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
25/11/03	0.1	Versão inicial	Claudiney

Projeto TRIPhibus VIGilante - TRIVIG	Versão: 0.1
Documento de Arquitetura de Software	Date: 25/11/03
TRIVIG - Documento de Arquitetura de Software	

Índice Analítico

1.	Introdução	4
1.1	Finalidade	4
1.2	Escopo	4
1.3	Definições, Acrônimos e Abreviações	4
1.4	Referências	4
2.	Representação Arquitetural	4
2.1	Modos de Visualização Contemplados	5
3.	Visão de Implementação	5
3.1	Pacotes	6
4.	Visão de Implantação	7

Projeto TRiPhibius VIGilante - TRIVIG	Versão: 0.1
Documento de Arquitetura de Software	Date: 25/11/03
TRIVIG - Documento de Arquitetura de Software	

Documento de Arquitetura de Software

1. Introdução

1.1 Finalidade

Este documento apresenta uma Visão Geral da Arquitetura proposta para os Protótipos do Projeto TRIVIG (TRiPhibius VIGilante). Nele, são apresentadas visões representando diferentes aspectos dos protótipos a serem concebidos.

1.2 Escopo

Este documento ou artefato restringe-se a visão arquitetural dos Protótipos do Projeto TRIVIG (TRiPhibius VIGilante), não abordando especificidades referentes às Tecnologias escolhidas para suportar sua implementação.

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

Vide o documento TRIVIG – Glossário [1].

1.4 Referências

- [1] TRIVIG – Glossário; e
- [2] RUP (<http://www.rational.com/>)

2. Representação Arquitetural

A Representação Arquitetural dos Protótipos do Projeto TRIVIG baseia-se no Modelo 4+1 de Visualização de Arquitetura de Software (The 4+1 Model of View Architecture), de uso proposto pelo RUP [2]. Neste modelo, a arquitetura encontra-se representada por uma série de visões diferentes que, em sua essência, são fragmentos que ilustram os elementos “significativos em termos de arquitetura” dos modelos. A Figura 1 abaixo, apresenta as visões que compõem o Modelo 4+1 e, na sequência, as mesmas são descritas:

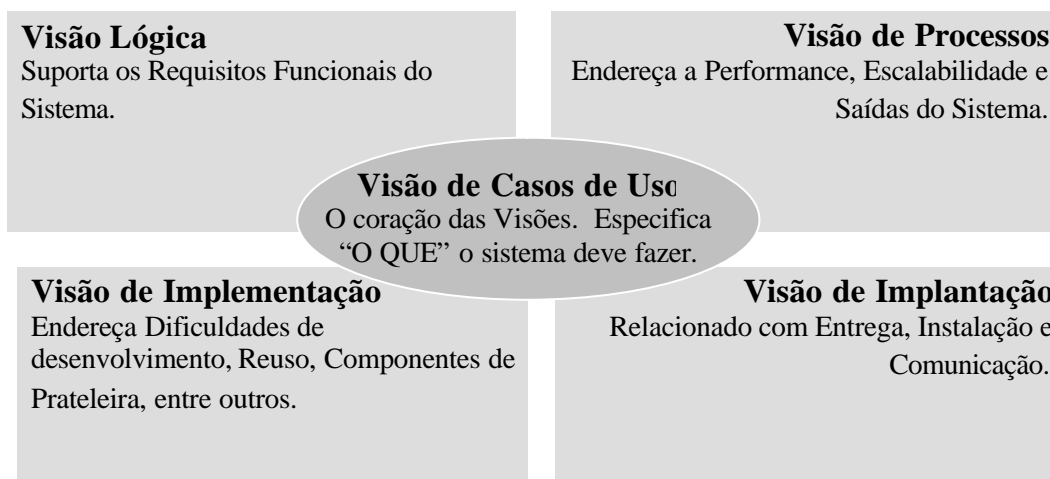


Figura 1: Modelo 4+1 de Visualização de Arquitetura de Software

- **Visão de Casos de Uso** - Esta visão contém Casos de Uso e Cenários que abrangem comportamentos significativos em termos de arquitetura, classes ou riscos técnicos.
- **Visão Lógica** - Esta visão contém as Classes de Projeto (*Design*) mais importantes e sua organização em pacotes, subsistemas e camadas. Ela pode conter algumas Realizações de Caso de Uso.

Projeto TRIPhibus VIGilante - TRIVIG	Versão: 0.1
Documento de Arquitetura de Software	Date: 25/11/03
TRIVIG - Documento de Arquitetura de Software	

- **Visão de Implementação** - Esta visão contém uma representação geral do Modelo de Implementação e sua organização em termos de módulos em pacotes e camadas.
- **Visão de Processos** - Esta visão contém a descrição das Tarefas (processo e threads) envolvidas, suas interações e configurações, e a alocação dos objetos e classes de design em tarefas.
- **Visão de Implantação** - Nesta visão são descritos vários Nós Físicos da maior parte das configurações comuns de plataforma e a Alocação das Tarefas (da Visão de Processos) nos Nós Físicos.

2.1 Modos de Visualização Contemplados

Pelo fato do Projeto TRIVIG ter sido dividido em Subsistemas, algumas visualizações do Modelo 4+1 não podem ser demonstradas genericamente, saindo do escopo deste documento uma representação individual dos Subsistemas nessas visualizações específicas. A Tabela I abaixo, relaciona os tipos de visualizações abordados neste artefato, sendo que para as demais, deve-se pesquisar a documentação individual dos Subsistemas para maiores informações.

Tabela I: Modos de Visualização Contemplados

Modelo de Visualização	Contemplado neste artefato
Casos de Uso	Não
Visão Lógica	Não
Visão de Processos	Não
Visão de Implementação	Sim
Visão de Implantação	Sim

3. Visão de Implementação

A proposta para Modelo de Implementação do Projeto TRIVIG baseou-se na sua divisão em Subsistemas, com 3 (três) diferentes níveis de integração, representando camadas de responsabilidades, de forma a propiciar o reuso de componentes de software desenvolvidos entre eles. **A Erro! A origem da referência não foi encontrada.** demonstra a Estrutura de Subsistemas proposta, seguida de uma Tabela, com a definição de suas siglas.

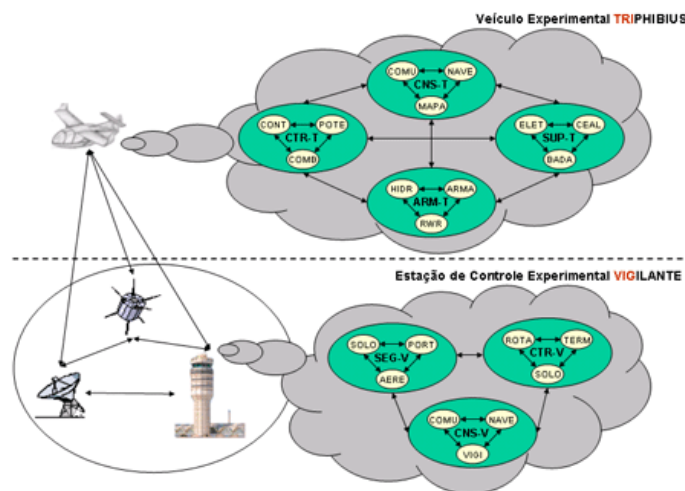


Figura 2: Divisão de Subsistemas e Níveis de Integração do Projeto TRIVIG

Projeto TRIPhibius VIGilante - TRIVIG	Versão: 0.1
Documento de Arquitetura de Software	Date: 25/11/03
TRIVIG - Documento de Arquitetura de Software	

Tabela II: Siglas do Pr ojet o TRIVIG

Sistema	Sigla	Significado
TRIPHIBIUS	CTR-T	<u>C</u> ontrol e- <u>T</u> RIPHIBIUS
	CONT	<u>C</u> ontrol e
	POTE	<u>P</u> otência
	COMB	<u>C</u> ombustível
	CNS-T	<u>C</u> omunication <u>N</u> avigation <u>S</u> urveillance- <u>T</u> RIPHIBIUS
	COMU	<u>C</u> omunicação
	NAVE	<u>N</u> ave gação
	MAPA	<u>M</u> apa
	ARM-T	<u>A</u> rm amento- <u>T</u> RIPHIBIUS
	HIDR	<u>H</u> idr aulico
	ARMA	<u>A</u> rm amento
	RWR	<u>R</u> eceptor <u>W</u> arning <u>R</u> adar
	SUP-T	<u>S</u> uporte- <u>T</u> RIPHIBIUS
	ELET	<u>E</u> létrica
	CEAL	<u>C</u> entral de <u>A</u> larmes
	BADA	<u>B</u> arramento de <u>D</u> ados
VIGILANTE	SEG-V	<u>S</u> egurança- <u>V</u> IGILANTE
	SOLO	<u>S</u> olo s
	PORT	<u>P</u> ort os
	AERE	<u>A</u> ero porto
	CTR-V	<u>C</u> ontrol e- <u>V</u> IGILANTE
	ROTA	<u>R</u> ota
	TERM	<u>T</u> erm inal
	SOLO	<u>S</u> olo s
	CNS-V	<u>C</u> omunication <u>N</u> avigation <u>S</u> urveillance- <u>V</u> IGILANTE
	COMU	<u>C</u> omunicação
	NAVE	<u>N</u> ave gação
	VIGI	<u>V</u> igi lancia

3.1 Pacotes

Como uma forma de organização dos Códigos Fonte , determinou-se sua distribuição numa Hierarquia de Pacotes. Tal Hierarquia de Pacotes deverá seguir a lei de formação apresentada na Tabela III, abaixo:

Tabela III: Lei de Formação de Pacotes

<nivel-3>.<nivel-2>.<nivel-1>.<nivel-0>.NomeDaClasse	
<nivel-3>	Nome do Projeto (Ex: TRIVIG), referente ao 3º Nível de Integração
<nivel-2>	Nome do Sistema (Ex: TRIPHIBIUS - TRI ou VIGILANTE - VIG) , referente ao 2º

Projeto TRIPhibus VIGilante - TRIVIG	Versão: 0.1
Documento de Arquitetura de Software	Date: 25/11/03
TRIVIG - Documento de Arquitetura de Software	

	Nível de Integração
<nível-1>	Nome do Grupo de Sub-Sistemas Afins (Ex: CTR-T), referente ao 1º Nível de Integração
<nível-0>	Nome do Subsistema (Ex: CONT) , referente ao Nível 0 de Integração

4. Visão de Implantação

Esta seção demonstra os nós rede física (*hardware*) na qual os protótipos poderão ser implantados e executados. A Figura 3 abaixo faz a representação macro da Visão de Implantação, especificando a comunicação ente os componentes, estabelecendo características que a rede física deverá propiciar.

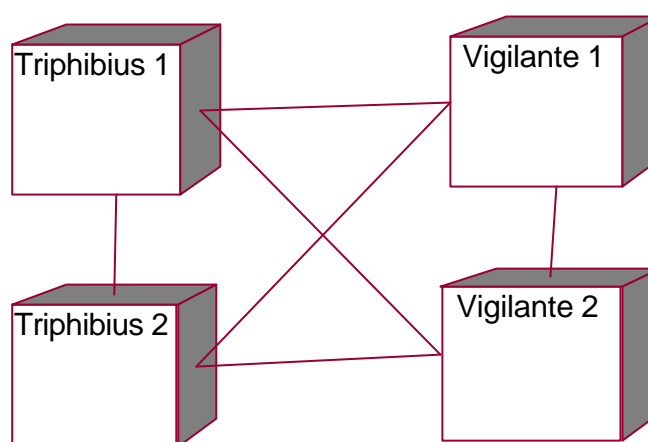


Figura 3: Visão de Implantação

5. Qualidade

A arquitetura definida propicia o desenvolvimento iterativo e incremental dos Protótipos do TRIVIG, favorecendo a realização de testes, da verificação e da validação durante seu desenvolvimento. Além disso o aspecto de Camadas, propiciado pelos 3 (três) diferentes níveis de integração, permitem que se realize a substituição de camadas, sem causar grandes impactos no restante da aplicação.