**Projeto<Nome do Projeto>**

**Documento de Arquitetura de Software**

Versão <n.n>

**Histórico de Revisão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versão | Descrição | Autor |
| <dd/mm/yyyy> | <x.x> | <texto detalhado da revisão> | <Nome do responsável> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Sumário**

[1. Introdução 3](#_Toc277940113)

[2. Representação Arquitetural 3](#_Toc277940114)

[3. Requisitos e Restrições Arquiteturais 3](#_Toc277940115)

[3.1. Requisitos ou Restrições e Solução 3](#_Toc277940116)

[4. Visão de Casos de Uso 3](#_Toc277940117)

[5. Visão Lógica 3](#_Toc277940118)

[5.1. Elementos do Modelo Arquiteturalmente Significantes(Pacotes e Subsistemas) 3](#_Toc277940119)

[5.2. Visão Geral da Arquitetura 3](#_Toc277940120)

[6. Visão de Processos 3](#_Toc277940121)

[7. Visão de Distribuição 3](#_Toc277940122)

[8. Visão de Implementação 3](#_Toc277940123)

[9. Visão de dados 3](#_Toc277940124)

[10. Pré-requisitos e Restrições de Ambiente 3](#_Toc277940125)

[10.1. Ambiente de Desenvolvimento 3](#_Toc277940126)

[10.2. Ambiente de Testes 3](#_Toc277940127)

[10.3. Ambiente de Integração 3](#_Toc277940128)

[11. Estratégia de Desenvolvimento ou Reutilização 3](#_Toc277940129)

[12. Padrões para o Desenvolvimento 3](#_Toc277940130)

[12.1. Padrões gerais de desenvolvimento 3](#_Toc277940131)

[12.2. Nível de Detalhamento da Modelagem da Realização de Caso de Uso 3](#_Toc277940132)

[12.3. Definição do Nível de Modelagem por Casos de Uso 3](#_Toc277940133)

[12.4. Definição de representações UML para o projeto 3](#_Toc277940134)

[13. Qualidade 3](#_Toc277940135)

[14. Referências 3](#_Toc277940136)

[15. Assinaturas 3](#_Toc277940137)

**Documento de Arquitetura de Software**

1. Introdução

A proposta deste documento é definir a arquitetura do sistema.

Seu escopo engloba a definição das características das visões arquiteturais.

Termos e abreviaturas específicos podem ser encontrados no Glossário do projeto.

1. Representação Arquitetural

A arquitetura é apresentada através de um conjunto de visões que juntas visam cobrir os principais aspectos técnicos relativos ao desenvolvimento e implantação do sistema em questão. A arquitetura do sistema *[nome do sistema]* será representada através das seguintes visões arquiteturais:

* Visão de Casos de Uso
* Visão de Processos
* Visão de Implementação
* Visão de Distribuição *[utilizar esta visão somente se ela for aplicável ao projeto]*

1. Requisitos e Restrições Arquiteturais

[Esta seção descreve os requisitos que influenciam diretamente a arquitetura do sistema, por exemplo, requisitos de segurança, confiabilidade, portabilidade ,distribuição e reutilização.

Descrever a seção, especificando as restrições que causam impacto na arquitetura do sistema, por exemplo, restrições de projeto e implementação, utilização de ferramentas de desenvolvimento, de código legado, etc.]

* 1. Requisitos ou Restrições e Solução

[Esta seção apresenta um mapeamento entre os requisitos e a solução dada na arquitetura, permitindo uma fácil vinculação requisito X solução.]

|  |  |
| --- | --- |
| Requisito | Solução Arquitetural |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Visão de Casos de Uso

[Esta seção representa a descrição da Visão de Casos de Uso do sistema. Esta visão descreve uma série de casos de uso e cenários que:

* Representam a funcionalidade central;
* Possuem ampla cobertura arquitetural; ou
* Estressam ou ilustram pontos delicados da arquitetura.]

1. Visão Lógica

[Esta seção representa a descrição da Visão Lógica da arquitetura do sistema. Descreve as classes mais importantes, sua organização em pacotes de serviços e subsistemas, e a organização destes subsistemas em camadas. Apresenta as mais importantes realizações de casos de uso, demonstrando os aspectos dinâmicos da arquitetura. Diagramas de classes podem ser incluídos para ilustrar os relacionamentos entre classes arquiteturalmente significantes, subsistemas, pacotes e camadas.]

* 1. Elementos do Modelo Arquiteturalmente Significantes(Pacotes e Subsistemas)

[Esta seção apresenta um diagrama contendo os principais pacotes do sistema e suas dependências. Os pacotes devem estar distribuídos de acordo com a visão em camadas definida na seção anterior. Para cada camada, deve-se definir uma subseção contendo a descrição dos pacotes e/ou classes (ou processos e fluxos de dados, na análise essencial), incluindo nome, breve descrição, suas principais responsabilidades.]

* 1. Visão Geral da Arquitetura

[Decomposição em Camadas – Esta seção descreve como o sistema está dividido em camadas, mostrando quais são estas camadas, as dependências entre elas e como se comunicam. A seção deverá ser subdividida em subseções que descrevem cada camada separadamente, definindo suas responsabilidades e os principais serviços oferecidos por cada camada.]

1. Visão de Processos

[Esta seção descreve a decomposição do sistema em processos leves (threads simples de controle) e processos pesados (agrupamentos de processos leves). Organize a seção em grupos de processos que se comunicam ou interagem. Descreva os modos principais de comunicação entre processos, como transmissão de mensagens e interrupções.]

1. Visão de Distribuição

[Esta seção representa a descrição da Visão de Distribuição do sistema. Esta visão descreve a alocação de tarefas (vindas da Visão de Processos) à nós lógicos. Este item está organizado pela configuração física da rede, sendo cada configuração ilustrada pelo diagrama de implantação, seguido do mapeamento dos processos.]

1. Visão de Implementação

[Visão de Implementação contém uma visão geral do modelo de implementação e da organização deste modelo em termos de módulos dentro de pacotes e camadas. A alocação de pacotes e classes (a partir a Visão Lógica) para os pacotes e módulos da Visão de Implementação também é descrita nesta seção.]

1. Visão de dados

[Esta visão apresenta a descrição do armazenamento dos dados persistentes do sistema.

Esta seção é opcional, caso existam poucos dados persistentes ou a transição entre o Modelo de Projeto e o Modelo de Dados é trivial.]

1. Pré-requisitos e Restrições de Ambiente

[Esta seção descreve os pré-requisitos e restrições em relação ao ambiente necessário para a construção e validação do sistema. Caso necessário, referencie o Plano de Integração, indicando as restrições e pré-requisitos de cada build/release.]

* 1. Ambiente de Desenvolvimento

[Pré-requisitos e restrições em relação ao ambiente necessário para o desenvolvimento do sistema ou de um de seus componentes.]

* 1. Ambiente de Testes

[Pré-requisitos e restrições em relação ao ambiente necessário para os testes do sistema ou de um de seus componentes.]

* 1. Ambiente de Integração

[Pré-requisitos e restrições em relação ao ambiente necessário para a integração do sistema (e testes de integração) ou de um de seus componentes.]

1. Estratégia de Desenvolvimento ou Reutilização

[Esta seção descreve a análise realizada em relação à estratégia para a construção do sistema, detalhando quais os componentes do sistema serão desenvolvidos internamente, quais serão desenvolvidos externamente e quais serão reutilizados.]

[A descrição dos componentes que não serão desenvolvidos internamente deverá contemplar a estratégia de verificação e integração.]

[A estratégia para os componentes reutilizados deverá contemplar a análise da aderência de cada um aos requisitos do sistema, assim como o esforço necessário para sua adaptação.]

1. Padrões para o Desenvolvimento

[Essa subseção deve fornecer as definições de todos os padrões que devem ser utilizados na codificação dos pacotes definidos.]

* 1. Padrões gerais de desenvolvimento

[Identificar os padrões arquiteturais adotados no projeto]

* 1. Nível de Detalhamento da Modelagem da Realização de Caso de Uso

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nível | Definição | Identificação de item no guia |
| Alto | [Identificar quais elementos de representação a modelagem deve possuir com relação ao seu detalhamento exemplo: Representar a ativação dos objetos, representar Facade, Factory, Conexões ...] |  |
| Médio | [Identificar quais elementos de representação a modelagem deve possuir com relação ao seu detalhamento exemplo: Representar somente os métodos de negócio...] |  |
| Baixo | [Identificar quais elementos de representação a modelagem deve possuir com relação ao seu detalhamento exemplo: Representar somente o fluxo de análise ...] |  |
| Reuso | [Identificar quais elementos de representação a modelagem deve possuir com relação ao seu detalhamento exemplo: Representar somente a referência na realização de exemplo no guia ...] |  |

* 1. Definição do Nível de Modelagem por Casos de Uso

[Pelo menos 20% dos casos de uso devem ser modelados num nível de detalhamento alto ou médio de modo que os outros 80% dos casos de uso possam reutilizar esta modelagem. Desta forma todos os casos de uso do projeto devem ser relacionados neste tópico]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ID*** | ***Requisito*** | ***Nível de Detalhamento*** | | | |
| ***Alto*** | ***Médio*** | ***Baixo*** | ***UC de Reuso (ID)*** |
| 1 | Manter Funcionário | X |  |  |  |
| 2 | Manter Dependente | X |  |  |  |
| 3 | Manter Funcionário aposentado | X | X |  |  |
| 4 | Manter Departamento |  |  |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |

* 1. Definição de representações UML para o projeto

[Os itens identificados como Obrigatórios (Obr) necessariamente deve ser aplicados ao projeto, os itens identificados como Opcionais (Opc) são de uso recomendado e os demais itens devem ser utilizados conforme necessidade do projeto]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de Diagrama | Diagrama UML | Documento de Arquitetura | Realização de Caso de Uso | Modelo de Caso de Uso |
| Diagramas Estruturais | Diagrama de classes | Obr | Obr |  |
| Diagrama de objetos | Opc |  |  |
| Diagrama de componentes | Obr | Opc |  |
| Diagrama de instalação | Opc |  |  |
| Diagrama de pacotes | Opc |  |  |
| Diagrama de estrutura | Obr |  |  |
| Diagramas Comportamentais | Diagrama de Caso de Uso |  | Opc | Obr |
| Diagrama de transição de estados |  | Opc |  |
| Diagrama de atividade |  | Opc | Opc |
| Diagramas de Interação | Diagrama de seqüência | Obr | Obr |  |
| Diagrama de Interatividade |  |  |  |
| Diagrama de colaboração/ comunicação |  | Opc |  |
| Diagrama de tempo |  | Opc |  |

1. Qualidade

[Uma descrição de como a arquitetura do sistema contribui para todas as suas capacidades não-funcionais: extensibilidade, confiabilidade, portabilidade e assim por diante. Se tais características têm significado especial, por exemplo implicações de proteção, segurança e privacidade, elas devem ser claramente delineadas.]

1. Referências

[Esta seção apresenta todas as referências utilizadas neste documento. Para apresentação das referências, pode-se utilizar a norma aprovada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) relativa à apresentação de referências bibliográficas, identificada como NBR 6023:2000 – Referências Bibliográficas]

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | [Descrição da referência] |
| 2. | [Descrição da referência] |

1. Assinaturas

Os abaixo assinados estão de acordo com o conteúdo deste documento.

|  |  |
| --- | --- |
| Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ | Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ |
| <Nome do responsável>  Gestor e Patrocinador do Projeto  Cliente | <Nome do responsável>  Representante dos Usuários  Cliente |

|  |  |
| --- | --- |
| Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ | Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ |
| <Nome do responsável>  Gerente de Projetos | <Nome do responsável>  Analista Responsável  Cliente |