**Processo de Gerência de Requisitos (PGR)**

1. **Propósito**

Gerenciar os requisitos do produto e dos componentes do produto do projeto e identificar inconsistências.

1. **Definições**

O processo de gerência de requisitos, estudar viabilidade do projeto, realizar a elicitação dos requisitos, realizar a análise e aprovação dos requisitos, documentação e a entrega final do documento de especificação de requisitos.

1. **Políticas**

* Todo novo requisito deve ser previamente apresentado pela equipe técnica e aprovado pela gerência e fornecedores de requisitos.
* Toda atividade realizada no processo de gerência e requisitos deve ser documentada.

1. **Papeis**

|  |  |
| --- | --- |
| **Papel** | **Equipe Técnica (EQT)** |
| **Formação** | **Essas ocupações são exercidas por pessoas com escolaridade de ensino superior na área de tecnologia da informação ou similares.** |
| **Conhecimentos** | * **Conceitos sobre engenharia de requisitos** * **Processo de engenharia de requisitos** |
| **Responsabilidades** | * **Realizar o levantamento de requisitos** * **Realizar a análise e aprovação de requisitos junta à equipe técnica** * **Aplicar mudança** * **Atualizar rastreabilidade** * **Realizar mudança no histórico** * **Gerar uma nova versão** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Papel** | **Gerente de Requisitos** |
| **Formação** | **Essas ocupações são exercidas por pessoas com escolaridade de ensino superior na área de tecnologia da informação.** |
| **Conhecimentos** | * **Conceitos sobre engenharia de requisitos** * **Processo de engenharia de requisitos** * **Conceitos sobre gerência de requisitos** * **Experiencia na área de gerencia de requisitos** |
| **Responsabilidades** | * **Avaliar inconsistências** * **Validar documentos de requisitos** * **Realiza a entrega final do documento de requisitos** * **Documentar requisição de mudança** * **Analisar impactos e inconsistências** * **Validar mudanças com clientes** * **Atualizar baseline** * **Manter a equipe comprometida** * **Determinar metas a ser atingidas** * **Avaliar desempenho da equipe** |

1. **Métricas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador** | **Índice de Reprovação de Requisitos Pelos Stakeholders IRRS** |
| **Objetivo** | **Garantir que os requisitos estejam consistentes.** |
| **Coleta** | **Quando**  **Ao realizar a atividade “Gerar documento para comprometimento da equipe” e “Validar requisitos com cliente”**  **Quem**  **Gerência de requisitos**  **Como**  **Coletar o NRNC – Número requisitos que foram negados por não ter uma equipe comprometida.**  **Coletar o NRNV - Número de requisitos não validados com o cliente.**  **IRRS = NRNC + NRNV** |
| **Análise** | **IRRS <= 2 - BOM**  **IRRS <= 5 - MEDIO**  **IRRS >= 5 - RUIM**  **A meta é obter IRRS de classificação BOM.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador** | **Taxa de requisitos aprovados - TRA** |
| **Objetivo** | **Garantir que a atividade de elicitação de requisitos foi bem realizada.** |
| **Coleta** | **Quando**  **Ao realizar a atividade Avaliar inconsistência.**  **Quem**  **Gerência de requisitos.**  **Como**  **Coletar o NTR - Número total de requisitos levantado**  **Coletar o NED - Número de requisitos aprovados.**  **TRA = (NED/NTR)\*100** |
| **Análise** | **TRA = Acima de 90% - ALTO**  **TRA = Entre 60% e 89%- MEDIO**  **TRA = A baixo de 60% - BAIXO**  **A meta é obter TRA de classificação ALTO.** |

1. **Comunicações**

|  |  |
| --- | --- |
| **Comunicação** | **Mudança de requisitos** |
| **Emissor** | **Gerente de requisitos** |
| **Receptores** | Stakeholders |
| **Mensagem** | **Informações acerca da mudança do requisito, em um documento formal (doc)** |
| **Meio de Comunicação** | **Comunicação oral ou por app de mensagens** |
| **Quando** | **Quando algum requisito do sistema apresentar alguma mudança** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Comunicação** | Consistência de requisitos |
| **Emissor** | **Gerente de Requisitos** |
| **Receptores** | Fornecedores de requisitos (Cliente) |
| **Mensagem** | Informações sobre a consistência dos requisitos em relação às necessidades do cliente. |
| **Meio de Comunicação** | **Comunicação oral.** |
| **Quando** | **Quando for realizar a validação dos requisitos.** |

1. **Macro Fluxo**

[Modelo GRE](file:///C:\Thiago\SI\Qualidade%20de%20Software\GIT\Modelo%20GRE.png)

[Modelo GMR](file:///C:\Thiago\SI\Qualidade%20de%20Software\GIT\Modelo%20GMR.png)

1. **Atividades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Levantar Requisitos |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Engenheiro de Requisitos |
| **Colaboração:** Fornecedor de Requisitos e Gerente |
| **Tarefas** | 1. Estudar de viabilidade. |
| 1. Definir a técnica de elicitação de requisitos. |
| 1. Aplicar a técnica de elicitação de requisitos |
| **Pré-Condições** | Ser aprovado pelo estudo de viabilidade. |
| **Entradas** | Formar uma equipe de engenheiros de requisitos, possuir um cliente, uma comunicação entre a equipe de engenheiros e o cliente. |
| **Critérios de Saída** | Não há critérios de saída. |
| **Produtos** | Artefato de saída da atividade “Aplicar a técnica de elicitação de requisitos” é a documentação da técnica realizada. |
| **Ferramentas** | Gravadores, Software para leitura e edição de texto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Analise de Requisitos |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Engenheiro de Requisitos |
| **Colaboração:** Fornecedor de Requisitos e Gerente |
| **Tarefas** | **1.** Analisar os requisitos |
| **2.** Analisar as necessidades do cliente |
| **3.** Analisar se os requisitos estão de acordo com as necessidades |
| **Pré-Condições** | Ser realizado o levantamento de requisitos. |
| **Entradas** | Formar uma equipe de engenheiros de requisitos, possuir um cliente, uma comunicação entre a equipe de engenheiros e o cliente. |
| **Critérios de Saída** | Validação de requisitos pela equipe de engenheiros de requisitos. |
| **Produtos** | Não há artefatos de saída. |
| **Ferramentas** | Software para leitura e edição de texto., |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Atualizar Rastreabilidade |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Engenheiro de Requisitos |
| **Colaboração:** Fornecedor de Requisitos e Gerente |
| **Tarefas** | **1.**Ligar os documentos aos requisitos. |
| **2.**Ligar requisitos às suas fontes |
| **3.**Atualizar a rastreabilidade baseado nas tarefas 1 e 2. |
| **Pré-Condições** | Ter realizado o levantamento e analise dos requisitos. |
| **Entradas** | Formar uma equipe de engenheiros de requisitos, possuir um cliente, uma comunicação entre a equipe de engenheiros e o cliente. |
| **Critérios de Saída** | Rastreabilidade dos requisitos pela equipe de engenheiros de requisitos. |
| **Produtos** | Não há artefatos de saída. |
| **Ferramentas** | Software para leitura e edição de texto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Avaliar Inconsistência |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Gerência |
| **Colaboração:** Nenhuma. |
| **Tarefas** | **1.**Avaliar as necessidades do cliente. |
| **2.**Verificar o resultado da análise dos requisitos. |
| **3.** Avaliar a relação dos requisitos com as necessidades do cliente |
| **Pré-Condições** | Ter realizado o levantamento e analise dos requisitos. |
| **Entradas** | Ter um Gerente no processo de gerência de requisitos, formar uma equipe de engenheiros de requisitos, uma comunicação entre o gerente e a equipe de engenheiros. |
| **Critérios de Saída** | Validação da consistência pelo gerente. |
| **Produtos** | Não há artefatos de saída. |
| **Ferramentas** | Software para e edição de texto, Software para leitura e edição de processos e diagramas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Comprometimento da equipe |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Gerência |
| **Colaboração:** Nenhuma. |
| **Tarefas** | **1.**Avaliar o comprometimento de equipe pela métrica ICE. |
| **2.**Verificar o resultado do ICE. |
| **3.**Gerar um documento para comprometimento da equipe. |
| **Pré-Condições** | Ter uma métrica para fazer a avaliação do comprometimento da equipe. |
| **Entradas** | Ter um Gerente no processo de gerência de requisitos e um **Índice de comprometimento da equipe(ICE)**. |
| **Critérios de Saída** | Validação do resultado do ICE pelo gerente. |
| **Produtos** | Não há artefatos de saída. |
| **Ferramentas** | Software para e edição de texto, Calculadora. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Validação de requisitos |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Gerência |
| **Colaboração:** Fornecedor de requisitos(Cliente). |
| **Tarefas** | **1.**Pegar os requisitos que já foram avaliados por sua consistência. |
| **2.**Marcar uma reunião com o cliente |
| **3.**Validar os requisitos junto ao cliente. |
| **Pré-Condições** | Ter realizado o levantamento dos requisitos, avaliação de inconsistência e analise dos requisitos . |
| **Entradas** | Ter um Gerente no processo de gerência de requisitos, formar uma equipe de engenheiros de requisitos, possuir um cliente, uma comunicação entre o gerente e o cliente. |
| **Critérios de Saída** | Validação dos requisitos pelo gerente e pelo cliente. |
| **Produtos** | Não há artefatos de saída. |
| **Ferramentas** | Software para e edição de texto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Gerar baseline |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Gerência |
| **Colaboração:** Nenhuma. |
| **Tarefas** | **1.**. |
| **2.** |
| **3.** |
| **Pré-Condições** |  |
| **Entradas** | Ter um Gerente no processo de gerência de requisitos, formar uma equipe de engenheiros de requisitos, possuir um cliente, uma comunicação entre o gerente e o cliente. |
| **Critérios de Saída** | Validação dos requisitos pelo gerente e pelo cliente. |
| **Produtos** | Não há artefatos de saída. |
| **Ferramentas** | Software para e edição de texto. |