

Fábrica de Software – Instituto de Informática – Universidade Federal de Goiás

Sistema de Gestão Bibliográfica

SGB_PLERREQ_PlanoEngenhariaRequisitos Versão 2.0



SGB_PLERREQ_PlanoRequisitos

Versão 2.0

Histórico de Revisões

Nome	Alteração	Data	Versão
Bruno Blumenschein	Criação do Esqueleto do Documento	31/10/2012	0.1
Bruno Blumenschein	Extensão, correção e validação de todos os tópicos	01/11/2012	0.2
Bruno Blumenschein	Revisão Geral para Liberação do Documento	01/11/2012	1.0
Maxwel S. D. Otsuka	Revisão do Documento	12/11/2012	1.1
Maxwel S. D. Otsuka	Alterando Conteúdo “Meios de Comunicação”	14/11/2012	1.2
Cássio Augusto	Definição da rastreabilidade	16/11/2012	1.3
Maxwel S. D. Otsuka	Revisão Final do Documento - Iteração 1	16/11/2012	1.4
Bruno Marquete	Formatação do documento	16/11/2012	1.5
Cássio Augusto	Atualização da Rastreabilidade	26/11/2012	2.0

Sumário

- [1. Introdução](#)
- [2. Propósito](#)
 - [2.1 Público Alvo](#)
- [3. Escopo](#)
- [4. Convenções, Abreviações e Termos](#)
- [5. Identificação da Engenharia de Requisitos](#)
 - [5.1 Equipe](#)
 - [5.1.1 Líder Engenheiro de Requisitos](#)
 - [5.1.2 Equipe Engenheiro de Requisitos](#)
 - [5.2 Viabilidade](#)
 - [5.3 Coleta de Requisitos](#)
 - [5.2.1 Meios de Comunicação](#)
 - [5.2.3 Problemas e Inconsistências](#)
 - [5.3 Documentação Formal](#)
 - [5.4 Conceitos Operacionais](#)
 - [5.5 Identificação e Análise](#)
 - [5.6 Validação de Requisitos](#)
 - [5.7 Rastreabilidade dos Requisitos](#)
- [6. Planejamento](#)
 - [6.1 03/11/2012 à 16/11/2012](#)
 - [6.2 Demais Iterações](#)
- [7. Sugestões da Engenharia de Requisitos](#)
 - [7.1 Sugestão para Rastreabilidade](#)

1. Introdução

O Plano de Engenharia de Requisitos visa gerenciar e controlar os artefatos de engenharia de requisitos gerados para o SGB. Este plano definirá os meios utilizados para obtenção de requisitos, como documentá-los e torná-los rastreáveis. Serão fornecidas também as indicações de como estes requisitos devem ser validados, e como realizar mudanças caso seja necessário.

2. Propósito

Este documento tem como finalidade criar o padrão a ser seguido por todos os membros da equipe de engenharia de requisitos, permitindo que se obtenha a integridade dos artefatos gerados de acordo com os padrões adotados. Para que este objetivo seja alcançado será detalhado quem serão os stakeholders do projeto e quais os melhores meios e horários para comunicação com eles, como construir os documentos, quais serão as nomenclaturas utilizadas e quais são as responsabilidades existentes.

2.1 Público Alvo

Este documento é destinado a todos os membros da equipe, principalmente aqueles em que algum momento desempenhem um papel na engenharia de requisitos, bem como os fornecedores de requisitos (stakeholders), a equipe de TI e usuários do sistema.

3. Escopo

Este documento descreve todas as ferramentas, procedimentos e padrões necessários para a realização da engenharia de requisitos pela equipe responsável.

4. Convenções, Abreviações e Termos

Definições de todas as convenções, abreviações e termos utilizados neste documento:

Termo	Descrição
SGB	Sistema de Gestão Bibliográfica
DESREQ	Documento de Especificação de Requisitos
INF	Instituto de Informática

Tabela 1 - Convenção, Abreviações e Termos

5. Identificação da Engenharia de Requisitos

Segue abaixo as normas para identificação, coleta, rastreabilidade e validação de itens da engenharia de requisitos

5.1 Equipe

Os papéis que formam a equipe de engenharia de requisitos e as suas funções são aqui descritos.

5.1.1 Líder Engenheiro de Requisitos

O líder engenheiro de requisitos possui as mesmas responsabilidades da equipe, e também a função de dividir as tarefas entre todos e a liderança na busca de informações necessárias para o projeto com as demais áreas.

5.1.2 Equipe Engenheiro de Requisitos

A equipe, bem como o líder, são responsáveis pela coleta, análise, validação e qualquer atividade que seja da responsabilidade da engenharia de requisitos.

Normalmente são utilizados 1 líder e 2 engenheiros na equipe.

5.2 Viabilidade

O estudo de viabilidade do projeto será feito pelo Gestor de Riscos, responsável pelo levantamento de todos os dados para este estudo. Quaisquer informações ou dúvidas sobre a viabilidade devem ser confirmadas através do Plano de Riscos. O plano de engenharia de requisitos só deve ser seguido caso o resultado da análise de viabilidade seja positiva ao desenvolvimento do projeto, caso contrário a engenharia de requisitos deve ser abandonada, assim como a execução do projeto.

5.3 Coleta de Requisitos

Os requisitos devem ser adquiridos, sem exceções, dos fornecedores/patrocinadores oficiais do projeto. Estes foram definidos no início do projeto no Plano Geral do Projeto. São eles:

1. **Fornecedor de Requisitos/Dono do Produto:** Cássio Leonardo Rodrigues;
2. **Patrocinador/Gestor de Portifólio:** Juliano Lopes de Oliveira.

Inicialmente os requisitos podem ser identificados através do refinamento do escopo do projeto provido pelo patrocinador Juliano neste mesmo Plano Geral citado acima. Todos os requisitos identificados devem ser descritos e formalizados no documento de análise de acordo com o seu template referente, e validados junto ao dono do produto.

5.2.1 Meios de Comunicação

Segue abaixo as formas de comunicação com os fornecedores/patrocinadores do processo em ordem de prioridade:

- **Juliano Lopes de Oliveira**

- Durante as aulas ministradas nas quintas e sextas-feiras, pessoalmente em sala de aula;
- Via e-mail:
 - juliano@inf.ufg.br ou
 - juliano.estrategia@gmail.com ou
 - juliano@engenhariadesoftware.inf.br;
- **Cássio Leonardo Rodrigues**
 - Pessoalmente em sua sala, Segundas e/ou Quartas à noite entre 18:00h e 18:30h na sala 233 do INF, Diariamente no período da tarde. Para os horários de segunda e quarta a noite podem ser feito via videoconferência.
 - Caso não se tenha certeza sobre a sua presença na universidade é necessário agendar um encontro via e-mail.
 - Via e-mail:
 - caleorodrigues@gmail.com ou
 - cassio@inf.ufg.br.

5.2.3 Problemas e Inconsistências

Caso exista algum problema ou inconsistência relacionado aos requisitos, eles devem ser sanados antes de dar continuidade ao projeto. Problemas levam em conta: incompatibilidade de requisitos, impossibilidade de desenvolvimento de requisitos, requisitos conflitantes, entre outros. Para um problema ser considerados sanado, ele deve ser formalizado em um documento onde estarão descritas: o seu comportamento, a sua razão de ser conflitante, e como ele poderá ser resolvido.

Em primeira instância o dono do produto deve ser alertado sobre a existência desse problema, para que ele possa ser resolvido. Observação: Nenhum requisito pode ser modificado, abortado ou alterado sem que antes exista a validação por parte do dono do produto. Assim como todos os outros documentos gerados pela engenharia de requisitos, este novo documento de problemas deve possuir a validação.

5.3 Documentação Formal

Todos os requisitos adquiridos referentes ao projeto, devem necessariamente estar oficialmente documentados de acordo com algum padrão ou norma.

5.4 Conceitos Operacionais

Os conceitos operacionais do sistema devem ser documentos seguindo o padrão proposto pela norma IEEE 1362. Documento este chamado de ConOps, disponível pelo nome de SGB_CONOPS_DocumentoConOps.

5.5 Identificação e Análise

Os requisitos serão identificados conforme especificado na seção 5.2. A análise dos requisitos deverá ser feita seguindo o padrão proposto pela norma IEEE 830. Este documento está disponível pelo nome de SGB_DESREQ_EspecificaçãoRequisitos.

5.6 Validação de Requisitos

Todos os requisitos, necessariamente formalizados na forma de algum documento, preferencialmente na fase de análise, devem ser validados junto ao dono do produto. Ele irá analisar o documento, fazer alterações e comentários pertinentes e ao final fornecer sua validação formal. Esta validação deve ser de alguma forma expressa, como a sua assinatura ao final do documento.

5.7 Rastreabilidade dos Requisitos

De forma a ajudar a manter uma rastreabilidade bidirecional vertical dos requisitos frente a especificação de requisitos e o produtos de trabalhos relacionados que são produzido, uma sugestão provida pela engenharia de requisitos é a da devida referência aos requisitos durante uma operação de commit do artefato. Quando o responsável pelo requisito for realizar um commit de uma nova funcionalidade dos sistema, na caixa de descrição ele deveria referenciar a qual requisito ou requisitos específicos ele está atendendo com aquela operação.

Com o uso da ferramenta **redmine** será criado tickets ou tarefas as quais representam as histórias de usuários ou requisitos e assim a cada commit, o responsável deve informar o código ou nº do ticket com um breve comentário, como exemplo:

Ex: ref #325 - Protótipo de cadastro de Livro.

Deverá ser usado o “#”(cerquilha) para a identificação automática do ticket pelo redmine.

Poderá também ser criados tickets relacionados ao ticket da história de usuário como uma atividade filha e assim o responsável pelo artefato e commit poderá referenciar sua atividade em específico estando ela é claro relacionada com o ticket da história de usuário.

Em relação ao casos de testes na ferramenta TestLink deverá ser relacionado cada caso de teste com o requisito criado na própria ferramenta.

Para manter a rastreabilidade horizontal, os requisitos serão descritos na própria ferramenta TestLink e cada história de usuário deverá ser relacionada com outra caso haja alguma relação entre elas. A rastreabilidade dos requisitos é garantida através do DESREQ onde neste se encontra um link para o documento de histórias de usuários contendo os requisitos numerados em suas devidas seções e podem ser referenciados ou encontrados quando necessário.

6. Planejamento

Segue abaixo as definições de planejamento para as iterações do projeto.

6.1 03/11/2012 à 16/11/2012

Neste período é esperado que a engenharia de requisitos refina ainda mais os requisitos retirados do escopo do projeto junto ao dono do produto. A partir de reuniões ao longo do tempo para fechar brechas ainda existentes sobre o funcionamento do nosso produto. Este refinamento será feito através da evolução do documento DESREQ já criado, com novos itens e tópicos ainda não abordados. Deverão ser levantadas informações de requisitos não funcionais ainda não abordados e criado a documentação de problemas caso seja necessário. Deve ser avaliada se será necessário a utilização de novas ferramentas para prover a rastreabilidade dos requisitos, como a utilização de casos de uso, caso os documentos até antes gerados se tornem incompletos ou não-satisfatórios. Qualquer decisão deve ser formalizada e validada.

6.2 Demais Iterações

Para as demais iterações, neste momento é esperado que os documentos criados sejam atualizados e que consultas pontuais sejam feitas com o dono do produto para validar os documentos de requisitos e para validar os componentes do sistema que já estão plenamente funcionais com o que era esperado.

7. Sugestões da Engenharia de Requisitos

Segue abaixo algumas sugestões para tornar a engenharia de requisitos rastreável por todo o projeto.

7.1 Sugestão para Rastreabilidade