

Engenharia de Requisitos

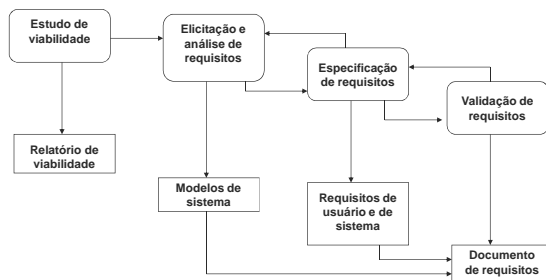
Eduardo Figueiredo

<http://www.dcc.ufmg.br/~figueiredo>

Eng. de Requisitos: Atividades

- Inclui quatro fases principais
 - Estudo de viabilidade
 - Elicitação (ou análise) de requisitos
 - Especificação de requisitos
 - Validação dos requisitos

Eng. de Requisitos: Processo



O Documento de Requisitos

- Declaração oficial do que os desenvolvedores devem implementar
 - Deve incluir tanto requisitos de usuário quanto requisitos do sistema
- O documento é lido por várias pessoas interessadas no sistema (*stakeholders*)

Seções Principais do Documento

1. Prefácio e Glossário
2. Introdução
3. Requisitos de usuários
4. Arquitetura do sistema
5. Requisitos do sistema
6. Modelos do sistema
7. Itens adicionais
 - Evolução, Apêndices, Índice, etc.

Stakeholders

- Pessoas que têm qualquer influência direta ou indireta sobre os requisitos
 - Clientes e usuários
 - Gerentes de projeto
 - Analistas de sistema
 - Engenheiros de testes
 - Mantenedores, etc.

Estudo de Viabilidade

Estudo de Viabilidade

- Sistemas novos devem começar com um estudo da viabilidade
- Responder Perguntas
 - O sistema contribui para os objetivos gerais da organização?
 - O sistema pode ser implementado com a tecnologia atual dentro das restrições de custo e de prazo?
 - O sistema pode ser integrado a outros sistemas já em operação?

Outras Perguntas...

- Como a organização se comportaria se esse sistema não fosse implementado?
- Quais são os problemas com os processos atuais e como o sistema ajudaria a diminuir esses problemas?
- Que contribuição direta o sistema trará para os objetivos da empresa?

Relatório de Viabilidade

- Após responder às perguntas, deve ser preparado o relatório de viabilidade
- O relatório pode
 - Propor mudanças no enfoque, no orçamento e/ou no cronograma
 - Sugerir outros requisitos de alto nível para o sistema
 - Simplesmente cancelar o projeto de desenvolvimento do sistema

Elicitação e Análise de Requisitos

Elicitação e Análise de Requisitos



Descoberta de Requisitos

- O objetivo é descobrir
 - O domínio de aplicação
 - Serviços que devem ser fornecidos pelo sistema
 - Restrições associadas ao domínio ou serviços
- Várias técnicas podem ser usadas
 - Envolvem diversos *stakeholders*

Validação de Requisitos

Objetivos da Validação

- Mostrar que os requisitos realmente definem o sistema que o cliente deseja
- Descobrir problemas com os requisitos

Verificações da Validação

- Verificações de validade
 - Quais serviços são necessários?
- Verificações de consistência
 - Existe conflitos entre requisitos?
- Verificações de completude
 - Todos os requisitos estão documentados?
- Verificações de realismo
 - Os requisitos podem ser implementados?
- Facilidade de verificação
 - Como verificar se o requisito foi implementado?

Bibliografia

- Ian Sommerville. **Engenharia de Software**, 9ª Edição. Pearson Education, 2011.
 - Cap. 4