

1. Introdução à Elicitação de Requisitos

A elicitação de requisitos é o processo de descoberta e coleta das necessidades de um sistema de software, sendo uma das primeiras atividades no ciclo de vida da Engenharia de Requisitos. Não se trata apenas de perguntar o que os clientes e usuários desejam, mas envolve uma análise abrangente da organização, do domínio de negócio, dos processos existentes e dos problemas enfrentados. Essa atividade busca extrair o máximo de informação possível sobre o que o software precisa atender.

2. Engenharia de Requisitos

O termo "requisito" pode ser definido como uma condição ou capacidade necessária para atender a um objetivo ou resolver um problema. A engenharia de requisitos é uma disciplina sistemática que envolve a coleta, documentação e gerenciamento desses requisitos. Ela abrange várias atividades como elicitação, análise, negociação, verificação, validação e rastreabilidade de requisitos. O sucesso de um projeto de software depende diretamente de uma abordagem disciplinada para lidar com esses requisitos.

3. Processo de Elicitação de Requisitos

A elicitação é a primeira atividade do processo de engenharia de requisitos. Envolve a coleta de informações sobre o domínio de aplicação, as necessidades dos usuários e outras partes interessadas. A eficácia da elicitação está em conseguir identificar a maior quantidade possível de requisitos relevantes para o desenvolvimento do sistema.

3.1. Objetivos da Elicitação

- **Metas do negócio:** entender como o sistema pode contribuir para os objetivos estratégicos do cliente.
- **Problema a ser resolvido:** identificar qual é o problema atual que o sistema deve solucionar.
- **Restrições:** verificar se existem limitações técnicas, legais ou operacionais que afetam o desenvolvimento.

3.2. Contexto do Sistema

- **Estrutura organizacional:** compreender como a empresa está estruturada e como isso influencia o sistema.

- **Domínio da aplicação:** entender profundamente a área de atuação do cliente.
 - **Sistemas existentes:** verificar se o cliente já possui sistemas que possam ser integrados ou substituídos.
-

4. Técnicas de Elicitação de Requisitos

Diversas técnicas podem ser utilizadas para elicitar requisitos, sendo necessário escolher as mais adequadas ao contexto e à equipe envolvida. A combinação de técnicas é fundamental para garantir que diferentes tipos de requisitos sejam coletados com sucesso. Algumas das principais técnicas são:

4.1. Entrevistas

Uma das técnicas mais tradicionais e usadas. O analista conversa diretamente com os usuários e *stakeholders* para entender suas necessidades. Podem ser realizadas de forma aberta, fechada ou em grupos focais.

Vantagens: acesso direto ao usuário e eficiência na descoberta de requisitos genéricos.

Desvantagens: nem sempre o usuário sabe expressar todas as suas necessidades, e pode haver dificuldade em compreender jargões técnicos específicos do domínio.

4.2. Leitura de Documentos

O analista revisa manuais, relatórios, padrões e especificações para extrair requisitos.

Vantagens: acesso a informações detalhadas e com volume.

Desvantagens: informações dispersas e, por vezes, desatualizadas.

4.3. Questionários

São usados principalmente quando há um grande número de usuários a serem consultados. Através de perguntas estruturadas, o analista coleta respostas padronizadas.

Vantagens: padronização das respostas e fácil tratamento estatístico.

Desvantagens: limitação do escopo das respostas e pouca interação entre analista e usuário.

4.4. Observação

O analista passa um tempo observando os usuários em suas atividades diárias para entender como o trabalho é feito.

Vantagens: visão mais realista e precisa do contexto de trabalho e é útil para captar detalhes que os usuários podem esquecer de mencionar.

Desvantagens: tempo elevado e pode gerar constrangimento ao observado.

4.5. Análise de Protocolos

Os usuários explicam como realizam suas tarefas, detalhando seu raciocínio durante a execução.

Vantagens: aprofundamento no entendimento de processos.

Desvantagens: difícil para os usuários verbalizarem certos aspectos do seu trabalho.

4.6. Participação Ativa dos Usuários

Envolve a inclusão de usuários na equipe do projeto para esclarecimento contínuo de dúvidas e requisitos.

Vantagens: rapidez e precisão nas respostas.

Desvantagens: necessidade de treinar os usuários para colaborar de forma efetiva.

4.7. Reutilização de Requisitos

Requisitos já elicitados de projetos anteriores podem ser reaproveitados, principalmente quando o sistema é semelhante a outros já desenvolvidos.

Vantagens: economia de tempo no processo de especificação.

Desvantagens: dificuldade em adaptar requisitos de sistemas anteriores para novas realidades.

4.8. Análise de Sistemas Similares

Analisar outros sistemas com o mesmo propósito pode trazer à tona melhores práticas.

Vantagens: acelera o processo de especificação.

Desvantagens: o acesso a sistemas proprietários pode ser restrito.

5. Desafios da Elicitação de Requisitos

Elicitar requisitos não é uma tarefa simples e está sujeita a diversos desafios, como:

- **Problemas de comunicação:** os clientes nem sempre sabem ou conseguem expressar claramente suas necessidades.
 - **Informações dispersas:** o conhecimento sobre o domínio de aplicação pode estar espalhado em documentos, na experiência dos funcionários ou mesmo de maneira implícita.
 - **Mudanças no escopo:** alterações no negócio durante o processo de elicitação podem impactar diretamente os requisitos.
 - **Falta de tempo dos usuários:** usuários e *stakeholders*, por estarem ocupados com suas funções, podem não colaborar ativamente.
-

6. Fontes de Informação e Partes Interessadas

O processo de elicitación depende de várias fontes de informação, como pessoas (stakeholders, usuários) e documentos (manuais, padrões, relatórios). É muito importante identificar as fontes corretas e garantir sua **rastreabilidade**. A má identificação das fontes pode comprometer a coleta de requisitos adequados.

6.1. Universo de Informações (Udi)

O Udi é o contexto no qual o software será desenvolvido. Ele inclui todas as fontes de informação e atores que influenciam o sistema. Identificar o Udi adequadamente é crucial para a elicitación eficiente.

6.2. Partes Interessadas

As partes interessadas são todos os indivíduos ou organizações que têm algum interesse no sistema. A correta identificação e envolvimento dessas partes é fundamental para garantir que todos os requisitos sejam coletados e validados.
