

MÉTRICAS PARA LEVANTAMENTO DE REQUISITOS DE UMA APLICAÇÃO

Gustavo Minuzzi Kloh¹

Taiane Tais Habitzreiter²

Velcir Barcaroli³

Vanessa Oliveira de Alencar⁴

Resumo

Quando se trata de uma análise de requisitos para desenvolvimento de um software devemos ter atenção sobre as métricas utilizadas e formas de adquirir esses requisitos, pois são de suma importância para o andamento do desenvolvimento do projeto ou aplicação desejada. Analisar as características que a aplicação irá necessitar, validar todos os meios de recursos viáveis e além de tudo, controlar todo o processo de captura, validação e utilização dessas informações geradas para fins de construção da aplicação e do software. Os requisitos são de certa forma muito essenciais para o andamento das atividades e das funcionalidades que a aplicação venha a atender o seu cliente, elencando quais as principais formas e processos em que o programador e cliente devem estar entre ligados para o sucesso da aplicação.

Palavras-chave: Requisitos; Software; Análise; Atividades.

Abstract

When it comes to developing requirements for software, it should be analyzed how they are used and how to acquire these requirements, as they are of paramount importance for the progress of the development of the project or desired application. Control all the resources that an application will need, validate all means of viable resources and in addition to the entire process of capturing, using and using generated information for the purposes of building the application and the software. The requirements are, in a way, very essential for the progress of activities and functionalities that can serve your client, listing what are the main ways and processes in which the programmer and the client must be between the application for the success of the application.

Keywords: Requirements; Software; Analysis; Activities.

¹ Graduado em Gestão da Tecnologia da Informação da FAI Faculdades de Itapiranga e pós-graduado em Tecnologia da Informação na universidade Faveni. Professor no Centro Universitário FAI. Analista de TI – Uceff. E-mail: guhkloh40@gmail.com.

² Graduada em Gestão da Tecnologia da Informação. Especialista em Educação a Distância Gestão e Tutoria. Especialista em Docência para Educação Profissional. Mestranda em Educação. Universidade Federal da Fronteira Sul. Chapecó-SC. E-mail: taianetais@hotmail.com

³ Graduado em Ciências da Computação, Especialista em Computação e Mestre em Computação Aplicada. E-mail: velcir@uceff.edu.br

⁴ Graduada em Recursos Humanos. MBA em Gestão de Pessoas. E-mail: vanessa.nead@uceff.edu.br

Introdução

Este trabalho tem como objetivo apresentar soluções para empresas ou até mesmo de forma de estudo há quem deseja realizar o levantamento de requisitos para desenvolvimento de um software, onde é necessário realizar todos os passos e etapas necessárias para desenvolvimento de uma aplicação.

Atualmente a boa análise de requisitos para desenvolvimento de uma nova aplicação é de suma importância, pois é nela que podemos estar elencando todos os processos que os responsáveis do time de desenvolvimento estão se baseando para dar andamento no processo da aplicação e também para que o cliente esteja a par de tudo que está ocorrendo no andamento do processo.

Fundamentação Teórica

A maioria dos desenvolvedores entendem que o levantamento dos requisitos é um meio complexo e extenso, porém de suma importância para o sucesso do projeto, deve-se destacar que esse levantamento seja feito de forma coerente e clara para contribuir diretamente com o andamento das atividades e para tal é de grande diferencial que seja levantado de forma coesa para personalização do sistema.

É de praxe em que o responsável ou os responsáveis pelo levantamento dos requisitos notei dificuldades na hora de realizar esse método, algumas formas principais seria a maior dificuldade na hora de não saber especificar de forma correta o que a aplicação deverá fazer, além de, na hora de realizar a fase de levantamento de requisitos do projeto, fazer uso de uma técnica não eficaz para tal, obtendo menos sucesso ao projeto.

De nada se adianta implementar um código sem ter realizado a análise de levantamento de requisitos de um software, para tal deve-se realizar algumas etapas necessárias para que se possam obter sucesso no andamento do projeto, no decorrer da fundamentação deixo as principais etapas que são essenciais para o levantamento de requisitos de um software.

Levantamento orientado a pontos de vista

Para levantamento de pontos de vista de requisitos de uma nova aplicação utiliza-se esse método como uma abordagem de orientação às melhorias no processo de captura dos requisitos. Contudo, é importante reconhecer a existência de vários tipos de perspectivas que oferecem à um framework possibilitar descobrir alguns tipos de conflitos nos requisitos levantados por diferentes stakeholders.

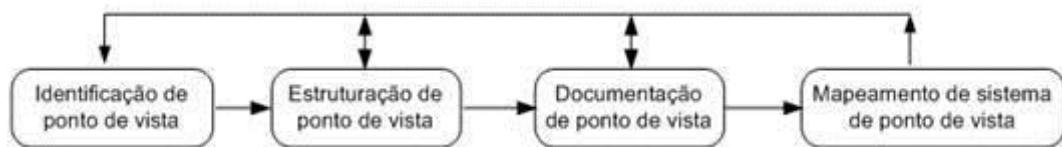


Figura 1. Método VORD, SOMMERVILLE – 2003.

Conforme a figura 1, podemos destacar as etapas em que o processo de análise de ponto de vista ocorre, na primeira etapa funciona de forma em que são realizados os possíveis pontos de vistas da aplicação, é nessa hora que os stakeholders identificam os serviços necessários para as entidades que realizam a integração com a aplicação.

Já para o segundo momento, podemos notar que neste ocorre a fase de estruturação do ponto de vista, ocorrendo de forma em que haja um agrupamento dos pontos elencados em formato de hierarquia.

A fase de documentação do ponto de vista avalia e abrange a definição dos pontos de vistas elencados e todos os serviços identificados.

E por fim, o método de mapeamento do sistema ocorre de forma em que o ponto de vista identifica objetos de um projeto orientado a objetos, usando as informações do serviço.

Etnografia

Essa técnica ocorre com intuito de observar a compreensão dos requisitos sociais e organizacionais, de certa forma podemos dizer que atua de forma em que auxiliar no entendimento da política organizacional.

É nesse momento que o analista migra dentro do ambiente de trabalho em que a aplicação irá atuar, tendo o papel de analisar a rotina de tarefas da empresa onde irá receber a aplicação anotando as tarefas reais. O principal objetivo dessa etapa é ajudar a

descobrir os requisitos do sistema, refletindo diretamente nos processos diários da empresa ou cliente.

O processo de Etnografia é utilizado basicamente para adereção de dois principais requisitos para o andamento do processo:

- Requisitos levantados de baseados no processo dos funcionários da empresa, ao invés do que é elencado sem ter a verificação frente-a-frente de um todo.
- O levantamento dos requisitos derivados corporativos e de consciência das atividades de outros funcionários e pessoas.

Essa etapa é muito eficaz e de suma importância para todo o processo, porém ocorrem alguns problemas no decorrer dela, um exemplo é o consumo de tempo em que o analista perde para descobrir possíveis erros em que suas observações estão inseridas.

Workshops

Ocorre através de uma reunião estruturada com os analistas e alguns stakeholders selecionados para representação da organização e onde a aplicação estará inserida, assim possibilitando a obtenção de um conjunto de requisitos melhor definidos.

Os Workshops atuam diretamente com o trabalho em equipe, onde promove a discussão entre diversos mediadores, obtendo as tomadas de decisões que são baseadas nos processos bem definidos, visando a objetivação de aderir à um processo de negociação.

Podemos citar um exemplo de uma técnica que é utilizada nos workshops, que é o brainstorming, técnica na qual, após a documentação a mesma irá refletir nos requisitos e nas decisões a serem tomadas sobre a aplicação que está sendo desenvolvida.

Prototipagem

A prototipagem explora os aspectos mais críticos dos requisitos de um produto, sendo implementado de forma rápida fazendo uso de funcionalidades. Um protótipo é necessário para realizar o entendimento de soluções alternativas à interface do usuário, elencando os seguintes, possíveis problemas:

- Comunicação com outros serviços;
- Resolução de estudos de interface de usuário;

- Viabilidade de atendimento dos requisitos de desempenho.

Quando se inicia as técnicas para uso de um protótipo devemos elaborar o protótipo conforme os seguintes itens:

- Interface do usuário;
- Relatórios de forma textual;
- Relatórios gráficos;
- Relatórios dinâmicos;
- Relatórios estáticos.

Entrevistas

As entrevistas são os meios mais tradicionais de realizar o levantamento dos requisitos na fase inicial de obtenção de informações para o desenvolvimento da aplicação. Ocorre de forma em que o entrevistado irá pôr todas as suas necessidades ao entrevistador e elencar tudo que será preciso para a aplicação.

Para efetuar esse processo é necessário que haja um plano pronto para a entrevista, onde não se disperse o assunto principal da entrevista que é o plano do software, sendo de forma direta e curta para que o entrevistado não fique cansado e não apresente bons resultados.

A entrevista ocorre pela obtenção de informações e dados pertinentes durante a discussão dos mesmos, através de formulários, de relatórios, de documentos e de outros tipos de ferramentas de captação de informações. Após a entrevista é hora de analisar tudo que foi realizado e obter nota de tudo para dar sequência no processo de representação gráfica dos dados obtidos.

Questionários

Esse método ocorre principalmente quando há diversos grupos de usuários que estão em locais dispersos um do outro, quando isso ocorre devemos realizar pesquisas específicas de acompanhamento com as pessoas solicitadas.

Existem diversos tipos de questionários a disposição, podendo ser de forma descrita, múltiplas escolhas e verificações, onde sempre deve-se analisar a forma mais simples possível de obtenção dessas informações.

O questionário deve acontecer de forma que o analista desenvolva o mesmo analisando de forma simples, clara e objetiva, além de encaminhar uma carta de explicação do questionário para facilitar aos usuários. Após ser realizado a análise das informações deve-se documentar os principais dados e enviar em cópia para o participante onde conste as informações e considerações necessárias.

Brainstorming

Esse método atua de forma em que terá a captação de ideias, onde ocorrem através de reuniões que permitem as pessoas colocarem suas ideias e informações pertinentes ao sistema. Esse método trabalha com três etapas diretas para andamento, as mesmas são:

- Seleção dos participantes: as pessoas selecionadas devem ser pessoas com contribuições diretas, onde estejam bem informadas e vindo de grupos distintos que garantam uma boa representação.
- Explicação de técnicas e regras a seguir: quem deverá ser responsável pela explicação de como irá ocorrer o Brainstorming é o líder da sessão, explicando os conceitos básicos durante a sessão.
- Obtenção de uma boa quantidade de ideias: nesse processo os participantes são convidados a darem suas ideias de forma individual, onde o objetivo é obter o número máximo de informações.

JAD

JAD, que vem do inglês “Joint Application Design”, serve basicamente para promover cooperações, entendendo o trabalho e auxiliando no grupo de projetos com os usuários. Tens como prioridade a visão compartilhada de um todo da aplicação, o que ela deverá conter e abranger uma visão de um todo da mesma.

O JAD atua através de alguns principais, tais esses:

- Dinâmica de grupo: execução de reuniões com líder experiente, os analistas, gerentes e os usuários, esse ponto irá definir os requisitos do sistema;

- Técnicas visuais: aumento da comunicação e entendimento da aplicação;

- Manutenção do processo racional e organizado: garante a análise completa que reduz as falhas possíveis que ainda venham a existir na lacuna do projeto.
- Usabilidade da documentação padrão: esse documento tem por responsabilidade garantir a qualidade que se espera do projeto e da aplicação desenvolvida a fins de promover a confiança dos envolvidos.

Essa técnica é de suma importância para sucesso no projeto e principalmente no levantamento dos requisitos, assim possibilitando realizar todos os levantamentos necessários para obtenção dos dados da melhor forma possível e não deixando escapar nenhuma informação que os usuários venham a ter futuramente.

Considerações Finais

Concluo este artigo da forma em que dedico essas informações sejam esclarecedoras para futuros aproveitamentos em relação ao desenvolvimento de qualquer tipo de aplicações, onde o levantamento de requisitos seja efetuado de forma coerente e seguindo os procedimentos elencados neste artigo. Além de analisar tudo até aqui visto promover experiências práticas a partir desse documento.

Concluo que esse artigo tens solucionado dúvidas de futuros projetos que terão início e pouco conhecimento para o levantamento dos requisitos existentes e de forma coerente a análise e obtenção dos mesmos.

Possibilitou através desse artigo que outros profissionais tenham conhecimento de técnicas e meios de obtenção, análise e manipulação de requisitos através desse artigo para fins de uso pessoal e corporativo.

Referências

CARVALHO, Adriane M. B. Rizzoni; CHIOSSI, Thelma C. dos Santos. **Introdução à engenharia de software**. Campinas, SP. Ed UNICAMP, 2001.

FILHO, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de software Fundamentos, Métodos e Padrões**. Rio de Janeiro, RJ. Ed LTC, 2001.

FOURNEIR, Roger. **Guia prático para desenvolvimento e manutenção de sistemas estruturados**. São Paulo. Ed. Makron Books, 1994.

POMPILHO, S. **Análise Essencial Guia Prático de Análise de Sistemas**. Rio de Janeiro: Ed

Ciência Moderna Ltda, 1995.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. São Paulo. Ed. Markon Books, 1995.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. Brasport, 2002

SOMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 6° ed. Tradução Maurício de Andrade. São Paulo: Ed Addison-Wesley, 2003.

VINCO, 2019. Disponível em: <<https://blog.vinco.com.br/levantamento-de-requisitos-de-software/#:~:text=O%20que%20é%20levantamento%20de,imaginados%20pela%20equipe%20de%20desenvolvimento.>>. Acesso em: 16 de janeiro de 2022.