



A importância da granularidade do requisito funcional para a engenharia de requisitos

Por *Guilherme Simões e Carlos Vazquez*

Embora o conceito de nível de granularidade do RFU seja simples, na prática se percebe que muitos analistas de requisito não estão atentos a isto quando elaboram suas especificações. Levar isso em consideração ajuda a definir o nível adequado de esforço nas tarefas de licitação e análise de requisitos, bem como entregar especificações de melhor qualidade.

Os requisitos do usuário para um software possuem duas dimensões: funcional e não funcional. O requisito funcional do usuário (RFU) descreve o comportamento de uma função do sistema (ou componente ou serviço) e especifica o que o software deve fazer em termos de tarefas e serviços aos usuários e abordando: transferência de dados, transformação de dados, armazenamento e recuperação de dados. O requisito não funcional (RNF) é a maneira em que as funções serão entregues aos usuários e podem abordar aspectos técnicos, de qualidade, ambientais e organizacionais.

Como exemplo, suponha que em um sistema de autoatendimento bancário seja possível encontrar as seguintes especificações funcionais:

1. Movimentar a conta corrente.
2. Transferir um valor de uma conta corrente a outra.
3. Validar o cartão e senha do cliente.
4. Garantir que o total de movimentações da conta corrente do cliente não exceda a R\$5.000.

Embora estes quatro exemplos sejam casos válidos de RFU, é possível perceber que o nível de detalhe (ou granularidade) varia. Uma especificação de requisitos costuma apresentar diferentes ní-

veis de granularidade, que podem ser classificados em três níveis conforme seu objetivo:

- Agregador: é um requisito de alto nível, por exemplo, relacionado a um processo de negócio ou um grupo de tarefas de um ou mais usuários (granularidade do exemplo 1).
- Usuário: é um requisito relativo a uma tarefa do usuário proporcionada pelo software. Ao final desta tarefa o usuário alcança seu objetivo, está satisfeito, não é necessário fazer mais nada (granularidade do exemplo 2).
- Subfunção: é um conjunto de passos intermediários ou regras de uma ou mais tarefas do usuário (este é o caso dos exemplos 3 e 4).

Pode-se dizer que há dois momentos chave no qual uma especificação de requisitos é necessária: oferecer uma visão ampla do software (e talvez ainda não detalhada) e oferecer uma visão detalhada do software (de uma parte ou do seu todo).

O primeiro caso é muito comum nas etapas iniciais do projeto. O objetivo neste momento é obter um acordo sobre o escopo, ainda de forma ampla e preliminar, para, por exemplo: planejar um projeto, obter uma estimativa de ordem de grandeza de custo ou prazo, ou efetuar uma análise de

viabilidade.

O RFU especificado no nível agregado busca estabelecer que áreas funcionais e processos de negócio estão sujeitos à informatização para atender às necessidades de negócio. O custo para obter informação e especificá-la em um nível mais detalhado pode significar desperdício de esforço para detalhar o que ainda não é necessário. É também possível encontrar RFU nos níveis de usuário ou subfunção; isto não é necessariamente um erro. Para obter uma melhor compreensão das partes interessadas sobre o escopo ou diminuir a incerteza em uma estimativa, pode ser interessante aprofundar o nível de granularidade dos RFU mais críticos, mas não de todos.

No segundo caso, o RFU mais adequado é o com objetivo de usuário, pois é o único nível que oferece uma visão sem ambiguidade do escopo do software. Não por acaso, este é o nível usado por todos os métodos de medição funcional de software aderentes à norma ISO/IEC 14143, como a Análise de Pontos de Função. É possível que também contenha RFU no nível agregado, mas apenas quando as tarefas abordadas pelo requisito estejam claras a todos as partes interessadas.

A definição do requisito no nível de subfunção é adequada quando o comportamento especificado é compartilhado entre várias tarefas realizadas pelo software para seus usuários. Isto torna mais fácil a manutenção

da especificação de requisitos, já que a redundância de informação é diminuída por não ter que se descrever um conjunto de passos ou regras mais de uma vez. Isto reduz a chance de inconsistências e melhora a organização da especificação de requisitos e conseqüentemente sua legibilidade.

Embora o conceito de nível de granularidade do RFU seja simples, na prática se percebe que muitos analistas de requisito não estão atentos a isto quando elaboram suas especificações de requisitos. Levar isso em consideração ajuda a se definir o nível adequado de esforço nas tarefas de elicitação e análise de requisitos, bem como entregar especificações de requisito de melhor qualidade.

LANÇAMENTO

Engenharia de Requisitos: Software Orientado ao Negócio

Pensando nos profissionais envolvidos em projetos de software que têm interesse em melhorar suas habilidades com requisitos, os diretores da Fatto, Carlos Eduardo Vazquez e Guilherme Siqueira Simões, escreveram o livro “Engenharia de Requisitos: Software Orientado ao Negócio”.

Ao longo das diversas ações de consultoria e na condução de treinamentos, os autores perceberam que a Análise de Negócio

abordada por um único profissional é uma visão de futuro. Assim, se depararam com a necessidade de aprofundar os tópicos dessa análise referentes à Engenharia de Requisitos.

O livro fala sobre a importância da área, seus conceitos, atividades e diversas técnicas úteis, de forma que esse conhecimento possa ser aplicado a qualquer metodologia de desenvolvimento de software disponível no mercado.

