

DIRETRIZES PARA A CONSTRUÇÃO DE CASOS DE USO EFICAZES

Aline Martins dos Santos, Edilson Modesto Radael, Rosemeire Fátima Pinhata, Sandreliz Alves Rossi e Sandro Mendes

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras – Centro Universitário Fundação Santo André
{line.martins,oedilsao,rosepinhata,sandreliz,osandrom@}gmail.com

RESUMO

Este artigo tem o propósito de apresentar diretrizes para a construção de casos de uso eficientes, visando o processo de desenvolvimento de software. Conceitua a UML, descrevendo cada um de seus diagramas, especificamente o Diagrama de Casos de Uso. Foram utilizados como exemplo, situações do dia-a-dia, mostrando as principais técnicas, passo a passo, para a construção de um bom caso de uso.

Palavras-chave: casos de uso, UML, engenharia de software.

ABSTRACT

This article intends to present lines of direction for the construction of efficient Use Cases viewing the process of software development. It considers UML describing each one of their diagrams, specifically the Use Cases Diagram. They were used as example, situations of the day by day, showing the principals techniques, step by step, for the construction of a good use case.

Keywords: use cases, UML, software engineering

Diagramas de casos de uso são valiosos porque:

- Identificam as expectativas dos clientes para o sistema;
- Identificam recursos específicos do sistema;
- Identificam o comportamento compartilhado entre os recursos do sistema;

• Oferecem um modo simples e fácil de entender, para os clientes verem seus requisitos.

Segundo Pender (2004), seis elementos de modelagem compõem o Diagrama de Casos de Uso: atores, caso de uso, associações, relacionamentos <<include>> e <<extend>>, e generalização. Esses elementos estão ilustrados na **Figura I**.

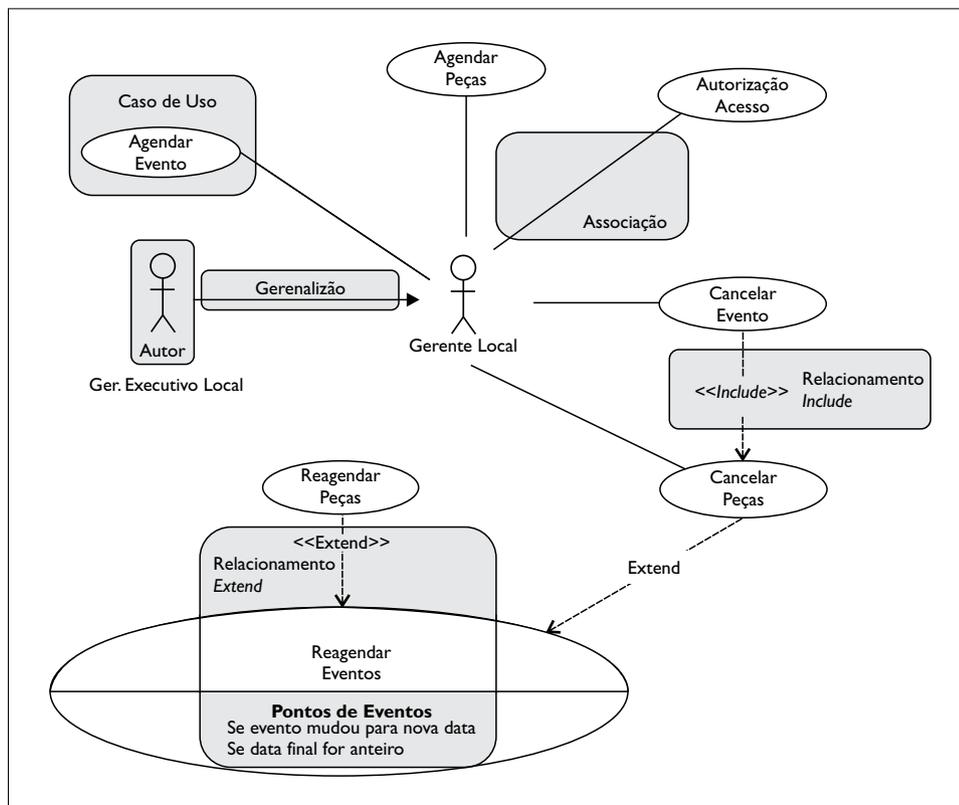


Figura I – Elementos do Diagrama de Caso de Uso. Fonte: Pender, 2004. p. 314.

4. CASOS DE USO

Os casos de uso foram propostos inicialmente por Ivar Jacobson, em sua metodologia de desenvolvimento de sistemas orientados a objetos OOSE. Posteriormente, foi incorporada à UML, tornando seu uso uma prática freqüente na identificação de requisitos de um sistema. Nesse contexto, um caso de uso descreve um comportamento que o software a ser desenvolvido apresentará quando estiver pronto (MEDEIROS, 2005).

Um caso de uso é um documento narrativo que descreve a seqüência de eventos de um ator (um

agente externo), que usa um sistema para completar um processo (Jacobson, 1992). Eles são histórias ou casos de utilização de um sistema. Casos de uso não são exatamente especificação de requisitos ou especificação funcional, mas ilustram e implicam requisitos na história que eles contam (LARMAN, 2000).

Casos de uso são fundamentalmente uma forma contextual, embora possam ser escritos usando fluxogramas, diagramas de seqüência ou linguagens de programação.

Casos de uso podem ser utilizado em diferen-

Observe que a informação é a mesma em ambos os estilos.

5.4. Diretriz 4: mostre a intenção dos atores, não os movimentos

Descrever os movimentos do usuário operando a interface de usuário do sistema é um dos erros mais comuns e graves na escrita dos casos de uso e está relacionado a escrever os objetivos em um nível muito baixo. Esta ação pode ser chamada de uma descrição de detalhes da interface. Descrições de detalhe da interface tornam o documento de requisitos pior em três aspectos: maior, frágil e muito restrito.

5.5. Diretriz 5: “valide”, não “verifique se”

Um dos três tipos de passos de ação é a verificação do sistema de que alguma regra de negócio é satisfeita. Frequentemente pessoas escrevem que o sistema *verifica* a condição. Esse não é um bom verbo de ação. Ele não leva distintamente o processo adiante, não é realmente o objetivo e deixa em aberto qual é o resultado da verificação.

É recomendado que se utilize a técnica de perguntar o porquê, para encontrar uma frase melhor. Por que o sistema está *verificando* a condição? Resposta: ele está *determinando* ou *validando* ou *assegurando* algo. Esses são bons verbos de ação para realização de objetivo. Substitua “O sistema verifica se a senha está correta” por: “O sistema verifica que a senha está correta” (COCKBURN, 2005).

5.6. Diretriz 6: mencione o tempo opcionalmente

A maioria dos passos segue diretamente do anterior. Ocasionalmente, escrever algo como “A qualquer hora, entre os passos 3 e 5, o usuário irá...” ou “Assim que o usuário tiver... o sistema irá”, se fará necessário.

Não há problema em colocar o tempo, contanto que seja realmente necessário. Geralmente,

o tempo é óbvio e não precisa ser mencionado (COCKBURN, 2005).

5.7. Diretriz 7: “usuário tem: sistema A chama sistema B”

Ocasionalmente, pode-se querer um sistema em desenvolvimento (A) para recuperar informação de um sistema (B) ou para executar uma interação com ele. Isso só deveria ocorrer quando o ator primário indica que o tempo está correto. Não podemos escrever Usuário pressiona botão Recuperar, no momento em que o sistema recupera os dados do sistema B, pois estaríamos descrevendo os detalhes de interface.

Para esta situação, pode-se usar dois passos:

1. Usuário sinaliza ao sistema para recuperar dados do sistema B.

2. O sistema recupera os dados secundários do sistema B.

Porém, embora aceitável, eles são ineficazes e redundantes. Neste caso, seria melhor escrever:

Usuário tem o sistema recuperando os dados secundários do sistema B.

Com essa pequena mudança, indicamos que o usuário controla o tempo e que a ação passa do usuário para o sistema A e para o sistema B, e mostra as responsabilidades dos três sistemas. Os detalhes de como o usuário inicia a ação não são especificados, como de fato não deveriam ser (COCKBURN, 2005).

5.8. Diretriz 8: expressão idiomática “faça passos x-y até condição”

Pode-se querer marcar que alguns passos podem ser repetidos, quando for necessário. Nesta situação, novamente vemos o benefício de se estar escrevendo em prosa simples ao invés de formalismos de programação. Apenas escreva que o passo ou os passos irão se repetir.

Se há apenas um passo a ser repetido, pode-se colocar a repetição direto na descrição do passo (COCKBURN, 2005).

