



Engenharia de Requisitos

Tecnologia de Software

Aula 5: Técnicas de elicitação

Fábio Levy Siqueira

levy.siqueira@usp.br

Elicitação

- **Objetivo**

- *Elicitar* todos os requisitos no nível adequado para desenvolver o sistema

- Necessário documentar

- Relacionado à verificação e validação

- Atividades

1. Identificar fontes relevantes de requisitos
2. Elicitar os requisitos existentes
3. Desenvolver requisitos novos e inovadores

Elicitação

- Quais são as fontes de requisitos?
 - *Stakeholders*
 - Documentos existentes
 - Sistemas existentes
- Identificação das fontes

Elicitação

- Como elicitar os requisitos do sistema?
 - Não existe uma única forma!
- Algumas técnicas de elicitação (IIBA, 2015)
 - **Questionário**
 - **Entrevista**
 - **Observação**
 - **Workshop**
 - Prototipação
 - Modelagem de processo
 - Análise de processo
 - Brainstorming
 - Modelagem conceitual
 - Mineração de dados
 - Grupos de foco

Questionário

- Requisitos são levantados a partir de respostas a um questionário
 - Perguntas abertas e fechadas
- Pode ser usado para confirmar requisitos
- Importante **planejar** o questionário
 - Alguns pontos importantes
 - Definir um objetivo e o público alvo
 - Definir o conjunto de questões
 - Evitar ambiguidades e direcionamentos
 - Definir forma de distribuição e coleta
 - Testar o questionário antes de divulgá-lo

Questionário

- Algumas ferramentas

- SurveyMonkey (www.surveymonkey.com)
- Google Forms (drive.google.com)
- Typeform (www.typeform.com)



- Algumas vantagens

- Fácil aplicar em *muitos stakeholders*
- Liberdade de horário e localização

- Algumas desvantagens

- Não consegue explorar em profundidade o *stakeholder*
- Respostas abertas podem ser difíceis de analisar

Entrevista

- Entrevistar os *stakeholders* para elicitar os requisitos

- Tipos
 - Padronizada
 - Segue apenas perguntas definidas
 - Exploratória
 - Segue perguntas definidas e acrescenta perguntas dependendo das respostas
 - Não estruturada
 - Conversa: perguntas mais gerais

Entrevista

- Importante escolher bem os entrevistados
- Necessário documentar as respostas

- Algumas vantagens
 - Possibilita discutir ideias e opiniões
 - Encoraja a participação das pessoas
- Algumas desvantagens
 - Depende da habilidade do entrevistador
 - Tempo necessário
 - Não leva a um consenso

Observação

- Observar stakeholders ou sistemas
 - Observação direta (ativa ou passiva)
 - Observação participante (*etnografia*)
 - O observador aprende as atividades
- Algumas vantagens
 - Informações reais (não é opinião)
 - Detalha as atividades executadas
- Algumas desvantagens
 - Demorada e intrusiva (e afeta o trabalho normal)
 - Apenas para processos existentes

Conclusão

- Qual a melhor técnica de elicitação?

Workshop de requisitos

Workshop

- Grupo de *stakeholders* desenvolve os requisitos
- Usa técnicas de apoio
 - *Brainstorming*, discussões, criação de cenários de forma interativa etc.
- Agenda bem definida

- Facilitador
 - Conduzir a reunião / gerenciar o tempo
 - Neutralidade (não influenciar / permitir opiniões)
 - Fazer com que as pessoas participem
 - Controlar comportamentos improdutivos

Workshop de história

- Muito usada para histórias do usuário
 - No início do projeto
 - Lista de histórias iniciais
 - No planejamento de *release*
 - *Release*: um conjunto de iterações
 - Detalhamento das histórias para uma release
 - Na iteração
 - Identificar histórias para as próximas iterações
- Envolve time de desenvolvimento, PO e outros *stakeholders*

Workshop de história

- Escrever o maior número de histórias possível
 - Foco na quantidade e não na qualidade (COHN, 2004)
 - O PO priorizará o que não for útil
- Não se deve preocupar em detalhes de texto ou prioridade
 - A história será refinada e priorizada pelo PO
- Duração de horas a até alguns dias

Formato

- Não existe uma forma única
 - Em geral mistura *brainstorm* com prototipação
- Variação
 1. Com ideia definida / planejamento de *release*
 2. Projetos de inovação

Formato: ideia definida

- Mapear a interação com o software em **alto nível**
 - Detalhes de interface/conteúdo são irrelevantes
- Criação de protótipos de baixa fidelidade
 - Papéis, cartões e desenhos
- *O que o usuário quer fazer em cada passo?*
 - Por papel (ou por *persona*)
 - “Jornada do usuário” com o sistema
- Atividade colaborativa

Formato: ideia definida

- Perguntas para identificar histórias que faltam (COHN, 2004)
 - O que o usuário *provavelmente* quer fazer depois?
 - Quais erros o usuário pode cometer aqui?
 - O que pode confundir o usuário neste ponto?
 - Quais informações adicionais ele precisa?

- Importância da preparação
 - Convidar as pessoas adequadas
 - Prover informações básicas antes do workshop

Formato: inovação

- *Design Thinking* como caixa de ferramenta
 - Usar técnicas de DT para gerar histórias
- *Design Thinking* como processo
 - A partir da ideia testada, fazer um *workshop* para detalhar suas histórias
 - Formato similar ao da ideia definida
- Existe o formato *clássico*: sem DT

Formato: inovação

- Estilo clássico (LEFFINGWELL, 2011)

Hora	Atividade	Descrição
08h00-08h30	Introdução	Revisar agenda, regras e instalações
08h30-10h00	Contexto	Apresentar o projeto, necessidades de mercado, resultados de entrevistas, etc.
10h00-12h00	<i>Brainstorming</i>	Foco em <i>features</i>
12h00-13h00	Almoço	
13h00-14h00	<i>Brainstorming</i>	Foco em <i>features</i>
14h00-15h00	Definição de <i>features</i>	Escrever um breve texto para cada <i>feature</i>
15h00-16h00	Redução de ideias e priorização	
16h00-17h00	Fechamento	Sumarização e próximas ações

Formato: inovação

- Formato clássico
 - *Features* podem ser histórias do usuário
 - (Não precisaria da definição das *features*)
 - Reduzir ideias
 - Agrupar ideias
 - Priorizar ideias
 - R\$100 virtuais
 - Votos / etiquetas

Workshop

- Algumas vantagens

- Facilita a obtenção de um consenso
- Rapidez

- Algumas desvantagens

- Dificuldade para agendar
- Fortemente dependente do facilitador e das pessoas envolvidas
- Limitado a 5 a 15 participantes (POHL, 2011)

Conclusão

- Existem várias técnicas de elicitação
- Elicitação em projetos de inovação
 - *Design Thinking* como caixa de ferramenta
 - *Design Thinking* como processo
- Questionários como forma de verificar o protótipo / resultado de um workshop
 - Podem ser usados para entender o perfil (início)
- Observação permite simpatizar com o usuário
 - Especialmente com a etnografia da atividade

Atividade

Exercício: workshop

- *O que o usuário quer fazer em cada passo?*
- Perguntas para identificar histórias que faltam (COHN, 2004)
 - O que o usuário *provavelmente* quer fazer depois?
 - Quais erros o usuário pode cometer aqui?
 - O que pode confundir o usuário neste ponto?
 - Quais informações adicionais ele precisa?
- Se quiserem, pensem em protótipos

Exercício: workshop

- Para aula de hoje
 - 7 histórias
 - 2 **épicos** + 5 **histórias normais** (que cabem em uma iteração)
 - (Épicos não precisam ser relacionados às histórias)
 - Siga o formato padrão (*como um-eu quero-para que*)
 - Para **3** histórias, definam a confirmação
- Para **21/07**
 - Histórias para todas as *features* priorizadas (aula que vem priorizaremos)
 - Cartão + confirmação (teste de aceitação)
 - Para as *features* de menor prioridade, épicos

Referências

- COHN, M. **User Stories Applied**. Addison-Wesley, 2004.
- IIBA. **A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK)**. 3ª edição. IIBA, 2015.
- LEFFINGWELL, D. **Agile Software Requirements: Lean Requirements Practices for Teams, Programs, and the Enterprise**. Pearson, 2011.
- RUBIN, K. **Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process**. Addison Wesley, 2013.