

O Guia do *Scrum*

O decisivo guia *Scrum*:
As regras do Jogo



Jeff Sutherland



Ken Schwaber

Outubro 2011

Índice

Propósito do Guia <i>Scrum</i>	3
<i>Scrum</i> – visão global	3
A Estrutura <i>Scrum</i>	3
Teoria do <i>Scrum</i>	4
<i>Scrum</i>	5
A equipa <i>Scrum</i>	5
O <i>Product Owner</i>	5
A equipa de desenvolvimento.....	6
O <i>Scrum Master</i>	7
Eventos <i>Scrum</i>	8
O <i>Sprint</i>	8
<i>Reunião de Planeamento do Sprint</i>	9
<i>Reunião diária do Sprint - Daily Scrum</i>	10
<i>Revisão do Sprint</i>	11
<i>Retrospectiva do Sprint</i>	12
Artefactos <i>Scrum</i>	12
<i>Product Backlog</i>	13
<i>Sprint Backlog</i>	14
Incrementos	15
Definição de <i>Done</i>	15
Conclusão	16
Reconhecimentos.....	17
Pessoas	17
História	17
Tradução.....	17

Propósito do Guia *Scrum*

O *Scrum* é uma **estrutura processual** (*framework*) para desenvolvimento e manutenção de produtos complexos. Neste Guia definir-se-á o *Scrum* esclarecendo-se os papéis dos intervenientes em *Scrum*, os eventos, artefactos e todas as regras que ligam estes elementos. Ken Schwaber e Jeff Sutherland desenvolveram o *Scrum*; este Guia é escrito e suportado por estes dois autores.

Scrum – visão global

Scrum (n): é uma estrutura processual na qual as pessoas podem resolver complexos problemas de adaptação, enquanto que, de forma produtiva e criativa, oferecem produtos de maior valor.

Scrum é:

- Simples
- Fácil de entender
- Extremamente difícil de dominar

O *Scrum* é uma estrutura que tem sido usada para gerir o desenvolvimento de produtos complexos desde o início de 1990. *Scrum* não é um processo ou uma técnica para desenvolver produtos; pelo contrário, é uma estrutura em que se pode empregar vários processos e técnicas. O *Scrum* torna evidente a eficácia da gestão de produtos e das práticas de desenvolvimento empregues para que as possamos melhorar.

A Estrutura *Scrum*

O *Scrum* é uma estrutura constituída por equipas *Scrum*, com as suas respectivas funções, por eventos, artefactos e regras. Cada componente desta estrutura serve um propósito específico e é essencial para o uso e sucesso do *Scrum*.

Estratégias específicas para o uso da estrutura *Scrum* variam e estão descritos noutros guias.

As regras do *Scrum* ligam os eventos, funções e artefactos, disciplinando as relações e a interacção entre eles. Estas regras serão descritas ao longo deste documento.

Teoria do *Scrum*

O *Scrum* foi fundado com base na teoria empírica do processo de controlo, ou empirismo. O empirismo afirma que o conhecimento vem da experiência e da tomada de decisão com base naquilo que é verdadeiro e conhecido. O *Scrum* emprega uma abordagem iterativa e incremental para otimizar a previsibilidade e controlo do risco.

Três pilares sustentam qualquer implementação de processos empíricos: transparência, inspeção (verificação) e adaptação.

Transparência

Os aspetos significativos do processo devem ser visíveis para aqueles que são responsáveis pelos resultados. A transparência exige assim que esses aspetos sejam definidos com base num padrão comum. Desta forma, os diferentes observadores partilham um entendimento comum sobre o que está a ser observado.

Por exemplo:

- Uma linguagem comum, referente ao processo, deve ser partilhada por todos os participantes e,
- Uma definição e entendimento comum de *Done* deve ser partilhado por aqueles que executam o trabalho e por aqueles que aceitam o resultado do trabalho.

Inspeção

Os utilizadores do *Scrum* devem, com frequência, inspecionar os artefactos *Scrum* e o progresso face ao objetivo final, de modo a detectar variações indesejáveis. Esta frequência não deve no entanto ser um entrave à própria execução das tarefas. As inspecções são mais benéficas quando realizadas de forma diligente por inspetores qualificados no trabalho a verificar.

Adaptação

Se um inspetor verifica que um ou mais aspetos do processo são desviantes além de limites aceitáveis, e que por conseguinte o produto resultante será inaceitável, então ou o processo ou o objecto de processamento devem ser ajustados. Os ajustes devem ser realizados o mais rápido e cedo possível de forma a minimizar mais desvios.

O *Scrum* prescreve 4 fases formais para inspeção e adaptação, tal como descrito na secção *Eventos Scrum* deste documento.

- Reunião de planeamento da iteração
- Reunião diária de *Scrum* (doravante *Daily Scrum*)
- Revisão da iteração
- Retrospectiva da iteração

Scrum

O *Scrum* é uma **estrutura processual** (*framework*) de suporte ao desenvolvimento e manutenção de produtos complexos. O *Scrum* é composto por Equipas *Scrum* e suas funções, por eventos, artefactos e regras. Cada componente dentro desta estrutura serve um propósito específico e é essencial ao uso e sucesso do *Scrum*.

A equipa *Scrum*

A equipa *Scrum* é constituída por um *Product Owner*, pela equipa de desenvolvimento e o *Scrum Master*. As equipas *Scrum* são auto-organizadas e multi-funcionais. Equipas auto-organizadas decidem sobre a melhor forma de cumprirem com o seu trabalho, ao invés de serem direccionadas por outros fora da equipa. Equipas multi-funcionais têm, dentro da equipa, todas as competências necessárias para que o seu trabalho seja realizado, sem dependerem de outros que são externos à equipa. O modelo de equipa *Scrum* é desenhado de forma a otimizar a flexibilidade, criatividade e a produtividade.

As equipas *Scrum* entregam produtos de forma iterativa e incremental, maximizando as oportunidades de *feedback*. Entregas incrementais de produto *Done* asseguram que há sempre uma versão funcional do produto disponível.

O *Product Owner*

O *Product Owner* é responsável por maximizar o valor do produto e o trabalho da equipa de desenvolvimento. A forma como isto é feito pode variar amplamente entre organizações, equipas *Scrum* ou mesmo entre indivíduos.

O *Product Owner* é o único responsável por gerir o *Product Backlog*. A gestão do *Product Backlog* inclui:

- Expôr de forma clara os itens que constituem o *Product Backlog*
- Ordenar os itens para melhor atingiras metas e missões
- Garantir que o trabalho a realizar pela equipa é o que traz maior valor
- Garantir que o *Product Backlog* é visível, transparente e claro a todos, e que mostra o trabalho em que a equipa *Scrum* terá de trabalhar a seguir; e
- Garantir que a equipa de desenvolvimento compreende, no nível do necessário, os itens no *Product Backlog*

O *Product Owner* pode fazer o trabalho acima ou delegar à equipa de desenvolvimento. No entanto, estas tarefas continuam a ser imputáveis e da responsabilidade do *Product Owner*.

O *Product Owner* é um indivíduo e não um comité. O *Product Owner* poderá representar os requisitos de um comité no seu *Product Backlog*, mas qualquer alteração à prioridade dos itens no *Product Backlog*, deverá ser decidida pelo *Product Owner*.

Para que o *Product Owner* tenha sucesso na sua atividade, toda a organização deve respeitar as suas decisões. As decisões do *Product Owner* são visíveis e óbvias pela forma como os itens estão ordenados no *Product Backlog* e pelo seu conteúdo. Ninguém está autorizado a indicar à equipa de desenvolvimento um conjunto de requisitos diferentes daqueles definidos pelo *Product Owner*, do mesmo modo que a equipa de desenvolvimento não está autorizada a agir noutra direção senão a dada pelo *Product Owner*.

A equipa de desenvolvimento

A equipa de desenvolvimento é constituída por profissionais cujo trabalho é entregar, no fim de cada iteração (doravante *Sprint*), incrementos *Done* de produto potencialmente comercializável. Apenas os membros da equipa de desenvolvimento criam os incrementos.

Equipas de desenvolvimento estão estruturadas e mandatadas pela organização para gerirem e organizarem o seu próprio trabalho. A sinergia resultante desta delegação de poder otimiza a eficiência e eficácia da equipa como um todo. As equipas de desenvolvimento têm as seguintes características:

- São auto-organizadas. Ninguém (nem mesmo o *Scrum Master*) indica à equipa de desenvolvimento como fazer com que o *Product Backlog* se torne em incrementos de funcionalidade comercializáveis.
- As equipas de desenvolvimento são multi-funcionais, com todas as competências necessárias, enquanto equipa, para criar um incremento de produto
- O *Scrum* não reconhece outro título senão o de *Developer* (desenvolvedor- num maior âmbito que programador, participando nas as tarefas necessárias ao desenvolvimento do produto) para os membros da equipa de desenvolvimento, independentemente do trabalho a ser executado pelo indivíduo; não há exceções a esta regra.
- Os indivíduos membros da equipa podem ter competências ou áreas de especialidade, mas a imputabilidade pertence à equipa como um todo; e
- A equipa de desenvolvimento não contém sub-equipas dedicadas a domínios específicos, tais como testes ou análise de negócio.

Dimensão da equipa de desenvolvimento

A dimensão ideal para a equipa de desenvolvimento deverá ser: pequena o suficiente para se manter ágil e grande o suficiente para completar uma quantidade significativa de trabalho. Se tiver menos de três membros diminui-se a interação e também os ganhos de produtividade. Equipas pequenas podem ter limitações de competência durante o *Sprint*, fazendo com que a equipa seja incapaz de entregar um incremento potencialmente comercializável. Mais de 9 membros numa equipa requer muita coordenação. Equipas de desenvolvimento grandes geram demasiada complexidade para um processo que é empírico. Os papéis de *Product Owner* e *Scrum Master* não estão incluídos neste número, a menos que estes estejam a executar trabalho do *Sprint Backlog*.

O Scrum Master

O *Scrum Master* é responsável por garantir que o *Scrum* é compreendido e divulgado. Os *Scrum Masters* conseguem isto ao garantir que a equipa *Scrum* adere à teoria subjacente ao *Scrum*, às suas práticas e regras. O *Scrum Master* é o servo-líder da equipa *Scrum*.

O *Scrum Master* ajuda as pessoas exteriores à equipa a compreenderem quais das suas interações com a equipa são úteis e quais as que não são. O *Scrum Master* ajuda todos a mudarem estas interações de forma a maximizar o valor criado pela equipa *Scrum*.

As tarefas do Scrum Master com o Product Owner

O *Scrum Master* serve o *Product Owner* de diversas formas, nomeadamente:

- Encontrando técnicas para uma gestão efectiva do *Product Backlog*
- Comunicando de forma clara a visão, objetivos e itens do *Product Backlog* à equipa de desenvolvimento
- Ensinando a equipa *Scrum* a criar *itens* claros e concisos para o *Product Backlog*;
- Compreendendo o planeamento de longo prazo de um produto num ambiente empírico;
- Compreendendo e praticando a agilidade; e
- Facilitando os eventos *Scrum* sempre que necessário ou requerido.

As tarefas do Scrum Master com o Equipa de desenvolvimento

O *Scrum Master* serve a equipa de diversas formas, nomeadamente:

- Formando a equipa de desenvolvimento em auto-organização e multi-funcionalidade;
- Ensinando e direcionando a equipa para a criação de produtos de valor.
- Removendo impedimentos ao progresso da equipa;
- Facilitando os eventos *Scrum* sempre que necessário ou requerido; e
- Formando a equipa de desenvolvimento em ambientes organizacionais em que o *Scrum* ainda não foi totalmente adoptado ou compreendido.

As tarefas do Scrum Master com a Organização

O *Scrum Master* serve a organização de diversas formas, nomeadamente:

- Liderando e treinando a Organização na sua adopção do *Scrum*;
- Planeando as implementações do *Scrum* dentro da organização;
- Ajudando os colaboradores e parceiros a compreender e a aplicar o *Scrum* e o desenvolvimento empírico de produtos;
- Provocando a mudança que aumenta a produtividade da equipa *Scrum*; e,
- Trabalhando com outros *Scrum Masters* para aumentar a eficácia da aplicação do *Scrum* na organização.

Eventos Scrum

Alguns eventos são mandatados em *Scrum* de forma a criar regularidade e a minimizar a necessidade de reuniões não contempladas em *Scrum*. O *Scrum* usa eventos com tempo pré-definido, sendo que cada evento tem uma duração máxima estipulada (*timebox*). Isto garante que é usada uma quantidade apropriada de tempo para o planeamento sem permitir desperdícios no processo de planeamento.

Para além do *Sprint*, que é um recipiente para todos os outros eventos, cada evento em *Scrum* é uma oportunidade formal para inspecionar e adaptar alguma coisa. Estes eventos são especificamente concebidos para permitir a transparência e inspeção. A não inclusão de qualquer um destes eventos resulta em redução de transparência e é uma oportunidade perdida para se inspecionar e adaptar.

O Sprint

O coração do *Scrum* é o *Sprint*, uma caixa de tempo de um mês ou menos durante o qual um “*Done*”, que é utilizável e é um incremento de produto potencialmente comercializável, é criado. Os *Sprints* possuem duração consistente durante todo o desenvolvimento. O *Sprint* novo começa imediatamente após a conclusão do *Sprint* anterior.

Os *Sprints* contêm e consistem na Reunião de planeamento do *Sprint*, nas *Daily Scrums*, no trabalho de desenvolvimento *per se*, na Revisão do *Sprint*, e na Retrospectiva de *Sprint*.

Durante o *Sprint*:

- Não são feitas alterações que afectem a meta do *Sprint*;
- A composição da equipa de desenvolvimento permanece constante;
- Os objetivos de qualidade não diminuem; e,
- O âmbito do trabalho pode ser clarificado e renegociado entre o *Product Owner* e a equipa de desenvolvimento conforme a aprendizagem sobre o conteúdo.

Cada *Sprint* pode ser considerado como um projeto com um horizonte de menos de um mês. Tal como os projetos, os *Sprints* são usados para realizar alguma coisa. Cada *Sprint* tem a definição do que será desenvolvido, o design e um plano flexível, que irá guiar a forma como será desenvolvido, o trabalho em si, e o produto resultante.

Os *Sprints* estão limitados a um mês de calendário. Quando o horizonte do *Sprint* é muito longo a definição do que está a ser construído pode mudar, a complexidade pode aumentar, assim como o risco. Os *Sprints* também limitam os riscos para um mês de custos.

Cancelar um Sprint

O *Sprint* pode ser cancelado antes do tempo predefinido acabar. Somente o *Product Owner* tem a autoridade para cancelar o *Sprint*, embora o possa fazer sob influência das partes interessadas: a equipa de desenvolvimento ou o *Scrum Master*.

O *Sprint* poderá ser cancelado se o objetivo do *Sprint* se tornar obsoleto. Isto pode ocorrer se a empresa mudar de direção ou se as condições de mercado ou tecnologia se alterarem/forem alteradas. Em geral e dadas as circunstâncias, se o *sprint* já não faz sentido então deverá ser cancelado. Por outro lado, devido à curta duração dos *Sprints*, o seu cancelamento raramente faz sentido.

Quando um *Sprint* é cancelado, qualquer item do *Product Backlog* que esteja concluído e *Done*, é revisto. Se parte do trabalho é potencialmente comercializável então tipicamente esse trabalho é aceite pelo *Product Owner*. Todos os itens incompletos são re-estimados e colocados de volta no *Product Backlog*. O trabalho feito nesses itens deprecia-se rapidamente e por conseguinte deve ser frequentemente re-estimado.

O cancelamento de *Sprints* consome recursos, já que todos têm que se reagrupar noutra Reunião de Planeamento para iniciar outro *Sprint*. Estes cancelamentos são muitas vezes traumáticos para a Equipa de *Scrum* e são (também por essa razão) muito incomuns.

Reunião de Planeamento do Sprint

O trabalho a ser realizado no *Sprint* está é planeado na Reunião de Planeamento do *Sprint*. Este plano é criado pelo trabalho colaborativo de toda a equipa *Scrum*.

A Reunião de Planeamento do *Sprint* é limitada a oito horas para um *Sprint* de um mês. Para *Sprints* mais curtos, o evento é proporcionalmente menor. Por exemplo, *Sprints* de duas semanas têm quatro horas de Reunião de Planeamento do *Sprint*.

A Reunião de Planeamento do *Sprint* consiste em duas partes, cada uma consumindo metade da duração total da Reunião de Planeamento do *Sprint*. Essas duas partes da Reunião de Planeamento do *Sprint* respondem às seguintes perguntas, respectivamente:

- O que será entregue no incremento resultante do próximo *Sprint*?
- Como será alcançado o trabalho necessário para entregar o Incremento?

Primeira Parte: O que será feito este Sprint?

Nesta parte, a equipa de desenvolvimento trabalha para a previsão da funcionalidade que será desenvolvido durante o *Sprint*. O *Product Owner* apresenta os itens, previamente ordenados, do *Product Backlog* à equipa de desenvolvimento e a equipa de *Scrum* colabora na compreensão do trabalho do *Sprint*.

Os pontos de partida desta reunião são o *Product Backlog*, o incremento mais recente produzido, a capacidade prevista da equipa de desenvolvimento durante o *Sprint*, e o desempenho anterior da equipa de desenvolvimento. A selecção do número de itens do *Product Backlog* para o *Sprint* é exclusiva da equipa de desenvolvimento. Apenas a equipa de desenvolvimento pode avaliar o que pode conseguir no próximo *Sprint*.

Após a equipa de desenvolvimento projetar quais os itens do *Product Backlog* que irá entregar

no próximo *Sprint*, a equipa de *Scrum* cria a meta do *Sprint*. A Meta da *Sprint* é um objetivo que será cumprido dentro do *Sprint*, através da implementação do *Product Backlog*, e fornece orientação para a equipa de desenvolvimento sobre por que está a construir o incremento.

Segunda Parte: como irá o trabalho escolhido ser realizado?

Tendo seleccionado o trabalho do *Sprint*, a equipa de desenvolvimento decide como irá construir essa funcionalidade em um incremento de produto *Done* durante o *Sprint*. Os itens do *Product Backlog* seleccionados para este *Sprint* mais o plano para os desenvolver é chamado de *Sprint Backlog*.

A equipa de desenvolvimento geralmente começa por desenhar o sistema e o trabalho necessário para converter o *Product Backlog* num Incremento do produto. O trabalho pode variar no tamanho ou no esforço estimado. No entanto, o trabalho é planeado o suficiente durante a Reunião de Planeamento do *Sprint*, para que a equipa de desenvolvimento possa indicar a quantidade de itens que acredita que consegue fazer durante o próximo. Até ao final da reunião o trabalho previsto para os primeiros dias do *Sprint* é decomposto pela equipa em unidades de um dia ou menos. A equipa de desenvolvimento deve organizar-se para orientar o trabalho no *Sprint Backlog*, durante a Reunião de Planeamento e, conforme necessário, ao longo do *Sprint*.

O *Product Owner* pode estar presente durante a segunda parte da Reunião de Planeamento da *Sprint* para esclarecer os itens seleccionados do *Product Backlog* e para ajudar a fazer trade-offs. Se a equipa de desenvolvimento determina que tem um muito ou pouco trabalho, pode renegociar os itens do *Sprint Backlog* com o *Product Owner*. A equipa de desenvolvimento também pode convidar outras pessoas a participarem, a fim de prestarem assessoria técnica ou de domínio.

No final da reunião de Planeamento do *Sprint*, a equipa de desenvolvimento deve ser capaz de explicar ao *Product Owner* e ao *Scrum Master* como pretendem trabalhar enquanto equipa auto-organizada a fim de cumprir a Meta da *Sprint* e criar o incremento previsto.

Objetivo ou Meta do Sprint

A Meta do *Sprint* dá à equipa de desenvolvimento alguma flexibilidade quanto à funcionalidade implementada dentro da *Sprint*.

Enquanto a equipa de desenvolvimento trabalha, ela mantém a meta em mente. A fim de satisfazer a meta do *Sprint*, a equipa implementa a funcionalidade e tecnologia. Se o trabalho acaba por ser diferente do que a equipa de desenvolvimento esperava, então eles colaboram com o *Product Owner* na negociação do âmbito do *Sprint Backlog* dentro do *Sprint*.

A Meta do *Sprint* pode ser uma etapa num maior ciclo de vida que é o *portfolio* do produto.

Reunião diária do Sprint - Daily Scrum

A *Daily Scrum* é um evento diário limitado a 15 minutos, em que a equipa de desenvolvimento sincroniza as atividades e cria um plano para as próximas 24 horas. Isto é feito inspecionando o trabalho desde a última *Daily Scrum* e pela previsão do trabalho que poderá ser feito antes da próxima *Daily Scrum*.

A *Daily Scrum* é sempre realizada no mesmo horário e local, para reduzir a complexidade. Durante a reunião, cada membro da equipa de desenvolvimento explica:

- O que foi realizado desde a última *Daily Scrum*?
- O que será feito até à próxima *Daily Scrum*?
- Que obstáculos estão no caminho da equipa?

A equipa de desenvolvimento utiliza a *Daily Scrum* para avaliar o progresso face à meta do *Sprint* e para avaliar qual o progresso do trabalho no *Sprint Backlog*. A *Daily Scrum* otimiza a probabilidade de que a equipa de desenvolvimento atinja a meta da *Sprint*. A equipa, muitas das vezes, reúne-se imediatamente após a *Daily Scrum* para re-planear o resto do trabalho do *Sprint*. Todos os dias, a equipa de desenvolvimento deve ser capaz de explicar ao *Product Owner* e ao *Scrum Master* como pretende trabalhar e auto-organizar-se de forma a alcançar as metas e criar o incremento esperado no restante tempo do *Sprint*.

O *Scrum Master* garante que a equipa de desenvolvimento tem a *Daily Scrum*, mas a equipa de desenvolvimento é responsável pela condução da *Daily Scrum*. O *Scrum Master* ensina a equipa de desenvolvimento a manter a *Daily Scrum* dentro dos 15 minutos de tempo pré-definido.

O *Scrum Master* reforça a regra de que apenas membros da equipa de Desenvolvimento participam na *Daily Scrum*. A *Daily Scrum* não é uma reunião de status e é destinada às pessoas que irão transformar os itens do *Product Backlog* em incrementos.

As *Daily Scrums* melhoram a comunicação, eliminam outras reuniões, ajudam a identificar e remover obstáculos ao desenvolvimento, a destacar e promover a rápida tomada de decisões e a melhorar o nível de conhecimento que a equipa de desenvolvimento tem do projeto. Esta é uma reunião chave para inspecionar e adaptar.

Revisão do Sprint

A Reunião de Revisão do *Sprint* é realizada no final do *Sprint* para inspecionar o incremento e adaptar o *Product Backlog*, se necessário. Durante a Revisão do *Sprint*, a equipa *Scrum* e os interessados colaboram com o que foi feito no *Sprint*. Com base nessa e quaisquer alterações ao *Product Backlog* durante o *Sprint*, os participantes contribuem com as próximas coisas que poderão ser feitas. Esta é uma reunião informal, e a apresentação do incremento destina-se a obter feedback e a fomentar a colaboração.

Esta é uma reunião de quatro horas para *Sprints* de um mês. Para *Sprints* mais curtos o tempo deverá ser proporcionalmente menor. Por exemplo, *Sprints* de duas semanas têm reuniões de Revisão do *Sprint* de duas horas.

A Revisão do *Sprint* inclui os seguintes elementos:

- O *Product Owner* identifica o que foi *Done* e que não foi *Done*;

- A equipa de desenvolvimento discute o que correu bem durante o *Sprint*, os problemas que enfrentou, e como esses problemas foram resolvidos;
- A equipa de desenvolvimento demonstra o trabalho *Done* e responde a perguntas sobre o incremento;
- O *Product Owner* discute o *Product Backlog* como ele está. Ele ou ela projeta as datas prováveis de conclusão, com base nos progressos até à data, e,
- Todo o grupo colabora na definição do que fazer a seguir, de modo que a reunião de Revisão do *Sprint* forneça um valioso contributo para as subseqüentes reuniões de planeamento de *Sprint*.

O resultado da Revisão da *Sprint* é um *Product Backlog* revisto que define os prováveis itens para o *Sprint* seguinte. O *Product Backlog* pode também ser ajustado para satisfazer a novas oportunidades.

Retrospectiva do Sprint

Retrospectiva do *Sprint* é uma oportunidade para a equipa *Scrum* se inspecionar e criar um plano de melhorias a ser seguido durante o próximo *Sprint*.

A Retrospectiva do *Sprint* ocorre após a Revisão do *Sprint* e antes da próxima Reunião de Planeamento do *Sprint*. Esta é uma reunião limitada a três horas para *Sprints* de um mês. Para *Sprints* mais curtos, é proporcionalmente alocado menos tempo.

O objetivo da Retrospectiva do *Sprint* é:

- Verificar como correu o último *Sprint* no que diz respeito às pessoas, relações, processos e ferramentas;
- Identificar e ordenar os itens que correram melhor e potenciais melhorias, e,
- Criar um plano para implementar melhorias no modo como a equipa *Scrum* faz o seu trabalho.

O *Scrum Master* incentiva a equipa *Scrum* a melhorar no âmbito do processo *Scrum*, do seu processo de desenvolvimento e práticas, para tornar tudo isto mais eficaz e agradável para a próxima *Sprint*. Durante cada Retrospectiva do *Sprint*, a equipa *Scrum* planeia formas de aumentar a qualidade do produto, adaptando a definição de "Done" conforme apropriado.

No final da Retrospectiva do *Sprint*, a equipa *Scrum* deve ter identificado melhorias que irão implementar no próximo *Sprint*. A implementação destas melhorias no *Sprint* seguinte é a forma de adaptação à inspeção que a equipa faz a si própria. Embora as melhorias possam ser implementadas a qualquer momento, a Retrospectiva do *Sprint* fornece uma oportunidade formal para nos focarmos na inspeção e adaptação.

Artefactos Scrum

Os *Artefactos Scrum* representam o trabalho ou o valor, de várias maneiras, que são úteis no fornecimento de transparência e oportunidades para a inspeção e adaptação. Artefactos

definidos pela *Scrum* são especificamente concebidos para maximizar a transparência da informação chave necessária para garantir que as equipas *Scrum* são bem sucedidos na concretização de um incremento "Done".

Product Backlog

O *Product Backlog* é uma lista ordenada de tudo o que possa ser necessário no produto e é a única fonte de requisitos para as alterações a serem feitas ao produto. O *Product Owner* é responsável pelo *Product Backlog*, incluindo o seu conteúdo, disponibilidade e ordenação.

O *Product Backlog* nunca está completo. O início do desenvolvimento do mesmo apenas estabelece os requisitos inicialmente conhecidos e melhor compreendidos. O *Product Backlog* evolui à medida que o produto e o ambiente em que ele será usado evoluem. O *Product Backlog* é dinâmico; muda constantemente de forma a identificar o que o produto precisa para ser adequado, competitivo e útil. Enquanto um produto existe, o *Product Backlog* também existe.

O *Product Backlog* lista todas as características, funções, requisitos, melhorias e correções que constituem as mudanças a serem feitas para futuras versões do produto. Os itens do *Product Backlog* têm uma descrição, uma ordem e uma estimativa.

O *Product Backlog* é muitas vezes ordenado pelo seu valor, risco, prioridade e necessidade. Os itens no top da lista necessitam de atividade de desenvolvimento imediata. Quanto maior a ordem (topo da lista) de um item, mais este tem sido considerado e maior é o consenso existente sobre si e sobre o seu valor.

Os itens do *Backlog* de maior valor são mais claros e detalhados do que os de ordem mais baixa. Estimativas mais precisas são feitas com base em maior clareza e detalhe; quanto mais baixa na lista ordenada, menor o detalhe. Os Itens do *Product Backlog* que irão ocupar a equipa de desenvolvimento no próximo *Sprint* são de menor granularidade, tendo sido decompostos de forma que qualquer um dos itens possa ser *Done* dentro do *Sprint*. Itens de *Product Backlog* que podem ser *Done* pela equipa de desenvolvimento dentro de um *Sprint* são considerados "prontos" ou "exequíveis" ("Ready" ou "Actionable") para serem selecionados na reunião de Planeamento do *Sprint*.

Conforme um produto é utilizado e ganha valor, e o mercado oferece *feedback*, o *Product Backlog* torna-se numa lista maior e mais exaustiva. Os requisitos nunca param de mudar, sendo o *Product Backlog* é um artefato vivo. Mudanças nos requisitos de negócios, condições de mercado ou tecnologia podem causar alterações no *Product Backlog*.

Por vezes, várias equipas *Scrum* trabalham juntas no mesmo produto. Um *Product Backlog* é

usado para descrever o trabalho seguinte sobre o produto. Um atributo do *Product Backlog* que agrupa os itens é então empregue.

O *Grooming* (preparação) do *Product Backlog* é o acto de adicionar detalhes, estimativas e ordem aos itens no *Product Backlog*. Este é um processo contínuo em que o *Product Owner* e a equipa de desenvolvimento colaboram com os detalhes dos itens do *Product Backlog*. Durante o *Grooming* do *Product Backlog*, os itens são analisados e revistos. No entanto, eles podem ser atualizados a qualquer momento, pelo *Product Owner* ou ao critério do *Product Owner*.

O *Grooming* é uma atividade em tempo parcial durante um *Sprint* entre o *Product Owner* e a equipa de desenvolvimento. Muitas vezes, a equipa de desenvolvimento tem o conhecimento de domínio para executar o *Grooming* por si só. Como e quando a preparação é feita é uma decisão a tomar pela Equipa de *Scrum*. O *Grooming* geralmente não consome mais do que 10% da capacidade da equipa de desenvolvimento.

A equipa de desenvolvimento é responsável por todas as estimativas. O *Product Owner* pode influenciar a equipa de desenvolvimento, ajudando a entender e a escolher os *trade-offs*, mas as pessoas que irão executar o trabalho elaboram a estimativa final.

Monitorizar o Progresso face ao objetivo

Em qualquer altura, o trabalho total restante para alcançar um objetivo pode ser resumido. O *Product Owner* monitoriza o trabalho total restante pelo menos a cada Revisão do *Sprint*. O *Product Owner* compara esse valor com o trabalho restante nas Revisões de *Sprint* anteriores para avaliar o progresso em direção a finalizar o trabalho no tempo desejado. Esta informação é tornada transparente a todos os interessados.

Várias técnicas de *burndown*, *burnup* e outras práticas têm sido usadas para prever o progresso. Estes provaram ser úteis. No entanto, não substituem a importância do empirismo. Em ambientes complexos, o que vai acontecer é desconhecido. Só o que já aconteceu pode ser utilizado para futuras tomadas de decisão.

Sprint Backlog

O *Sprint Backlog* é o conjunto de itens do *Product Backlog* que foram selecionados para o *Sprint*, mais o plano para entregar um incremento do produto e atingir a meta da *Sprint*. O *Sprint Backlog* é uma previsão da equipa de desenvolvimento sobre que funcionalidade estará no próximo incremento e o trabalho necessário para entregar essa funcionalidade.

A *Sprint Backlog* define o trabalho que a equipa de desenvolvimento irá realizar para transformar itens do *Product Backlog* em incremento *Done*. O *Sprint Backlog* torna visível todo o trabalho que a equipa de desenvolvimento identifica como necessário para cumprir o objetivo do *sprint*.

O *Sprint Backlog* é um plano com detalhes suficientes para que as mudanças no progresso possam ser entendidas na *Daily Scrum*. A equipa de desenvolvimento modifica o *Sprint Backlog* ao longo do *Sprint*, e o *Sprint Backlog* vai emergindo durante o *Sprint*. Esta emersão ocorre com a equipa de desenvolvimento a trabalhar o plano e a aprender mais sobre o trabalho necessário para alcançar as metas do *Sprint*.

Sempre que novo trabalho é necessário, a equipa de desenvolvimento adiciona-o ao *Sprint Backlog*. Conforme o trabalho é realizado ou concluído, o trabalho restante estimado é actualizado. Quando elementos do plano são considerados desnecessários, eles devem ser removidos. Apenas a equipa de desenvolvimento pode mudar o seu *Sprint Backlog* durante um *Sprint*. O *Sprint Backlog* é altamente visível, é uma imagem em tempo real do trabalho que a equipa de desenvolvimento planeia conseguir durante o *Sprint*, e pertence exclusivamente à equipa de desenvolvimento.

Monitorização do Progresso do *Sprint*

Em qualquer altura de um *Sprint*, o trabalho total restante para terminar os itens do *Sprint Backlog* pode ser resumido. A equipa de desenvolvimento monitoriza o trabalho total restante pelo menos em cada *Daily Scrum*. A equipa de desenvolvimento monitoriza as somas diárias e projeta a probabilidade de alcançar o Objetivo do *Sprint*. Acompanhando o trabalho restante em todo o *Sprint*, a equipa de desenvolvimento pode gerir o seu progresso.

O *Scrum* não considera o tempo gasto a trabalhar nos itens do *Sprint Backlog*. O trabalho restante e a data são as únicas variáveis de interesse.

Incrementos

O incremento é a soma de todos os itens, do *Product Backlog*, completados durante um *Sprint* e durante todos os *Sprints* anteriores. No final de um *Sprint*, o novo incremento deve ser *Done*, o que significa que deve estar em condições utilizáveis e atender à definição *Done* elaborada pela equipa *Scrum*. Ele deve estar em condições utilizáveis independentemente de o *Product Owner* decidir realmente liberá-lo.

Definição de *Done*

Quando o item do *Product Backlog* ou um Incremento é descrito como *Done*, todos devem entender o que *Done* significa. Embora isso varie significativamente por equipa *Scrum*, os membros devem ter uma compreensão compartilhada do que significa, para garantir a transparência. Esta é a "definição de *done*" para a equipa *Scrum* e é usado para avaliar quando o trabalho de um incremento do produto está completo.

A mesma definição orienta a equipa de desenvolvimento em saber quantos itens do *Product Backlog* pode seleccionar durante a Reunião de Planeamento do *Sprint*. O objetivo de cada *Sprint* é entregar incrementos de funcionalidade potencialmente comercializável que assentem sobre a actual definição *Done* da equipa *Scrum*.

Equipas de desenvolvimento entregam um incremento de funcionalidade do produto a cada *Sprint*. Este incremento é utilizável, portanto, um *Product Owner* pode optar por lançá-lo imediatamente. Cada incremento é adicionado a todos os incrementos anteriores e exaustivamente testado, garantindo que todos os incrementos trabalham juntos.

À medida que as equipas Scrum ganham mais experiência e conhecimento assim se espera que sua definição de "done" seja expandida para incluir critérios mais rigorosos que tragam maior qualidade.

Conclusão

O *Scrum* é oferecido gratuitamente neste guia. Funções do *Scrum*, Artefactos, eventos e regras são imutáveis e, apesar de ser possível implementar apenas partes do *Scrum*, o resultado não é *Scrum*. *Scrum* só existe na sua totalidade e funciona bem como um recipiente para outras técnicas, metodologias e práticas.

Reconhecimentos

Pessoas

Dos milhares de pessoas que têm contribuído para *Scrum*, devemos destacar aqueles que foram fundamentais nos seus primeiros dez anos. Primeiro foi Jeff Sutherland, trabalhando com Jeff McKenna, e Ken Schwaber, trabalhando com Mike Smith e Chris Martin. Muitos outros contribuíram nos anos seguintes e sem a ajuda deles o *Scrum* não seria refinada como o é hoje. David Starr providenciou ideias chave e habilidades editoriais na formulação desta versão do Guia do *Scrum*.

História

Ken Schwaber e Jeff Sutherland co-apresentaram pela primeira vez o *Scrum* na conferência OOPSLA em 1995. Esta apresentação essencialmente documentou a aprendizagem que Ken e Jeff tiveram ao longo dos anos anteriores aplicando *Scrum*.

A história do *Scrum* já é considerada longa. Para homenagear os primeiros lugares onde ele foi julgado e refinado, reconhecemos Individual, Inc., Fidelity Investments e IDX (agora GE Medical).

Tradução

Este guia foi traduzido da versão original em Inglês, fornecido por Ken Schwaber e Jeff Sutherland. Contribuíram para a tradução: Cátia Oliveira, Susana Cabaço

Revisões

O Guia *Scrum* documenta o *Scrum* tal como desenvolvido e mantido ao longo de mais de 20 anos por Jeff Sutherland e Ken Schwaber. Outras fontes poderão fornecer-lhe padrões, processos e perspetivas sobre como as práticas, facilitação e ferramentas complementam a framework *Scrum*. Estes podem otimizar a produtividade, valor, criatividade e orgulho.