

1. Como XP preconiza que devem ser os contratos de desenvolvimento de software?

RESPOSTA: Pagamento por hora trabalhada; o cliente escolhe histórias e faz a validação no fim de cada iteração; contrato periódico.

2. Quais as diferenças entre XP e Scrum?

RESPOSTA: Scrum fornece um framework para gerenciar o desenvolvimento de software de forma incremental e colaborativa, já o XP se concentra nas práticas de engenharia.

3. Times Scrum são ditos cross-funcionais e auto-organizáveis. Por quê? Defina esses termos.

RESPOSTA: Costuma-se dizer que times Scrum são **cross-funcionais** porque eles devem incluir, além do Dono do Produto e do Scrum Master, todos os especialistas necessários para desenvolver o produto, de forma a não depender de membros externos.

Times Scrum também são ditos **auto-organizáveis** porque eles têm autonomia para decidir como e por quem as histórias serão implementadas.

4. Em Scrum, qual a diferença entre as histórias do topo e do fundo do Backlog do Produto?

RESPOSTA: A diferença entre as histórias do "topo" e do "fundo" do Backlog do Produto está na priorização. As histórias do "topo" são as mais importantes e devem ser resolvidas primeiramente. Elas são normalmente aquelas que trazem maior valor para o negócio ou que resolvem problemas críticos. Já as histórias do "fundo", embora importantes, são menos urgentes e podem ser resolvidas depois das histórias do "topo".

5. O que são e para que servem story points?

RESPOSTA: São uma forma de medir a dificuldade de uma história e servem para dar uma noção de quão custosa será a sprint.

6. Em Scrum, qual a diferença entre uma sprint review e uma retrospectiva?

RESPOSTA: Retrospectiva serve para a equipe técnica apontar melhorias nos processos de desenvolvimento. Na revisão do sprint a equipe técnica apresenta o

que foi produzido para o cliente e o mesmo aprova ou desaprova as histórias concluídas.

7. Um sprint pode ser cancelado? Se sim, por quem e por qual motivo? Para responder a essa questão, consulte antes o Scrum Guide ([link](#)), que é o guia que documenta a versão oficial de Scrum.

RESPOSTA: Segundo o Scrum guide, Uma Sprint pode ser cancelada se a Meta da Sprint se tornar obsoleta. Apenas o Product Owner tem autoridade para cancelar a Sprint.

8. Procure pensar em um sistema de uma área da qual tenha algum conhecimento.

- a. Escreva então uma história para esse sistema (veja que histórias são especificações resumidas de funcionalidades, com 2-3 sentenças).

RESPOSTA: Como um usuário do sistema logado, quero adicionar uma tarefa à minha lista de tarefas com uma data para término.

- b. Em seguida, quebre a história que definiu em algumas tarefas (de forma semelhante ao que fizemos no sistema similar ao Stack Overflow, usado como exemplo na seção sobre XP).

RESPOSTA:

- Cadastrar usuário
- Realizar Login
- Escrever uma tarefa
- Adicionar uma data de término para a tarefa

- c. Existem dependências entre essas tarefas? Ou elas podem ser implementadas em qualquer ordem?

RESPOSTA: Sim, existe uma dependência entre essas tarefas, para realizar o login no sistema é necessário que o usuário esteja cadastrado, para escrever uma tarefa é necessário que o usuário esteja logado no sistema, e para adicionar uma data de término para a tarefa, é necessário que a tarefa exista.

9. Suponha dois times, A e B, atuando em projetos diferentes, contratados por empresas distintas, sem conexões entre eles. Porém, ambos os times adotam sprints de 15 dias e ambos possuem 5 desenvolvedores. Nos seus projetos, o time A considera que sua velocidade é de 24 pontos. Já o time B assume uma velocidade de 16 pontos. Pode-se afirmar que A é 50% mais produtivo que B? Justifique sua resposta.

RESPOSTA: Sim, pois o time A consegue implementar uma maior quantidade de pontos durante a sprint.

10. Quais são as principais diferenças entre Scrum e Kanban?

RESPOSTA: O scrum possui uma estrutura mais rígida e limitada à sprint e o kanban é mais flexível e mantém o fluxo de trabalho contínuo.

11. Quais são as diferenças entre um Quadro Scrum e um Quadro Kanban?

RESPOSTA: No Scrum, as tarefas não podem ser adicionadas ao quadro no meio de um sprint, mas todas as tarefas podem estar na coluna "Em andamento" ao mesmo tempo. No Kanban, a equipe concorda com a quantidade de trabalho que precisa ser feita e a quantidade de tarefas que podem estar em andamento ao mesmo tempo. Conforme as tarefas são concluídas, os membros da equipe obtêm novas tarefas da fila 1.

Os trabalhos não são adicionados durante um sprint de duas semanas no Scrum. Embora toda a equipe deva ter acesso ao quadro scrum, somente o proprietário do produto pode editá-lo durante o sprint. No Kanban, os quadros são flexíveis e podem ser alterados a qualquer momento

12. Qual o erro existe no seguinte Quadro Kanban?

Backlog	Especificação (2)		Implementação (5)		Validação (3)	
X X X X X X	X	X X X X	X X X	X X X	X X X	

RESPOSTA: O Limite de tarefas na Implementação deve ser de 5, mas tem 6.

13. Suponha o seguinte quadro Kanban. Neste momento, o time não consegue trabalhar na especificação de novas histórias, pois o WIP do passo Especificação está sendo totalmente preenchido por itens esperando movimentação para o passo seguinte (Implementação). O que seria mais recomendado neste momento: (a) desrespeitar o WIP e já puxar uma nova história do Backlog para Especificação; ou (b) ajudar o time nas três tarefas em Validação, de forma a desbloquear o fluxo do processo.

Backlog	Especificação (2)		Implementação (5)		Validação (3)	
X X X X		X X X X X X	X X X X	X	X X X	

RESPOSTA: B

14. Por que se recomenda que os limites WIP calculados usando a Lei de Little sejam incrementados, por exemplo em 50%, de forma a admitir uma margem de erro? Em outras palavras, quais eventos podem originar esses erros na estimativa dos WIPs?

RESPOSTA: Congestionamento no fluxo de trabalho e bloqueios externos.

15. Descreva os principais recursos oferecidos por Waterfall, Scrum e Kanban para controlar riscos e garantir um fluxo de trabalho sustentável e que propicie o desenvolvimento de software com qualidade.

RESPOSTA:

Waterfall: Segue uma abordagem linear e sequencial, onde cada fase é realizada de maneira isolada.- cada fase requer uma documentação detalhada, o que ajuda na identificação de riscos ao longo do projeto.

Scrum: Adota uma abordagem iterativa e incremental, com ciclos chamados Sprints. Isso permite identificar os riscos mais cedo. As reuniões diárias chamadas Dailys, facilita uma comunicação sobre obstáculos e riscos, permitindo uma ação imediata.

Kanban: O quadro visual para representar o fluxo de trabalho facilita a identificação de gargalos e possíveis riscos. Os limites de WIP ajudam a evitar sobrecarga.

16. Seja um processo Kanban, dividido em quatro passos. A tabela a seguir informa o lead time de cada um deles e o throughput do passo C, que é o passo mais lento. Com base nesses valores, calcule o WIP de cada passo (última coluna da tabela).

Passo	Lead Time (médio, dias)	Throughput (tarefas/dia)	WIP
A	4	-	
B	3	-	
C	10	0.5	
D	5	-	

RESPOSTA:

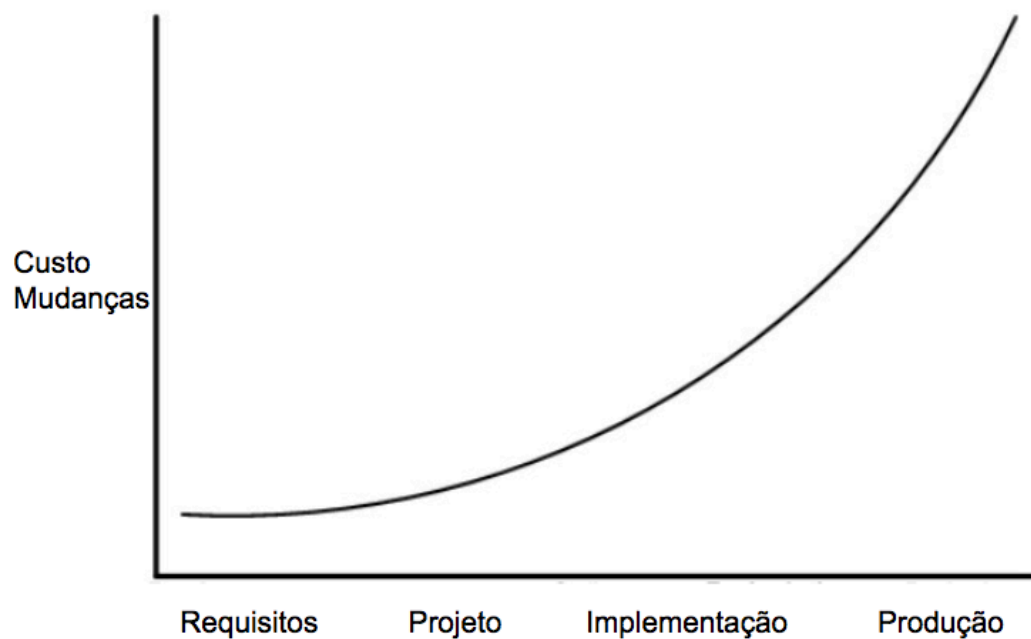
$$WIP(A) = 0.5 \times 4 = 2$$

$$WIP(B) = 0.5 \times 3 = 1.5 \rightarrow 2$$

$$WIP(C) = 0.5 \times 10 = 5$$

$$WIP(D) = 0.5 \times 5 = 2.5 \rightarrow 3$$

17. Seja o seguinte gráfico, que mostra — para um determinado sistema — como os custos de mudanças variam conforme a fase do desenvolvimento em que elas são realizadas. (a) Qual método de desenvolvimento você recomendaria para esse sistema? Justifique sua resposta. (b) Sistemas de quais domínios podem ter uma curva de custos de mudanças semelhante a essa?



RESPOSTA:

18. O artigo [Development and Deployment at Facebook \(link\)](#) apresenta os métodos e práticas de desenvolvimento de software usados no Facebook. Na sua primeira seção (páginas 2-3; figura 2), os autores fazem uma distinção entre alguns métodos de desenvolvimento, baseando-se na frequência com que versões de um sistema são liberadas para uso quando se adota cada um deles. Complete a seguinte tabela informando a frequência de releases mencionada no artigo para alguns métodos e políticas de liberação de software.

Método	Frequência de novas releases
Waterfall	
Evolucionário	
Ágil	
Facebook	
Deployment Contínuo	

RESPOSTA: Uma vez, meses, semanas, todo dia, menos de uma hora.

19. Por que métodos como o Processo Unificado (UP) e Espiral não são considerados ágeis? E qual a diferença deles para o Modelo Waterfall?

RESPOSTA: O Processo Unificado (UP) e o Modelo Espiral não são considerados métodos ágeis principalmente devido a suas abordagens mais tradicionais e menos flexíveis em comparação com as metodologias ágeis.