

Iniciado em	Tuesday, 6 Apr 2021, 10:11
Estado	Finalizada
Concluída em	Tuesday, 6 Apr 2021, 11:49
Tempo empregado	1 hora 37 minutos
Notas	15,0/20,0
Avaliar	7,5 de um máximo de 10,0(75%)

### Questão 1

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

O planejamento geral ou de longo prazo de um projeto tem algumas atividades que são necessárias. Qual das atividades abaixo normalmente *não* é executada no momento do planejamento geral de um projeto de software?

Escolha uma opção:

- ☐ a. Estimar a duração e esforço das diferentes fases do projeto.
- ☐ b. Estimar o esforço total para realizar o projeto.
- ☐ c. Estimar a duração e o número dos ciclos iterativos.
- ☐ d. Estimar o tempo linear ideal e o tamanho médio da equipe.
- ☒ e. Estimar e definir detalhadamente as atividades ou tarefas a serem realizadas dentro de cada ciclo iterativo. ✓ Não cabe no planejamento de longo prazo definir detalhadamente todos os ciclos, mas apenas o primeiro. Os demais serão definidos ao longo do projeto.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Estimar e definir detalhadamente as atividades ou tarefas a serem realizadas dentro de cada ciclo iterativo..

## Questão 2

Correto


Atingiu 1,0 de 1,0

Considere a fórmula de COCOMO II para cálculo do tempo linear de um projeto. Considere também que uma avaliação prévia do projeto já produziu os seguintes resultados:

- Precedentes: totalmente sem precedentes.
- Flexibilidade no desenvolvimento: rigoroso.
- Resolução de riscos: pouco.
- Equipe de desenvolvimento: interações muito difíceis.
- Maturidade de processo: sem processo definido.

Estes fatores, por si só, aumentam o esforço total de desenvolvimento do projeto. Em relação, porém ao tempo linear, o que ocorre?

Escolha uma opção:

- ☐ a. A avaliação ruim na maioria dos fatores indica que em hipótese alguma essa equipe deveria se aventurar a desenvolver software.
- ☐ b. O tempo linear ideal vai depender do fator de aceleração de cronograma, o qual define que um ganho de até 25% pode ser obtido a um custo de cerca de 40% do esforço total.
- ☐ c. Será o mesmo tempo linear de qualquer outro projeto com o mesmo esforço total, ou seja, para cada  $E$ , temos sempre o mesmo  $T$ .
- ☒ d. O tempo linear terá que ser mais longo do que seria para outros projetos com o mesmo esforço total.  Isso acontece porque os mesmos fatores de escala que aumentam o esforço aumentam também o tempo linear.
- ☐ e. O aumento no esforço total indica uma equipe maior. Uma equipe maior pode desenvolver em menor tempo. Assim, o tempo linear será mais curto do que em outros projetos.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: O tempo linear terá que ser mais longo do que seria para outros projetos com o mesmo esforço total..

### Questão 3

Incorreto

Atingiu 0,0 de 1,0

Em relação à identificação de riscos de um projeto, uma equipe de programadores recém-formados, capacitados e atualizados em relação às técnicas de programação, mas que nunca trabalharam juntos, aponta para:

Escolha uma opção:

- ☒ a. Baixo risco tecnológico. ✖
- ☐ b. Alto risco tecnológico.
- ☐ c. Baixo risco de pessoal.
- ☐ d. Alto risco de pessoal.
- ☐ e. Alto risco de cliente.

Sua resposta está incorreta.

O fato de a equipe ser formada por pessoas sem experiência de mercado e que nunca trabalharam juntas aponta para alto risco de pessoal.

O fato de estarem atualizados e capacitados em *técnicas de programação* não necessariamente elimina o risco tecnológico. Até se poderia dizer que haveria pouco risco em termos de técnicas de programação, mas não há informação suficiente no enunciado do problema para dizer que o risco tecnológico seja alto ou baixo.

A resposta correta é: Alto risco de pessoal..

### Questão 4

Incorreto

Atingiu 0,0 de 1,0

Considere o seguinte requisito: "o sistema deve permitir manter o cadastro de álbuns com suas músicas. Para o álbum as informações são o título, ano, intérprete e gravadora. Para as músicas as informações são a trilha, a duração e o título". Considere que o modelo conceitual prevê as classes Álbum e Música, que se relacionam por uma associação de composição. Neste caso, segundo a técnica de pontos de função, este requisito deve ser considerado como:

Escolha uma opção:

- ☐ a. Um único arquivo interno com duas classes e 7 atributos
- ☐ b. Uma entrada externa com duas classes e 7 atributos.
- ☐ c. Um único arquivo interno com uma classe e 7 atributos.
- ☐ d. Dois arquivos internos, cada um com duas classes e 7 atributos.
- ☒ e. Dois arquivos internos, um com uma classe e 4 atributos e outro com uma classe e 3 atributos. ✖ Como a associação é de composição, a classe Música é RL e não AL. Assim, conta-se apenas a classe AL "Álbum" como arquivo interno.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: Um único arquivo interno com duas classes e 7 atributos.

### Questão 5

Incorreto

Atingiu 0,0 de 1,0

Um tribunal de justiça pretende implementar uma nova sistemática para a gestão do fluxo documental, destinada, principalmente, a agilizar a tramitação dos processos com maior confiabilidade. A equipe envolvida no projeto identificou dois riscos com alta probabilidade de ocorrência e impacto significativo nos resultados esperados:

(I) capacitação inadequada dos servidores; e

(II) obsolescência dos equipamentos à época da implantação.

Como forma de resposta aos riscos identificados, a equipe propôs aos gestores a adoção das medidas a seguir:

Medidas para o risco I – elaboração e aplicação de um programa de treinamento.

Medidas para o risco II – inserção da informação sobre o risco identificado nos trabalhos da unidade de tecnologia do tribunal, para ela acompanhar o seu andamento, avaliar os impactos das ações do projeto no parque tecnológico e propor aos gestores do projeto as correções e(ou) adequações necessárias para que avaliem a possibilidade de sua implementação na medida que dificuldades ocorrerem.

Considerando essa situação, assinale a opção que indica a(s) estratégia(s) de resposta que a equipe do projeto propôs para os riscos identificados.

Escolha uma opção:

- ☐ a. No primeiro caso, mitigação de probabilidade e no segundo mitigação de impacto.
- ☐ b. Nos dois casos, mitigação de probabilidade.
- ☐ c. No primeiro caso, mitigação de probabilidade e no segundo caso contingência.
- ☒ d. Nos dois casos, mitigação de impacto. ✖
- ☐ e. No primeiro caso, contingência e no segundo caso, mitigação de impacto.

Sua resposta está incorreta.

No primeiro caso, atua-se na causa, portanto é mitigação de probabilidade. No segundo caso, é executado um plano para mitigar o impacto do risco. Contingência seria o caso apenas depois que o risco efetivamente se tornasse um problema.

A resposta correta é: No primeiro caso, mitigação de probabilidade e no segundo mitigação de impacto..

### Questão 6

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Sobre uma baseline dos itens de configuração, analise:

- I. Trata-se de uma "imagem" de uma versão de cada artefato no repositório do projeto.
- II. A baseline funciona como um padrão oficial básico para os trabalhos subsequentes.
- III. Depois do estabelecimento da baseline inicial, nenhuma nova versão de artefato pode ser criada.

Está correto o que se afirma em:

Escolha uma opção:

- ☐ a. II, apenas.
- ☐ b. I, apenas.
- ☐ c. II e III, apenas.
- ☒ d. I e II, apenas. ✓
- ☐ e. I, II e III.

Sua resposta está correta.

A baseline é uma versão do produto e, portanto, uma imagem consistindo das versões de cada ICS.

Ela serve como base para trabalhos futuros.

Até a criação de uma nova baseline, novas versões de ICS podem ser criadas, mas serão consideradas provisórias.

A resposta correta é: I e II, apenas..

**Questão 7**

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

No método de Análise de Pontos de Função, os requisitos são classificados conforme o seu tipo. Qual das opções abaixo consiste em uma “saída externa” com os fatores corretos que determinam sua complexidade?

Escolha uma opção:

- ☒ a. São saídas de dados que podem ser precedidas ou não da entrada de parâmetros. Pelo menos um dos dados de saída deve ser derivado, ou seja, calculado. AL e TDE ✓
- ☐ b. São saídas de dados que podem ser precedidas ou não da entrada de parâmetros. Pelo menos um dos dados de saída deve ser derivado, ou seja, calculado. RL e AL.
- ☐ c. São saídas de dados que podem ser precedidas ou não da entrada de parâmetros. Os dados devem sair da mesma forma como estavam armazenados, sem transformações ou cálculos. AL e TDE.
- ☐ d. São saídas de dados que podem ser precedidas ou não da entrada de parâmetros. Pelo menos um dos dados de saída deve ser derivado, ou seja, calculado. RL e TDE
- ☐ e. São saídas de dados que podem ser precedidas ou não da entrada de parâmetros. Os dados devem sair da mesma forma como estavam armazenados, sem transformações ou cálculos. RL e TDE.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: São saídas de dados que podem ser precedidas ou não da entrada de parâmetros. Pelo menos um dos dados de saída deve ser derivado, ou seja, calculado. AL e TDE.

**Questão 8**

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Considere a WBS abaixo. Esta WBS segue a regra dos 100%?

01. Realizar análise de requisitos. 100 horas, subdivididas em:

1. Fazer entrevistas. 20 horas
2. Compilar requisitos. 50 horas
3. Analisar atributos de requisitos. 20 horas

02. Realizar modelagem conceitual. 30 horas

03. Implementar camada de domínio. 70 horas

04. Implementar interface. 60 horas

Testar. 40 horas

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✓

Não, porque uma atividade de 100 horas tem componentes que totalizam apenas 90 horas.

A resposta correta é 'Falso'.

**Questão 9**

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

A fase do ciclo de vida do projeto que inclui a realocação dos recursos, avalia os resultados e serve de entrada para novos projetos, gerando impacto em projetos em andamento, é a denominada:

Escolha uma opção:

- ☐ a. Implantação
- ☒ b. Encerramento ✓
- ☐ c. Concepção
- ☐ d. Planejamento
- ☐ e. Teste

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Encerramento.

**Questão 10**

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Um projeto de 17 KSLOC será desenvolvido por sua equipe. O projeto não apresenta riscos técnicos ou de pessoal significativos. Usando COCOMO 81, indique o esforço total esperado para o projeto. Apresente apenas os dígitos inteiros do resultado, ignorando (truncando) as casas decimais.

Resposta: 47



O projeto é orgânico.

$$E = 2,4 \times 17^{1,05} = 47$$

A resposta correta é: 47.

**Questão 11**

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

A duração de um ciclo de desenvolvimento pode variar de um projeto para outro. Em relação a esta questão, é correto afirmar que:

Escolha uma opção:

- ☐ a. Quanto maior a equipe de desenvolvimento, mais curtos deverão ser os ciclos.
- ☒ b.  
Quanto mais familiaridade a equipe tiver com o Processo Unificado e com as técnicas de análise e design, mais curtos poderão ser os ciclos. ✓  
Equipes experientes e competentes tendem a trabalhar mais rápido.
- ☐ c.  
Quanto mais crítico for o fator “qualidade” no desenvolvimento, quanto mais críticas as revisões e testes que precisam ser feitas, mais curtos deverão ser os ciclos.
- ☐ d. Quanto maior a complexidade total do projeto em termos de tempo de desenvolvimento, mais curtos deverão ser os ciclos.
- ☐ e.  
Quanto mais automatização no processo e geração de código e no ambiente de desenvolvimento em geral, mais longos deverão ser os ciclos.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

Quanto mais familiaridade a equipe tiver com o Processo Unificado e com as técnicas de análise e design, mais curtos poderão ser os ciclos..



**Questão 12**

Incorreto

Atingiu 0,0 de 1,0

Você vai desenvolver um projeto e precisa computar pontos de função ajustados para os requisitos abaixo. Dos 14 GSC, quatro tem peso 0, dois tem peso 1, três tem peso 2 e os demais tem peso 3. Para todos os efeitos, considere que o modelo conceitual tem 3 conceitos apenas: Cliente, Produto e Venda. Quantos *pontos de função ajustados* correspondem a estes cinco requisitos?

1. O sistema deve permitir o cadastramento de clientes (manter clientes) com nome, CPF, telefone residencial, telefone comercial, celular e endereço.
2. O sistema deve permitir o cadastramento de produtos (manter produtos) com código, nome, tipo, peso líquido, peso bruto e valor do ICMS.
3. O sistema deve permitir o registro de uma venda, para a qual são indicados o CPF do cliente e o código dos produtos vendidos, juntamente com sua quantidade. Também deve ser indicado opcionalmente um percentual de desconto.
4. Para uma venda registrada, o sistema calcula automaticamente o número de registro sequencial da venda, o valor total da venda, o valor total do ICMS e o peso total da venda (bruto e líquido).
5. O sistema deve emitir um relatório de venda por produto onde aparecem, no intervalo de tempo definido (data inicial e final), a quantidade vendida de cada produto em cada dia. O relatório deve ser organizado em colunas onde aparecem: data, nome do produto, quantidade vendida.

Apresente o resultado com DUAS casas decimais.

Resposta:  ✖

Função	Tipo	FTR	RET	DET	#FTR	#RET	#DET	Complex.	UFP
Cadastro de clientes	Arquivo interno		Cliente	Nome, CPF, telefone residencial, telefone comercial, celular e endereço		1	6	Baixa	7
• Inserir cliente	Entrada externa	Cliente		Nome, CPF, telefone residencial, telefone comercial, celular e endereço	1		6	Baixa	3
• Alterar cliente	Entrada externa	Cliente		Nome, CPF, telefone residencial, telefone comercial, celular e endereço	1		6	Baixa	3

• Excluir cliente	Entrada externa	Cliente		CPF	1		1	Baixa	3
• Consultar cliente	Consulta externa	Cliente		Nome, CPF, telefone residencial, telefone comercial, celular e endereço	1		6	Baixa	3
Cadastro de produto	Arquivo interno		Produto	Código, nome, tipo, peso líquido, peso bruto e valor do ICMS		1	6	Baixa	7
• Inserir produto	Entrada externa	Produto		Código, nome, tipo, peso líquido, peso bruto e valor do ICMS	1		6	Baixa	3
• Alterar produto	Entrada externa	Produto		Código, nome, tipo, peso líquido, peso bruto e valor do ICMS	1		6	Baixa	3
• Excluir produto	Entrada externa	Produto		Código	1		1	Baixa	3
• Consultar produto	Consulta externa	Produto		Código, nome, tipo, peso líquido, peso bruto e valor do ICMS	1		6	Baixa	3
Registro de venda	Entrada externa	Cliente, Produto, Venda		CPF, código, quantidade, desconto	3		4	Média	4
Relatório de venda por produto	Saída externa	Produto, Venda		Intervalo, data, quantidade, nome do produto	2		4	Baixa	4

UFP=46

Soma dos GSC=23

VAF=0,88

AFP=40,48

A resposta correta é: 40,48.

### Questão 13

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Sobre gerenciamento de riscos, é *correto* afirmar:

Escolha uma opção:

- ☐ a. Aceitação do risco implica em eliminar o risco, executando um plano de contingência, possivelmente renegociando contratos, reestruturando a equipe ou repensando tecnologias.
- ☐ b. Transferência do risco implica em aceitar as perdas ocasionadas por ele que poderão ser mais graves ou menos graves, conforme o caso.
- ☐ c. Os planos de redução de impacto agem nas causas dos riscos, procurando diminuir a possibilidade de sua ocorrência.
- ☒ d. Os planos de contingência são acionados caso o problema relacionado ao risco realmente ocorra. ✓
- ☐ e. Os planos de mitigação de riscos são de dois tipos: planos de redução de impacto e planos de resposta ao risco.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Os planos de contingência são acionados caso o problema relacionado ao risco realmente ocorra..

### Questão 14

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Uma boa métrica de software deve ser *robusta*. Isso significa que:

Escolha uma opção:

- ☐ a. O custo para efetuar a medição deve ser razoavelmente baixo.
- ☐ b. A métrica deve indicar um valor que seja útil e que seja efetivamente representativo da grandeza que se pretende medir.
- ☐ c. Ela não deve depender de opiniões e, se duas pessoas avaliarem o mesmo produto usando essa métrica, devem obter o mesmo resultado.
- ☒ d. Pequenas mudanças no produto devem produzir mudanças proporcionais na medida; apenas grandes mudanças no produto podem produzir grandes mudanças na medida. ✓ Isso é robustez.
- ☐ e. Ela deve ter uma definição curta e fácil de ser compreendida.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Pequenas mudanças no produto devem produzir mudanças proporcionais na medida; apenas grandes mudanças no produto podem produzir grandes mudanças na medida..

### Questão 15

Incorreto

Atingiu 0,0 de 1,0

Sobre os *fatores de escala* do método COCOMO II, é correto afirmar que:

Escolha uma opção:

- ☐ a. O fator “flexibilidade no desenvolvimento”, FLEX, avalia se os requisitos do projeto são suficientemente conhecidos pela equipe.
- ☐ b. Se a soma dos valores numéricos dos fatores de escala for maior do que 1 então, quanto maior o projeto, mais caro cada linha de código vai custar.
- ☐ c. O fator “coesão da equipe”, TEAM, avalia a experiência dos analistas e programadores.
- ☐ d. O fator “arquitetura/resolução de riscos”, RESL, avalia a quantidade de riscos do projeto.
- ☒ e. O fator “maturidade de processo”, PMAT, avalia há quanto tempo a empresa utiliza um processo de desenvolvimento. Quanto mais tempo, maior a maturidade.  
✗ Apenas o tempo não é suficiente para obter valores mais altos em PMAT. É necessário que a empresa implemente várias iniciativas de melhoramento de processo para atingir esses níveis.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: Se a soma dos valores numéricos dos fatores de escala for maior do que 1 então, quanto maior o projeto, mais caro cada linha de código vai custar..

### Questão 16

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Em relação à técnica de gerência “acompanhamento de problemas”, é *correto* afirmar:

Escolha uma opção:

- ☐ a. Quando o problema relatado pelo usuário não é um problema real, nada precisa ser feito.
- ☐ b. Problemas urgentes não devem perturbar o sossego da equipe. Apenas quando houver espaço na agenda de desenvolvimento os problemas poderão ser tratados.
- ☒ c. Um problema real, mas não urgente, pode ir para a lista de problemas conhecidos da versão corrente, e também para a lista de modificações solicitadas. Uma próxima versão do artefato vai possivelmente resolver o problema. ✓ Isso é exatamente o que se espera no caso de problemas reais e não urgentes. Eles não devem, a princípio, atrapalhar o ciclo atual de desenvolvimento.
- ☐ d. É uma forma de manter o registro das ações dos desenvolvedores ao longo do tempo, visando estudo para acompanhamento de desempenho e reavaliação de estimativas e do processo em si.
- ☐ e. Problemas reais, porém já resolvidos, devem novamente ser encaminhados à equipe de desenvolvimento ou manutenção, de forma que seja possível verificar se está tudo bem mesmo.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Um problema real, mas não urgente, pode ir para a lista de problemas conhecidos da versão corrente, e também para a lista de modificações solicitadas. Uma próxima versão do artefato vai possivelmente resolver o problema..

### Questão 17

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Qual das atividades abaixo tem como objetivo determinar o WBS (*Work breakdown structure*) para um projeto de desenvolvimento de software?

Escolha uma opção:

- ☐ a. Analisar as tabelas e interfaces do sistema.
- ☒ b. Realizar reuniões de planejamento com a equipe de desenvolvimento a partir de uma especificação inicial de requisitos. ✓ Com os requisitos iniciais definidos a equipe já pode tentar definir tarefas e, portanto, a WBS.
- ☐ c. Realizar entrevistas com o usuário final.
- ☐ d. Realizar entrevistas com o cliente.
- ☐ e. Realizar estudos sobre a documentação de sistemas anteriores.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Realizar reuniões de planejamento com a equipe de desenvolvimento a partir de uma especificação inicial de requisitos..

**Questão 18**

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

O gerente do projeto no qual você trabalha estimou que a fase de elaboração terá que ser mais longa do que o normal, estabelecendo em 50% do tempo linear do projeto o tempo a ser gasto com essa fase. Considerando que o gerente agiu corretamente em função de necessidades especiais deste projeto, qual das razões abaixo pode ter sido a causa dessa decisão?

Escolha uma opção:

- ☐ a. O gerente percebeu que a linguagem de programação a ser usada dificultará a implementação do sistema.
- ☒ b. O gerente percebeu que o projeto tem importantes riscos relacionados à arquitetura do sistema e que possivelmente várias opções de arquitetura terão de ser testadas antes de se decidir por uma ou outra. ✓ Além de possíveis ações de mitigação de risco na concepção haverá impacto certo na elaboração.
- ☐ c. O gerente percebeu que o sistema será instalado em diferentes locais com arquitetura de hardware e software heterogêneas e assim, intensos testes de operação terão de ser feitos.
- ☐ d. O gerente percebeu que se trata de um projeto mais extenso do que a média dos projetos nos quais ele já trabalhou antes.
- ☐ e. O gerente percebeu que os requisitos do sistema são pouco claros e um trabalho grande terá que ser efetuado antes que se possa adequadamente definir o escopo do projeto e planejar seu desenvolvimento.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: O gerente percebeu que o projeto tem importantes riscos relacionados à arquitetura do sistema e que possivelmente várias opções de arquitetura terão de ser testadas antes de se decidir por uma ou outra..

**Questão 19**

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

No processo de desenvolvimento de software, este terá sua configuração identificada:

Escolha uma opção:

- ☒ a. Em certos pontos ao longo do projeto. ✓
- ☐ b. Somente ao final do projeto.
- ☐ c. Apenas no início do projeto.
- ☐ d. Apenas uma vez antes de encerrar o projeto.
- ☐ e. Antes do início do projeto.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Em certos pontos ao longo do projeto..

**Questão 20**

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Uma equipe de analistas estimou que o desenvolvimento de um sistema demandaria 10.000 linhas de código. No pior caso seriam 15.000 e no melhor caso 9.500 linhas. Qual o valor KSLOC a ser considerado para este projeto?

Em sua resposta, use vírgula para separar a parte inteira da decimal e duas casas decimais. Por exemplo, 14,85 ou 0,30. Se houver mais casas decimais, ignore-as, não arredonde.

Resposta: 10,75



O KSLOC estimado deve ser  $(4 \times \text{ESPERADO} + \text{OTIMISTA} + \text{PESSIMISTA})/6$ . Portanto,  $(4 \times 10 + 15 + 9,5) = 10,75$ .

Um erro comum é responder 10750 esquecendo que o K no KSLOC define *milhares* de linhas de código.

A resposta correta é: 10,75.

◀ Aula 01/04/2021 - Gerenciamento de Configuração e Mudança

Seguir para...



Capítulo 11 - Qualidade de Produto ►