

Iniciado em	Tuesday, 10 Aug 2021, 10:16
Estado	Finalizada
Concluída em	Tuesday, 10 Aug 2021, 11:36
Tempo empregado	1 hora 20 minutos
Notas	16,0/20,0
Avaliar	8,0 de um máximo de 10,0(80%)

Questão 1

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. 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.
- ☐ b. Será o mesmo tempo linear de qualquer outro projeto com o mesmo esforço total, ou seja, para cada E , temos sempre o mesmo T .
- ☐ c. A avaliação ruim na maioria dos fatores indica que em hipótese alguma essa equipe deveria se aventurar a desenvolver software.
- ☐ d. 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.
- ☒ e. 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.

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 2

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Sobre gerenciamento de riscos é *incorreto* afirmar que:

Escolha uma opção:

- ☐ a. Riscos classificados com alta importância devem ter planos de redução de mitigação e contingência com atividades bem definidas, prazos e responsáveis pela sua execução.
- ☐ b. Riscos de média importância poderão receber apenas uma lista de ações a serem efetuadas em caso de necessidade e os riscos de baixa importância serão apenas monitorados.
- ☐ c. Novos riscos podem surgir ou serem descobertos com o passar do tempo, ou sua importância pode mudar com o tempo.
- ☒ d. O plano de redução de impacto consiste nas ações identificadas como necessárias para diminuir a probabilidade de que um risco ocorra. ✓ Este plano age no impacto, não na probabilidade.
- ☐ e. O plano de contingência ou plano de resposta ao risco consiste em um conjunto de ações a serem efetuadas caso o risco efetivamente ocorra.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: O plano de redução de impacto consiste nas ações identificadas como necessárias para diminuir a probabilidade de que um risco ocorra.

Questão 3

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 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.
- ☒ 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 maior a equipe de desenvolvimento, mais curtos deverão ser os ciclos.
- ☐ d.
Quanto mais automatização no processo e geração de código e no ambiente de desenvolvimento em geral, mais longos deverão ser os ciclos.
- ☐ e. Quanto maior a complexidade total do projeto em termos de tempo de desenvolvimento, mais curtos 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 4

Incorreto

Atingiu 0,0 de 1,0

De acordo com autores que estudaram projetos baseados no Processo Unificado, a distribuição de tempo e esforço médios em um projeto deveria ser algo próximo de:

- Concepção: 10% do tempo e 5% do esforço.
- Elaboração: 30% do tempo e 20% do esforço.
- Construção: 50% do tempo e 65% do esforço.
- Transição: 10% do tempo e 10% do esforço.

Para simplificar, a distribuição de tempo/esforço é representada como: CP10/5 E30/20 CT50/65 T10/10.

Sua equipe vai desenvolver um projeto que entre outras coisas tem as seguintes características:

- O projeto ainda não conta com 100% de recursos garantidos, mas alguns financiadores potenciais estão praticamente convencidos.
- Serão necessárias provas de conceito devido a altos riscos técnicos, especialmente em função de restrições relacionadas com tempo de execução do sistema, para as quais ainda não se tem uma proposta arquitetônica validada.
- O produto, depois de pronto, será vendido pela internet através de download em uma página.

Considerando estes fatos, qual distribuição de tempo e esforço deveria ser proposta, dentre as opções abaixo?

Escolha uma opção:

- ☐ a. CP10/5 E40/20 CT50/65 T0/10.
- ☐ b. CP10/10 E40/30 CT50/50 T0/0.
- ☐ c. CP10/15 E30/30 CT55/50 T5/5.
- ☐ d. CP10/5 E30/20 CT50/60 T10/15.
- ☒ e. CP20/5 E30/15 CT40/70 T10/10. ❌ Não há razão para uma construção mais rápida e trabalhosa.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: CP10/10 E40/30 CT50/50 T0/0.

Questão 5

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

A regra 8-80 para WBS estabelece que:

Escolha uma opção:

- ☐ a.
Uma atividade de projeto deve durar entre 8 e 80 dias.
- ☐ b. Um projeto deve ter entre 8 e 80 níveis de atividades.
- ☐ c. Um projeto deve ter entre 8 e 80 atividades.
- ☐ d. Uma atividade de projeto deve incluir entre 8 e 80 subatividades.
- ☒ e. Uma atividade de projeto deve durar entre 8 e 80 horas. ✓

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Uma atividade de projeto deve durar entre 8 e 80 horas.

Questão 6

Incorreto

Atingiu 0,0 de 1,0

Sobre gerenciamento de projeto de software é *incorreto* afirmar que:

Escolha uma opção:

- ☐ a. O gerente de projeto não deve interferir nas atividades dos desenvolvedores, já que cada um pode desenvolver essas atividades com independência e liberdade.
- ☐ b. Mesmo um projeto muito bem planejado pode falhar por vários motivos.
- ☒ c. Um projeto mal planejado possivelmente será difícil de gerenciar. ✗
Quando não se sabe o caminho a ser seguido é mais fácil se perder.
- ☐ d. O gerente com perfil ditador é o mais danoso dos três tipos. Ele faz todo o planejamento e estimativas. Ele sozinho determina quem faz o que e quando.
- ☐ e. O papel do gerente de projeto é garantir que as variáveis de tempo, recursos, qualidade e escopo sejam mantidos nos valores esperados.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: O gerente de projeto não deve interferir nas atividades dos desenvolvedores, já que cada um pode desenvolver essas atividades com independência e liberdade.

Questão 7

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

No contexto de um projeto com uso do Processo Unificado, você aplicou a equação principal de COCOMO II usando a estimativa de KSLOC e outras características e chegou ao resultado de $E = 150$. Considerando que este projeto tem uma fase de concepção com o dobro de esforço em relação a um projeto típico e nenhuma característica marcante nas outras três fases que pudesse levar a um aumento ou diminuição de esforço nestas em relação a um projeto típico, quantos funcionários-mês seriam considerados para o projeto inteiro do início ao fim?

Resposta: 178



O esforço (E) nas fases de Elaboração e Construção, conforme o enunciado, é de 150 funcionários-mês.

A fase de concepção típica teria esforço equivalente a $0,06E$. Como neste projeto tem o dobro de esforço, consideramos $0,12E$. Assim, o esforço na fase de concepção é de $0,12 \cdot 150 = 18$ funcionários-mês.

Já a fase de transição segue a média, com $0,12E$, ou seja, mais 18 funcionários-mês.

Assim, somando os 150 funcionários-mês das fases de elaboração e construção a estes valores, chega-se a $150 + 18 + 18 = 186$ funcionários-mês.

A resposta correta é: 186

Comentário:

Questão 8

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

O que é uma *baseline*, em gerenciamento de configuração e mudança?

Escolha uma opção:

- ☒ a. É uma configuração de software especialmente criada para uma situação específica, formalmente aprovada em um determinado momento do ciclo de vida do software e que servirá de referência para desenvolvimento posterior. ✓
- ☐ b. É um local (diretório) onde as diferentes versões de cada item são mantidas e identificadas.
- ☐ c. É uma distribuição de uma versão do software (ou mesmo de um ICS) para fora do ambiente e desenvolvimento.
- ☐ d. É o estado em que o software se encontra em um determinado momento, podendo incluir todos os elementos físicos ou abstratos relacionados com o produto.
- ☐ e. É um elemento unitário para efeito de controle de versão, ou ainda, um agregado de elementos que são tratados como uma entidade única no sistema de gerenciamento de configuração.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: É uma configuração de software especialmente criada para uma situação específica, formalmente aprovada em um determinado momento do ciclo de vida do software e que servirá de referência para desenvolvimento posterior.

Questão 9

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Na técnica de pontos de função a GSC “facilidade de instalação” avalia entre outras coisas:

Escolha uma opção:

- ☐ a. Em que grau as funções online enfatizam um projeto voltado à eficiência do usuário final
- ☒ b. Em que grau a conversão a partir de sistemas legados influencia a aplicação. ✓ Este aspecto, entre outros é avaliado pela GSC *facilidade de instalação*.
- ☐ c. Em que grau a aplicação é projetada para facilitar mudanças lógicas ou estruturais
- ☐ d. Se a aplicação permite a atualização online de arquivos internos.
- ☐ e. O quanto múltiplas transações podem influenciar a arquitetura

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Em que grau a conversão a partir de sistemas legados influencia a aplicação.

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

Incorreto

Atingiu 0,0 de 1,0

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

Escolha uma opção:

- ☐ a. 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.
- ☒ b. 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.
- ☐ c. O fator “flexibilidade no desenvolvimento”, FLEX, avalia se os requisitos do projeto são suficientemente conhecidos pela equipe.
- ☐ d. O fator “arquitetura/resolução de riscos”, RESL, avalia a quantidade de riscos do projeto.
- ☐ e. O fator “coesão da equipe”, TEAM, avalia a experiência dos analistas e programadores.

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.

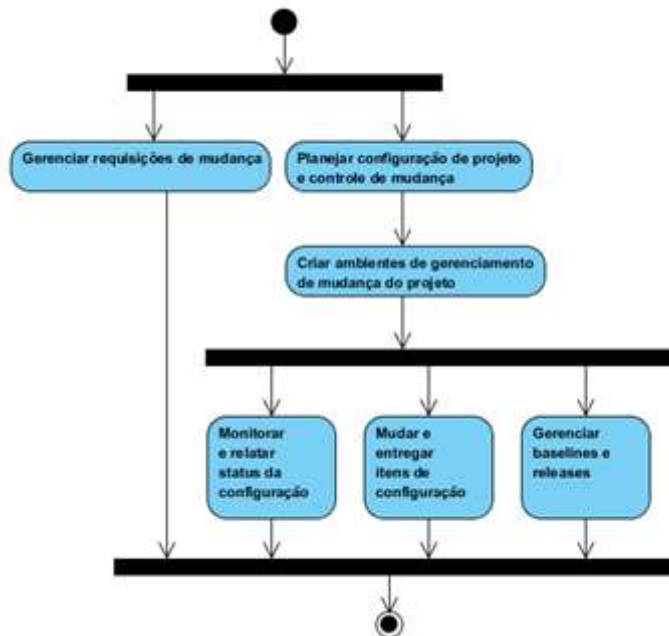
Questão 12

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Considere o workflow RUP de gerenciamento de mudança e configuração mostrado na figura abaixo. Considere também a seguinte duração prevista para cada uma de suas tarefas:

- Gerenciar requisições de mudança: 3 dias.
- Planejar configuração de projeto e controle de mudança: 1 dia.
- Criar ambientes de gerenciamento de mudança de projeto: 1 dia.
- Monitorar e relatar status da configuração: 2 dias.
- Mudar e entregar itens e configuração: 3 dias.
- Gerenciar baselines e releases: 1 dia.



Quanto dias serão necessários para realizar todas estas atividades considerando que existem pessoas diferentes para realizar cada uma delas?

Resposta: ✓

Como existem pessoas diferentes para realizar cada uma das atividades, as que são paralelas podem efetivamente ser feitas em paralelo.

A resposta correta é: 5

Questão 13

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

A análise de riscos relaciona-se à probabilidade de não se atingir uma meta definida no projeto. O processo que identifica, avalia, seleciona e implementa uma ou mais estratégias com o objetivo de estabelecer níveis aceitáveis de risco consiste em:

Escolha uma opção:

- ☒ a. planejar o gerenciamento de riscos ✓
- ☐ b. monitorar riscos
- ☐ c. planejar as respostas aos riscos
- ☐ d. identificar riscos
- ☐ e. realizar o controle de riscos

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: planejar o gerenciamento de riscos

Questão 14

Incorreto

Atingiu 0,0 de 1,0

O gerente do projeto do qual você é o engenheiro de software reclama que a WBS está demasiadamente grande, com mais de 700 tarefas a serem controladas. Ao analisar a WBS você percebe que existe micro gerenciamento, ou seja, tarefas cuja duração é inferior a um dia de trabalho. A maioria dessas micro tarefas é oriunda de relatórios do setor de testes da empresa que inclui na WBS tarefas para consertar defeitos encontrados no produto, tarefas essas que na maioria das vezes podem ser executadas em minutos. De acordo com os conhecimentos trabalhados na disciplina, qual seria seu diagnóstico e proposta para esse caso?

Escolha uma opção:

- ☒ a. Os testadores devem agrupar as tarefas de teste em listas até que considerem que a lista de tarefas é suficiente para ser uma tarefa terminal de uma WBS, ou seja, uma tarefa com duração de pelo menos um dia. Depois disso as super tarefas são normalmente adicionadas à WBS. ✗ A WBS é para planejamento, não para controle de mudanças.
- ☐ b. As tarefas oriundas do teste devem ser inseridas na WBS para serem realizadas. Assim, cabe ao gerente fazer o agrupamento das tarefas mais triviais em tarefas maiores antes de atribuí-las aos desenvolvedores.
- ☐ c. Quando a WBS fica assim tão grande é necessário subdividir o projeto em projetos menores de forma que cada um dos subprojetos tenha menos do que 200 tarefas.
- ☐ d. As tarefas oriundas do teste não deveriam estar sendo adicionadas à WBS, pois essa deve conter apenas tarefas planejadas. Solicitações de modificação devem ser controladas em um sistema próprio, fora da WBS.
- ☐ e. Não há nada errado em ter um número grande de tarefas na WBS, pois trata-se de trabalho que deve ser feito de qualquer jeito. Assim, o gerente deve se acalmar e seguir fazendo seu trabalho.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: As tarefas oriundas do teste não deveriam estar sendo adicionadas à WBS, pois essa deve conter apenas tarefas planejadas. Solicitações de modificação devem ser controladas em um sistema próprio, fora da WBS.

Questão 15

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Considere que uma análise de pontos de função obteve 340 pontos de função não ajustados e que dos 14 fatores técnicos 8 tenham sido avaliados com nota 3 e outros 6 com nota 2. Considere que a produtividade é considerada como 4 horas por ponto de função ajustado e que o custo por hora trabalhada seja de 50 reais. Usando a técnica de análise de pontos de função, quanto se pode prever que vai custar o desenvolvimento deste sistema?

Obs. na sua resposta não use a notação monetária como 12.345,67. Escreva simplesmente 12345,67 omitindo assim o ponto separador de milhares mas mantendo a vírgula decimal se necessário.

Resposta: 68680



O somatório dos GSC dará $8 \cdot 3 + 6 \cdot 2 = 24 + 12 = 36$.

Aplicando a fórmula de ajuste, $VAF = 0,65 + (0,01 \cdot 36) = 1,01$.

Assim, $APF = 340 \cdot 1,01 = 343,4$.

Para obter o esforço total em horas fazemos $343,4 \cdot 4 = 1373,6$.

Finalmente o valor em reais é dado por $1373,6 \cdot 50 = 68680$

A resposta correta é: 68680

Questão 16

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

As atividades de gerência de configuração de software são responsáveis pelo armazenamento e versionamento dos artefatos produzidos ao longo do processo de produção. É correto afirmar que:

I. O PMBOK não aborda esse assunto, tendo em vista que ele depende, apenas, das práticas utilizadas em cada empresa.

II. Elas aplicam-se somente aos grandes projetos de desenvolvimento de *software*, pois eles necessitam armazenar um número muito grande de informações.

III. A rastreabilidade dos componentes de um *software* é prejudicada sempre que ele for modificado.

Quais das afirmações são corretas?

Escolha uma opção:

- ☐ a. Apenas II.
- ☐ b. Apenas I.
- ☐ c. Apenas I e III.
- ☐ d. Apenas III.
- ☒ e. Nenhuma ✓

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Nenhuma

Questão 17

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

O gerenciamento de um projeto é dividido em gestões específicas de cada uma das variáveis que podem impactar no resultado final do gerenciamento de projeto, como custos, tempo, qualidade etc.. A gestão em questão é responsável pela definição do produto desejado, a delimitação do projeto e suas atividades gerenciais e, também, o controle para que não haja desvio durante o projeto, executando somente o que foi planejado. É correto afirmar que essas são características de uma gestão de:

Escolha uma opção:

- ☐ a. Pessoas
- ☐ b. Tempo
- ☐ c. Custo
- ☒ d. Escopo ✓
- ☐ e. Qualidade

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Escopo

Questão 18

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

Os riscos são inerentes à maioria dos projetos e representam a falta de conhecimento sobre um evento futuro. Os dois principais componentes do risco são:

Escolha uma opção:

- ☐ a. circunstâncias na tomada de decisão e tempo
- ☒ b. incerteza e dano ✓ Em outras palavras: probabilidade e impacto.
- ☐ c. dano e contingência
- ☐ d. tempo e custo
- ☐ e. qualidade e tempo

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: incerteza e dano

Questão 19

Correto

Atingiu 1,0 de 1,0

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

Escolha uma opção:

- ☒ a. 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.
- ☐ b. Problemas urgentes não devem perturbar o sossego da equipe. Apenas quando houver espaço na agenda de desenvolvimento os problemas poderão ser tratados.
- ☐ c. 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.
- ☐ d. Quando o problema relatado pelo usuário não é um problema real, nada precisa ser feito.
- ☐ e. 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.

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 20

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 TDE
- ☐ 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. RL 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 AL.
- ☐ 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. AL 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

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

Seguir para...



Capítulo 11 - Qualidade de Produto ►