

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> <b>PIAUI</b>	Turma <b>304</b>	Disciplina <b>Engenharia de Software</b>	Período <b>2017-1</b>	Professor <b>Ritomar Torquato</b>
	Nome 			Data <b>24/08/2017</b>

## Verificação de Aprendizagem Individual

**IMPORTANTE:** Nas questões que apresentem apenas as alternativas **a) Certo** e **b) Errado** assinalar a resposta errada implicará na redução da nota. Em caso de dúvida, não responda a questão.

01. A engenharia de software surgiu em meados dos anos 70 como uma forma de contornar o que se chamava crise do software. Tal crise ocorria em decorrência da complexidade no desenvolvimento, além de problemas relacionados a prazos, custos e qualidade. Em relação aos fundamentos científicos da engenharia de software, Assinale as alternativas que estejam corretas
- I. O uso de métodos, modelos, técnicas, processos e ferramentas que possam ser utilizados durante todas as fases de desenvolvimento de software.
  - II. O uso de mecanismos para planejamento e gerenciamento de projeto de desenvolvimento de software.
  - III. A aplicação de qualidade aos processos e conseqüentemente ao produto final (software).
  - IV. O uso de métodos e ferramentas que possam ser utilizados durante todas as fases de desenvolvimento de software
  - V. O uso de métodos com aplicações de qualidade aos processos que possam ser utilizados durante todas as fases de desenvolvimento de software.
- Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA
- a) Somente os itens I, II e III estão corretos
  - b) Somente os itens I, II e IV estão corretos
  - c) Somente os itens I e V estão corretos
  - d) Somente os itens II, III e V estão corretos
  - e) Todos os itens estão corretos.
02. A engenharia de software está relacionada com todos os aspectos da produção de software, desde os estágios iniciais de especificação do sistema até sua manutenção, depois que este entrar em operação. A engenharia de sistemas diz respeito aos aspectos do desenvolvimento e da evolução de sistemas complexos, nos quais o software desempenha um papel importante.
- a) Certo
  - b) Errado
03. (CESPE, 2007) O uso de metodologias de desenvolvimento de sistemas tem como objetivo garantir que
- a) a equipe de desenvolvimento siga corretamente a estrutura de banco de dados orientado a objeto, eliminando etapas de análise.
  - b) o código gerado pelo desenvolvedor implemente corretamente as definições de processamento, entrada e saída, considerando os recursos de rede como principal requisito.

- c) o modelo relacional desenvolvido represente estritamente as funcionalidades até, no máximo, a segunda forma normal.
  - d) o software a ser desenvolvido seja realizado conforme os requisitos de sistema, no prazo solicitado e com a qualidade desejada.
  - e) o software, depois de desenvolvido, não possa sofrer alteração em sua estrutura nem em seu código para não serem modificados os requisitos.
04. (FUNRIO, 2013) Considere o seguinte problema encontrado em projetos de desenvolvimento de software: Projetos reais raramente seguem um fluxo sequencial. Apesar de um modelo linear poder acomodar a iteração, ele o faz indiretamente. Como resultado, as modificações podem causar confusão à medida que a equipe de projeto prossegue. Esse é um dos problemas que são algumas vezes encontrados quando é aplicado o modelo de desenvolvimento
- a) em cascata.
  - b) ágil.
  - c) espiral.
  - d) incremental.
  - e) unificado.
05. (FCC, 2012) O processo de desenvolvimento de software conhecido como modelo em espiral (Modelo espiral de Boehm), divide cada volta da espiral em quatro setores, sendo um destes setores denominado de:
- a) gerenciamento de configuração e mudança.
  - b) setor administrativo.
  - c) definição de objetivos.
  - d) refatoração.
  - e) estudos de caso.
06. (AOCP, 2012) Em Engenharia de Software, temos o Desenvolvimento em Espiral, cada loop da espiral é dividido em quatro setores, a seguir apresentamos alguns deles. Analise as assertivas e assinale a alternativa que apresenta os corretos.
- I. Desenvolvimento de integração: O software que não puder ser comprado será desenvolvido, e os componentes e sistemas COTS serão integrados, a fim de criar um sistema. A integração de sistemas, nesse modelo, pode ser parte do processo de desenvolvimento, em vez de uma atividade separada.
  - II. Definição de objetivos: São definidos os objetivos específicos para essa fase do projeto. São identificadas as restrições para o processo e o produto, e é preparado um plano de gerenciamento detalhado. São identificados os riscos do projeto e, dependendo dos riscos, poderão ser planejadas estratégias alternativas.
  - III. Avaliação e redução de riscos: Para cada um dos riscos de projeto identificados, é realizada uma análise detalhada e são tomadas providências para reduzir esses riscos. Por exemplo, se houver um risco de os requisitos serem inadequados, poderá ser desenvolvido um protótipo.
  - IV. Planejamento: O projeto é revisto e é tomada uma decisão sobre continuar com o próximo loop da espiral. Se a decisão for continuar, serão traçados os planos para a próxima fase do projeto.
- a) Apenas I e II.
  - b) Apenas II, III e IV.
  - c) Apenas IV.
  - d) Apenas III e IV.
  - e) I, II, III e IV.
07. Quanto à aplicação de uma Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas pode-se afirmar que, EXCETO:
- a) Busca atender os requisitos de negócio estabelecidos para o projeto.

- b) Não se aplica a sistemas a serem desenvolvidos com a Análise Orientada a Objetos, pois, para esse fim já há a UML.
  - c) Busca garantir a qualidade do produto gerado no que se refere à flexibilidade para incorporação de evoluções do negócio.
  - d) Possibilita o acompanhamento / gerenciamento do processo passo a passo.
  - e) Disponibiliza documentação como um subproduto natural da aplicação da metodologia.
08. (AOCP, 2012) Sobre Modelos de Processo de Softwares, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).
- I. Um Modelo de Processo de Software é uma representação simplificada de um processo de software.
  - II. O Modelo de Processo de Software, Modelo em Pirâmide, considera as atividades fundamentais do processo de especificação, desenvolvimento, validação e evolução.
  - III. Desenvolvimento incremental é um Modelo de Processo de Software baseado na existência de um número significativo de componentes reusáveis. O processo de desenvolvimento do sistema concentra-se na integração desses componentes em um sistema já existente em vez de desenvolver um novo sistema a partir do zero.
  - IV. O Modelo em cascata foi o segundo Modelo de Processo de Software a ser publicado, ele foi derivado de processos mais gerais da engenharia de sistemas (ROYCE, 1970). Por causa do encadeamento entre uma fase e outra, esse modelo possui o nome Modelo rotativo.
- a) Apenas I.
  - b) Apenas I e II.
  - c) Apenas I e IV.
  - d) Apenas II, III e IV.
  - e) I, II, III e IV.
09. (Inst. CIDADES, 2012) A metodologia de desenvolvimento de software desenvolvida pela marinha norte-americana nos anos 60 para permitir o desenvolvimento de softwares militares complexos, onde o projeto segue uma série de passos ordenados e, ao final de cada fase, a equipe de projeto finaliza uma revisão, onde o desenvolvimento não continua até que o cliente esteja satisfeito com os resultados é:
- a) A Metodologia RUP
  - b) A Metodologia "Codifica-Corrige";
  - c) A Metodologia de Prototipagem Evolutiva;
  - d) A Metodologia de Entregas por Estágios;
  - e) A Metodologia de Desenvolvimento em Cascata;
10. (CESPE, 2011) A realização de protótipos descartáveis, com o objetivo de compreender os requisitos do cliente e desenvolver melhor definição do produto, faz parte do modelo de desenvolvimento em cascata.
- a) Certo
  - b) Errado
11. (CESPE, 2011) No modelo de desenvolvimento de software iterativo, as atividades do processo são realizadas de maneira sequencial, iniciando-se uma após o término da outra, e com muitas interações entre as partes do sistema que já existem.
- a) Certo
  - b) Errado

12. (CESPE, 2006) A vida de um software pode ser dividida em ciclos. Ao final de cada ciclo, pode-se ter um produto pronto para entrega. Cada ciclo pode ser dividido em fases voltadas para a concepção, a elaboração, a construção e a transição do software. O resultado de uma fase caracteriza-se pelos estados dos artefatos.
- c) Certo
  - d) Errado
13. (FCC, 2010) No modelo de desenvolvimento de software em espiral, cada loop na espiral representa
- a) a necessidade de retornar ao início da fase em que se encontra.
  - b) um processo de reengenharia.
  - c) uma disciplina de software.
  - d) uma fase do processo de software.
  - e) uma atividade paralela.
14. Na modelagem de processos, um modelo evolucionário de processo de software, originalmente proposto por Boehm, combina prototipagem e aspectos controlados e sistemáticos dos processos em cascata, sendo um gerador de modelo por risco, usado para guiar a engenharia de sistemas intensivos em softwares com vários interessados concorrentes, tendo duas características distintas, descritas a seguir.
- I. É uma abordagem cíclica, para aumentar incrementalmente o grau de definição e de implementação de um sistema enquanto diminui seu grau de risco.
  - II. É um conjunto de marcos de ancoragem, para garantir o comprometimento dos interessados com soluções exequíveis e mutuamente satisfatórias para o sistema.
- Esse modelo é conhecido por:
- a) evolutivo.
  - b) dinâmico.
  - c) globalizado.
  - d) integrado.
  - e) empírico.
15. (FGV, 2010) O Modelo Espiral, segundo Pressman (1995), incorpora as melhores características do Ciclo de Vida Clássico e da Prototipação e acrescenta o seguinte elemento:
- a) análise dos riscos.
  - b) análise de projetos.
  - c) avaliação de usuários.
  - d) refinamento de requisitos.
  - e) refinamento de protótipos.

**Boa Prova!**