

A+



Alterar modo de visualização

Peso da Avaliação 1,50

Prova 33386772

Qtd. de Questões 10

Acertos/Erros 10/0

Nota 10,00

1 O objetivo da tecnologia PSEEs (Process-centred Software Engineering Environments / Ambiente de Engenharia de Software Centrado no Processo) é automatizar a gerência e a Reutilização dos processos de software, a fim de melhorar a comunicação entre todos os envolvidos no projeto e também oferecer melhorias contínuas nos projetos futuros. Sobre os problemas/limitações encontrados na tecnologia PSEEs, analise as sentenças a seguir:

I- Devido a modelos de desenvolvimento de software muito burocráticos e rígidos, com difíceis mudanças, evitam que as pessoas sejam criativas para a execução de suas tarefas.

II- Problemas de sobreposição de tarefas, ou seja, uma pessoa poderá ser direcionada a mais de uma atividade ao mesmo tempo.

III- Não existir tecnologias com inteligência para tornar as pessoas mais criativas na execução de suas tarefas.

IV- Não existir mecanismos para auxiliar os gestores a definir quais são as pessoas mais adequadas para determinada tarefa, ou seja, identificar a pessoa habilitada para a tarefa específica.

Assinale a alternativa CORRETA:

A As sentenças I, III e IV estão corretas.

B As sentenças II e III estão corretas.

C As sentenças III e IV estão corretas.

D As sentenças I, II e IV estão corretas.

2 A busca pela qualidade e produtividade no desenvolvimento de software fez com que a cultura das organizações mudasse suas maneiras de trabalho de forma que a melhoria contínua fizesse parte dos seus objetivos estratégicos. O mercado consumidor de hoje vive mudanças muito rápidas em vários aspectos, como mais exigência, mais competitividade e novos recursos tecnológicos. Os modelos de processos CMMI e MPS.BR são focados na melhoria de qualidade e produtividade de processo de software. Sobre os modelos CMMI e MPS.BR, analise as sentenças a seguir:

I- O modelo MPS.BR procura contemplar a realidade das empresas desenvolvedoras brasileiras.

II- O modelo MPS.BR é constituído por níveis representados de A ao G.

III- O modelo CMMI é um modelo internacional com 5 níveis de maturidade, de 1 até 5, sendo o primeiro em nível ad-hoc e o último nível em otimização.

IV- Os modelos CMMI e MPS.BR são voltados a aumentar a produtividade no processo de software sem se preocupar com a melhoria da sua qualidade de software.

Assinale a alternativa CORRETA:

A As sentenças I, III e IV estão corretas.

- B** As sentenças I, II e III estão corretas.
- C As sentenças III e IV estão corretas.
- D As sentenças I e IV estão corretas.

3 A modelagem organizacional se configura pela existência de diversas técnicas que definirão a estruturação organizacional, que define como as tarefas são formalmente distribuídas, agrupadas e coordenadas, apresentando múltiplas visões de análise de metas e objetivos, a fim de facilitar as especificações de requisitos para que seus processos sejam conforme a realidade da organização. Sobre as técnicas de modelagem organizacional, analise as sentenças a seguir:

- I- A técnica ORDIT (Organizational Requirements Definition of Information Technology Systems) possibilita construir técnicas capazes de suportar futuras gerações de requisitos organizacionais e fornecer métodos e ferramentas associadas que suportem o processo.
- II- A técnica de modelagem de Furlan é composta pelo Modelo de Dependências Estratégicas (SD) e pelo Modelo de Razões Estratégicas (SR).
- III- A técnica F3 de Bubenko é constituída por um único modelo: o Modelo de Requisitos do Sistema de Informação - MRSI.
- IV- A técnica i* de Yu busca conhecer a missão e a identidade da organização, propor que os objetivos executivos sejam compatíveis com a missão e os objetivos estratégicos relacionados com as áreas funcionais para atender a esta missão.
- V- A metodologia EKD (Enterprise Knowledge Development) é a técnica mais rica em uso. É a base para o entendimento e apoio às mudanças organizacionais e ajuda o desenvolvimento de sistemas de informação, que apoiará a organização.

Assinale a alternativa CORRETA:

- A As sentenças II, III e IV estão corretas.
- B As sentenças IV e V estão corretas.
- C As sentenças I, II e V estão corretas.
- D** As sentenças I e V estão corretas.

4 A visão, a missão, os objetivos e os processos de cada organização são atendidos conforme a modelagem adotada. Deve ser compreendida como um processo através do qual é possibilitada a formação da estrutura organizacional, seja ela de pequeno, médio ou grande porte. Enfim, considerando que nenhuma estratégia pode ser seguida sem uma estrutura que a suporte, na qual a modelagem desempenha um papel fundamental. Referente à abordagem da Modelagem Organizacional, analise as sentenças a seguir:

- I- Objetiva tornar a cadeia de fornecimento de informação e conhecimento uma organização compartilhável e reusável.
- II- Possibilita maior habilitação de respostas e questionamentos para tarefas da cadeia de fornecimento que não estão explicitamente representados no modelo.
- III- Define de forma precisa os objetivos da organização, deixando-os consistentes por meio dos domínios e da interpretação dos usuários.
- IV- Objetiva demonstrar visualmente tarefas da cadeia de fornecimento e controlar explicitamente a

interpretação das informações pelos usuários.

Assinale a alternativa CORRETA:

- A As sentenças I, III e IV estão corretas.
- B As sentenças II e IV estão corretas.
- ☒ C As sentenças I, II e III estão corretas.
- D As sentenças III e IV estão corretas.

5 Para que um software seja desenvolvido de forma consistente, é preciso aliar boas práticas da engenharia de software com um robusto e eficiente processo de software para seu desenvolvimento. No entanto, para atender à sua consistência, é necessário atender às três categorias de requisitos do processo de software: requisitos de prescrição, requisitos de interação e requisitos de flexibilidade. No que se refere a estas categorias, analise as sentenças a seguir:

I- O requisito de prescrição deve garantir que o processo seja realizado conforme foi planejado, através das etapas seguindo uma sequência de controle, automação de processo, gerência de objetos, descrição do histórico do processo, coleta de métricas, interação e restrições e alocação de recursos.

II- O requisito de interação remete à interação entre os usuários para decidir sobre as questões do ambiente e do processo, sendo executado para orientar desenvolvedores nas suas tarefas, fornecedores de visualização adequada das tarefas do processo, obter feedback do andamento do processo, fornecer visualização dos estados do processo e mecanismo de undo.

III- O requisito de flexibilidade busca meios de interação do cliente em todas as etapas do projeto, através de modificação dinâmica durante a execução, na execução de processos incompletos, instanciação do processo durante a execução, escolha entre caminhos alternativos, adaptação ao usuário, gerência e tratamento de eventos.

IV- O requisito de interação busca garantir maior sincronismo entre os usuários e os clientes através das fases de descrição do histórico do processo, interação e alocação de recursos, múltiplos níveis de compartilhamento de objetos, instanciação do processo durante a execução e gerência e tratamento de eventos.

Assinale a alternativa CORRETA:

- A Somente a sentença I está correta.
- B As sentenças II, III e IV estão corretas.
- C As sentenças I, III e IV estão corretas.
- ☒ D As sentenças I, II e III estão corretas.

6 Um processo de software deve ser criado e configurado com base na plataforma tecnológica adotada pela organização para o desenvolvimento de seus projetos de software, apropriando-se de uma excelente linguagem durante a modelagem dos processos. Referente aos níveis de formalidade de linguagem da modelagem de processos, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

() Baseada em regras: modela o processo utilizando pré e pós-condições durante a execução, como

ocorre no desenvolvimento de sistemas inteligentes.

- () Evento-condição-ação: modela o processo a partir da identificação de eventos que validarão a execução do projeto a partir das condições que devem ser seguidas e ações tomadas para satisfazer a condição do evento.
- () Redes de Petri: modela o processo por meio de algoritmos transacionais, seguindo diversos fluxos de controles e garantindo a sequência correta do processo de software.
- () Redes de tarefas: modela o processo utilizando um grafo, representando a sua estrutura, em que seus nodos representam as atividades e os arcos executam o fluxo de controle/dados entre as diversas atividades.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- A V - V - V - F.
- B V - V - F - F.
- C F - F - V - V.
- D V - V - F - V.**

7 A Engenharia de Software define diversas metodologias de desenvolvimento de software, dinamizando a execução dos projetos, exigindo, desde a definição do escopo, análise, desenvolvimento e até sua implantação, maior experiência dos envolvidos para atingir maior produtividade e qualidade. A respeito destas etapas: planejamento, análise e especificação de requisitos, projeto e implementação do projeto, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- () Planejamento: etapa em que o gerente do projeto irá identificar as estimativas de prazo, custo e artefatos do projeto, atividades que deverão ser revistas conforme o projeto for evoluindo.
- () Análise e especificação de requisitos: tomando como base os requisitos do projeto e seu processo de desenvolvimento, esta etapa irá definir a arquitetura do projeto e a especificação técnica do software.
- () Projeto: compreende a etapa do levantamento das necessidades do cliente, identifica os problemas e a definição da documentação dos requisitos, detalhando os resultados esperados da aplicação a ser desenvolvida.
- () Implementação: é a etapa que se materializa o projeto na construção do seu código-fonte, etapa que busca criar o que foi definido no planejamento, especificação de requisitos e arquitetura do projeto.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- A F - V - V - F.
- B V - F - V - V.
- C V - F - F - V.**
- D V - V - F - F.

8 O roteiro que define o trabalho a ser executado durante um projeto de software é classificado por ciclo de vida de desenvolvimento. É constituído por atividades e artefatos que fazem uso de

métodos, técnicas, ferramentas e procedimentos para construção do produto de software. Sobre os principais ciclos de vida do software, analise as sentenças a seguir:

I- O modelo cascata ou sequencial é estabelecido pelas funções realizadas na engenharia convencional, uma fase só inicia se a anterior estiver concluída.

II- O modelo de prototipação traz maior velocidade de desenvolvimento e envolvimento direto do usuário, pois se produz uma representação visual das funcionalidades que o software terá depois de pronto.

III- No modelo espiral, o percurso de avanço do desenvolvimento é no sentido horário, do centro para fora, de forma evolutiva, incorporando novos requisitos do projeto. Verifica-se que há sobreposição evolutiva durante quatro setores: planejamento dos objetivos, avaliação e redução de riscos, desenvolvimento e validação da estratégia de desenvolvimento e, por fim, revisão e planejamento do projeto.

IV- O modelo iterativo e incremental é utilizado ao buscar estratégias diferentes de se executar o planejamento do projeto, sendo que o desenvolvimento evolui em versões de novas funcionalidades até que o sistema completo esteja construído. Cada ciclo é constituído pelas fases de análise, projeto, implementação e testes.

V- O modelo baseado em componentes enfatiza a estreita relação entre as atividades de teste com as demais atividades do processo de desenvolvimento, prima por metodologias ágeis, de forma que é recomendado realizá-lo em até 90 dias. Este modelo não depende da existência de uma grande biblioteca disponível de componentes de software reusáveis utilizados pela empresa.

Assinale a alternativa CORRETA:

- A As sentenças I, II e V estão corretas.
- B As sentenças II, III e V estão corretas.
- C As sentenças I, III e V estão corretas.
- D** As sentenças I, II, III e IV estão corretas.

9 Um modelo de processo é uma representação simplificada de uma rotina de trabalho com uma sequência de atividades que fazem parte do ciclo de vida do projeto. Pode ser expresso por meio de instâncias, desde uma visão contextual abstrata até uma visão detalhada, representando diversas perspectivas e propósitos, possuindo uma ampla série de aplicações para sua utilização/representação. Sobre os modelos de processos instanciados, assinale a alternativa CORRETA:

- A** Os processos instanciados são decifrados pelas máquinas de execução, conhecidas conceitualmente como Process Engine, a fim de alinhar a execução das atividades conforme definições estabelecidas por este modelo.
- B Um processo instanciado dinâmico relaciona-se por cenários que levam em conta o prazo e o custo do projeto.
- C Um processo é instanciado pelo tipo de recursos empregados e transmitidos com robusta customização.
- D Um processo abstrato pode dar origem a um único processo instanciado.

10 Segundo Reis (2003), a execução dos processos de software depende diretamente da linguagem adotada na etapa da modelagem dos processos, sendo que na maioria das vezes o nível de formalidade adotado é baixo. Geralmente, a modelagem orientada a processos usa o mesmo nível de

formalismo para a execução dos processos e a elaboração de sistemas computacionais como prioridade a sua coesão. A respeito dos tipos de formalismos de execução/modelagem mais conhecidos e utilizados em ambientes de desenvolvimento de software, assinale a alternativa CORRETA:

FONTE: REIS, C. A. Uma abordagem flexível para execução de processos de software evolutivos. 267 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciência da Computação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

- ☒ A Execução procedimental, Execução baseada em Regras, Execução baseada em Regras ECA (Evento-Condição-Ação), Execução Baseada em Redes de Petri e Execução baseada em Redes de Tarefas.
- ☐ B Execução procedimental, Execução baseada em Evento-Ação, Execução baseada em Regras, Execução baseada em Redes de Petri e Execução baseada em Redes Colaborativas.
- ☐ C Execução Rotineira, Execução baseada em Progressão, Execução baseada em Diretrizes, Execução baseada em Redes de Evento-Ação e Execução baseada em Redes de Tarefas.
- ☐ D Execução procedimental, Execução baseada em Progressão, Execução baseada em Diretrizes, Execução baseada em Regras ECA (Evento-Condição-Ação) e Execução baseada em Redes Petri.

Imprimir