



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina de Arquitetura e Projeto de Sistemas II

Gabarito da AP1 – 1º semestre de 2015

Nome –

Assinatura –

Observações:

1. Prova sem consulta e sem uso de máquina de calcular.
 2. Use caneta para preencher o seu nome e assinar nas folhas de questões e nas folhas de respostas.
 3. Você pode usar lápis para responder as questões.
 4. Ao final da prova devolva as folhas de questões e as de respostas.
 5. Todas as respostas devem ser transcritas nas folhas de respostas. As respostas nas folhas de questões não serão corrigidas.
-

Questão 1 (2,5 pontos)

Indique se as afirmativas referentes ao Processo Unificado são verdadeiras ou falsas e justifique sua resposta com suas palavras:

- (a) Iterações têm duração de 2 a 6 dias
- (b) É desejável evitar mudanças evolutivas
- (c) Indivíduos e interações vem antes de processos e ferramentas
- (d) A fase de Elaboração tem como foco principal as atividades de programação
- (e) Casos de uso de alto risco devem ser deixados para o final

Resposta:

- (a) Falso. Iterações têm duração de 2 a 6 semanas
- (b) Falso. É desejável evitar mudanças corretivas
- (c) Verdadeiro. Este é um dos pilares do manifesto ágil
- (d) Falso. A fase de Elaboração tem como foco principal as atividades de projeto
- (e) Falso. Casos de uso de alto risco devem ser priorizados para que os riscos sejam mitigados

Questão 2 (2,5 pontos)

Indique se as afirmativas referentes a Princípios de Projeto são verdadeiras ou falsas e justifique sua resposta com suas palavras:

- (a) A técnica de anéis de operações permite a criação de atributos virtuais.
- (b) As classes mais reutilizáveis pertencem ao domínio de aplicação.
- (c) Um bom projeto de software visa classes com alta coesão e alto acoplamento.

- (d) Classes com baixo grau de dependência indireto são mais imunes a bugs em outras classes do sistema.
- (e) Em um sistema de controle acadêmico, a classe Professor pertence ao domínio de base.

Resposta:

- (a) Verdadeiro. Com essa técnica é possível criar métodos de acesso (get e set) que computam um valor mesmo que o atributo de fato não exista.
- (b) Falso. As classes mais reutilizáveis pertencem ao domínio de base.
- (c) Falso. Um bom projeto de software visa classes com alta coesão e baixo acoplamento.
- (d) Verdadeiro. Por elas dependerem de poucas classes, é menos provável que bugs em outras classes propaguem para elas.
- (e) Falso. Em um sistema de controle acadêmico, a classe Professor pertence ao domínio de negócio.

Questão 3 (2,5 pontos)

Em relação a contratos, indique quais componentes (pré-condições, pós-condições e invariantes) devem ser verdadeiros em cada um dos seguintes momentos:

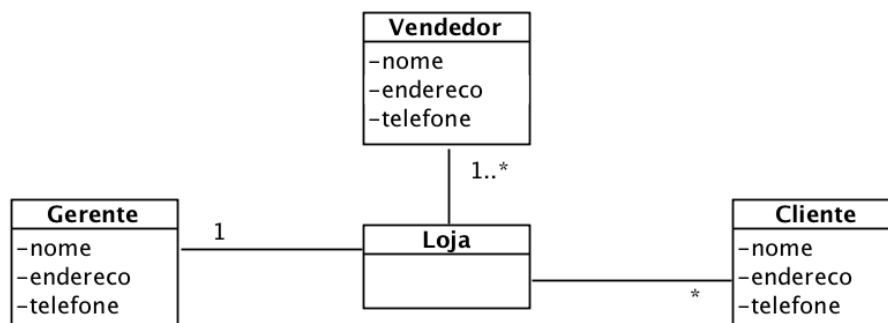
- (a) Durante a invocação de um método
- (b) Durante a execução de um método
- (c) Durante o retorno de um método

Resposta:

- (a) Pré-condições e Invariantes
- (b) Nenhum
- (c) Pós-condições e Invariantes

Questão 4 (2,5 pontos)

O diagrama de classes a seguir fere a heurística “Tenha certeza que as abstrações são realmente classes, e não simplesmente papéis”. Refaça-o corrigindo o problema.



Resposta:

