



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina: Engenharia de Software

GABARITO da AP1 1º semestre de 2014.

- 1) Explique a frase: “A confiabilidade depende do uso de métodos e processos para o desenvolvimento de software que possam garantir uma boa qualidade do produto construído.” (Dica: pense na relação entre produto e processo, valor 2,0 pontos).

A Engenharia de Software sugere que a qualidade de um produto de software depende da qualidade do processo com que ele foi desenvolvido. Empresas de baixa maturidade não têm processos definidos e, conseqüentemente, dependem do talento e das capacidades das pessoas envolvidas em cada projeto. Empresas de maior maturidade já têm um processo estabelecido e que deve ser seguido pelos desenvolvedores, dependendo menos de cada indivíduo.

- 2) O que é um requisito inverso na análise de requisitos de um sistema? (valor: 2,0 pontos).

Requisitos invertidos são declarações do que o sistema não deve fazer ou de condições que nunca devem ocorrer durante o uso do sistema.

- 3) Quais das seguintes perguntas podem ser utilizadas para identificar atores para os casos de uso do sistema? Responda listando os números de todas as alternativas que considerar corretas (valor: 2,0 pontos).

1. Quem está interessado em uma determinada operação?
2. Quais são as tabelas do banco de dados do sistema?
3. Quem será beneficiado pelo sistema?
4. Quem fornece informação para o sistema?
5. O sistema oferece interface gráfica com o usuário?
6. A que horas o sistema deve ser executado?
7. Quem fornece suporte ou manutenção para o sistema?
8. O sistema interage com algum sistema em operação?

1, 3, 4, 7 e 8.

- 4) Dentre os elementos abaixo, quais são resultados produzidos pela análise estruturada de sistemas? Responda listando os números de todas as alternativas que considerar corretas (valor: 2,0 pontos).

1. Diagramas de fluxos de dados

2. Modelo de classes
3. Diagramas de pacotes
4. Dicionário de dados
5. Mini especificação de processos
6. Diagramas de caso de uso
7. Modelo entidade-relacionamento
8. Diagramas de colaboração

1, 4 e 5.

- 5) Explique o que é o conceito de modularização e como ele auxilia e orienta o projeto de um software. (valor: 2,0 pontos).

A modularização consiste na decomposição de um projeto de software em unidades menores, denominadas módulos. Cada módulo mantém um subconjunto das classes, métodos, variáveis e rotinas, entre outras construções computacionais que compõem o software. A divisão de sistema em módulos facilita a distribuição do trabalho pela equipe, separando os objetivos a serem atingidos por cada módulo e atribuindo-o a uma equipe de acordo com as capacidades necessárias no software e disponíveis na equipe. Do ponto de vista de projeto, um aspecto importante no que se refere aos módulos é que cada módulo guarde um “segredo” referente à sua implementação: os clientes de um módulo A (outros módulos que usem as classes, rotinas ou variáveis definidas em A) não devem conhecer sua implementação para poder utilizá-lo.