

Disciplina: Engenharia de Sistemas de Informação

Professor: Marcelo Morandini

Data: 30/11/2018

2ª Prova

Questão 1 (2,0)

(essa questão pode ser substituída pela questão apresentada em sala)

Considere que você seja um gerente de tecnologia de informação da empresa varejista Lojas Paulistas S.A. A empresa quer criar um site de vendas on-line chamado www.paulistas.com.br. Você precisa contratar uma empresa desenvolvedora para esse site que permitirá, entre outras coisas, que o cliente escolha e compare produtos, calcule o preço, efetue pagamento e rastreie a entrega do produto. Note-se que este sistema é altamente interativo e a facilidade de utilização pelos clientes é muito importante. Três empresas desenvolvedoras de software apresentaram propostas no mesmo valor para o desenvolvimento do site, porém, cada uma delas utiliza um modelo de processo de desenvolvimento e arquitetura diferente. Cite dois modelos de processo de desenvolvimento e arquitetura que você considera inadequado para esse software. Explique a sua resposta.

Questão 2 (2,5)

Apresente três questões que precisam ser respondidas para que os arquitetos do software tomem suas decisões quanto a arquitetura do mesmo.

Questão 3 (3,3)

Responda com V ou F as frases abaixo.

- () Um conjunto de servidores que oferecem serviços para outros subsistemas pode ser considerado como um dos principais componentes do modelo cliente-servidor de arquitetura de software
- () Em um modelo de repositório (arquitetura de software) podemos afirmar que cada subsistema que produz dados precisa saber como esses dados serão utilizados por outros subsistemas
- () A arquitetura de software é o *framework* fundamental para a estruturação do sistema. As propriedades de um sistema como desempenho, proteção e disponibilidade são influenciadas pela arquitetura utilizada
- () Dentro do contexto de arquitetura de aplicação, as aplicações de processamento de dados são aplicações centradas em bancos de dados que

processam as solicitações de informações provenientes de usuários e que atualizam as informações no Banco de Dados.

- () Geralmente, sistemas de mesmo tipo possuem arquiteturas similares
- () O modelo de camadas de uma arquitetura organiza o sistema em camadas, cada uma das quais fornecendo um conjunto de serviços
- () Uma técnica de teste de software tem a finalidade de sempre exercitar todos os casos de teste possíveis
- ~~— () Ao se atender ao contexto do critério Análise de Mutantes quando se testa um software é importante definir o *escore de mutação* que é uma medida objetiva do nível de confiança na adequação dos casos de teste analisados [questão cancelada]~~
- () No contexto de projeto orientado a objetos, podemos definir os objetos como componentes reusáveis pois eles são encapsulados independentes de estado e operações
- () No contexto da arquitetura de software, uma desvantagem da abordagem em camadas é que a estruturação de sistemas dessa maneira pode ser difícil
- () O projeto de sistemas cliente-servidor nem sempre precisa refletir a estrutura lógica da aplicação que está sendo desenvolvida

OBSERVAÇÃO: cada duas respostas erradas anulam uma certa. Questões não respondidas não são consideradas nessa relação

Questão 4 (2,2)

Apresente três vantagens de projetar e documentar uma arquitetura de software