



### Primeira avaliação - Engenharia de Software

Nome: \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

Valor da avaliação: 25,0

Data: 28 / 04 / 2011

#### Questões

Professor:

**Luiz Cláudio Theodoro**

1ª) A Crise do Software provocou várias conseqüências para a indústria de TI, cite 4 destas conseqüências.

- Projetos importantes com anos de atraso
- Os custos superavam as previsões
- Desempenho insatisfatório
- Não era confiável
- Difícil de manter.

1ª) Atualmente, os engenheiros de software tem novos desafios no desenvolvimento de novas aplicações. Quais são estes desafios?

- convergência de computadores
- sistemas de comunicação
- complexas interfaces com o usuário .

2ª) Quais as linguagens de desenvolvimento surgiram na 3ª. Era de evolução do software?

- C, Basic e Pascal.

2ª) Quais as linguagens de desenvolvimento surgiram na 4ª. Era de evolução do software?

- Delphi, Clipper e Java.

3ª) Com referência a Cloud Computing, o que é SAAS?

- Software as a Service (SAAS). Um mesmo software pode ser utilizado por múltiplos usuários, sejam pessoas ou empresas.

3ª) Com referência a Virtualização, o que são VMs?

- Virtual Machines. As Máquinas Virtuais emulam algum hardware real ou fictício, o qual, por sua vez, requer recursos reais da máquina hospedeira.

4ª) Escolha duas das questões abaixo para responder:

4a. O que é *phishing*?

4b. Cite 2 serviços básicos de um DataCenter?

4c. O que é Ginga e qual sua finalidade?

- 4a. Captação de dados como número de cartão de crédito, senhas, CPF, entre outras informações pessoais, de forma fraudulenta.
- 4b. Co-location e Hosting
- 4c. Middleware (software) instalado em conversores que se integram a TV Digital e permite interatividade entre o usuário e o programa.

5ª) O que é software?

- Instruções que quando executadas, produzem a função e o desempenho desejados
- Estruturas de dados que permitem a manipulação das informações
- Documentos que descrevem a operação e o uso dos programas

5ª) Quais as 4 etapas de um processo de software?

- 1. Especificação
- 2. Desenvolvimento
- 3. Validação
- 4. Evolução

6ª) Com relação a apenas um dos aplicativos tratados na sua pesquisa de Ferramentas CASE, descreva em relação ao software:

- a) Nome da ferramenta CASE
- b) Nome de um software disponível no mercado.

7ª) No 1o. Modelo de arquitetura, os arquivos e programas eram compartilhados. Cite o principal problema e duas consequências desagradáveis para os usuários.

- Concorrência (muitos usuarios querendo usar ao mesmo tempo)
- Baixo processamento e comprometimento na integridade da informação.

7ª) No modelo de 2 camadas apareceu a figura do cliente e do servidor. Cite um benefício e um problema, gerados com a implantação desta nova proposta .

- Maior concorrência (mais usuarios podiam usar as aplicações ao mesmo tempo)
- escalabilidade (expansão da infraestrutura de equipamento era complicado).

8ª) Cite 3 de 5 tarefas que pode ser feitas na etapa de Concepção do Software .

- Etapa de levantamento das necessidades
- Coleta de documentos
- Entrevistas
- Observações
- Elaboração de alternativas de desenvolvimento.

8ª) Quais são as 3 análises que devem ser feitas na etapa Estudo de Viabilidade de um Software?

- Análises de Viabilidade Técnica, Econômica e Operacional.

9ª) Instancie a entidade abaixo:

- Entidade: **Livros**
- CodLivro, Título, Autor, Editora, Local, Edição, Status.

9ª) Instancie a entidade abaixo:

- Entidade: **Alunos**
- Matricula, Nome, Identidade, CPF, Endereço, Sexo, Estado Civil.

10ª) Desenhe o **DFD de nível 1** da idéia abaixo com no mínimo 6 processos e 4 depósitos:

Um restaurante permite que o próprio cliente, que pode ser pré-cadastrado ou não, faça seu pedido. Dessa forma ele pode utilizar um tablet deixado em cada mesa onde pode escolher o que pretende comer. Ele simplesmente apertar a tela com os produtos disponíveis e conclui seu pedido.

A cozinha tem acesso a essas informações e tão logo providencie o prato, aperta no botão da tela, a opção prato feito. Cada produto consumido já baixado do estoque.

O garçom também tem uma visão dos pedidos e é avisado por um alarme sonoro no painel e leva o prato até a mesa.

O Caixa tem toda a visão do preço final e dos produtos consumidos e pode receber do cliente tanto em dinheiro quanto em cartão.

Questão	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Valor	2	2	3	4	2	1,5	2	2	1,5	5	25