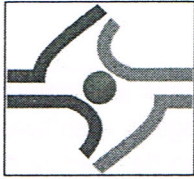


4.5
B



Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL

Curso de Ciência da Computação

Disciplina: Princípios da Engenharia de Software

Professor: Clávison Martinelli Zapelini

E-mail: clavison.zapelini@unisul.br

AValiação TEÓRICA I

Aluno:

Tiago Ferreira Cundo

Observações:

A avaliação se encerrará exatamente às 22:00 (sem intervalo). Deve ser executada de forma individual e sem consulta. As dúvidas em relação às questões serão esclarecidas nos momentos iniciais juntamente com a leitura da prova.

1 – A Engenharia de Software baseia suas premissas em três elementos básicos: Processos, Métodos e Ferramentas. Com base nos conceitos desses elementos, identifique no texto a seguir, os processos, métodos e ferramentas (2 ponto):

Numa panela grande, coloque o milho e o óleo, leve ao fogo alto sempre mexendo. Quando estourar a 1ª pipoca retire a panela do fogo e COM MUITO CUIDADO, abra a tampa, coloque a água rapidamente e feche a tampa. Depois de uns segundos abra novamente e coloque o açúcar e feche de novo, volte a panela para o fogo alto e sem parar de misturar espere estourar, mas quando começar a diminuir a frequência do estouro, desligue o fogo e continue mexendo até parar de estourar, pois se não fizer assim, queima. Coloque em travessa de vidro ou cerâmica, não coloque em plástico porque pode derreter com o calor.

Processos: ~~colocar o milho e o óleo na panela e levar ao fogo sempre mexendo~~
~~abrir a tampa, fechar tampa, colocar açúcar, colocar panela no fogo, colocar pipoca no~~
~~travessa~~
Métodos: ~~retirar a panela do fogo com muita cuidado, colocar água rapidamente~~
~~quando diminuir a frequência do estouro desligar o fogo, continuar mexendo p~~
~~o calor~~
~~travessa de vidro ou cerâmica, porque plástico pode derreter c~~
Ferramentas: ~~panela, milho, óleo, fogo, água, açúcar e travessa~~

2 - Existem alguns modelos de ciclos de vida de desenvolvimento de software pré-fabricados. Explique as principais diferenças entre os ciclos em Cascata e os ciclos Evolutivos (2 pontos):

Cascata:
se mantém contato com o cliente como uma única vez se entrega o software de uma única vez.

Evolutivo:

É entregue o software em pontos onde o cliente vai se interessando e no final se agrupa todas as interações.

3 – Dado a seguinte informação a respeito de um projeto de software:

O software deve realizar uma fotografia da face do paciente antes de o mesmo contrair a mandíbula e outra fotografia com a mandíbula contraída. Após a aquisição de ambas as imagens, o software deve retornar milimetricamente a diferença das medidas, para identificar a pressão da mordida do paciente. Deve ser desenvolvido em 30 dias e o valor a ser cobrado do cliente é de R\$ 5000,00.

Com base nos conceitos de Escopo, Qualidade, Prazo e Custo, dê as seguintes sugestões, analisando o impacto em cada aspecto (1 ponto):

- O que pode ser feito para aumentar o escopo do projeto?

- Não elaborar teste completos
- sugerir hora extra aos funcionários X

- Qual o impacto na Qualidade, Custo e Prazo que essa modificação irá causar?

- Qualidade - pode apresentar erros por não estar bem testado
- Custo - afetará o lucro, pois será necessário ter horas extras.
- Prazo - pode ocorrer atraso, pois os funcionários não queriam fazer horas extras.

4 – Em uma reunião sobre a determinação do tempo de execução de um projeto, chegaram-se as seguintes estimativas (2 pontos):

- Os mais otimistas: 90 dias
- A média: 120 dias
- Os mais pessimistas: 160 dias.

a) Qual a técnica mais adequada para estimar o prazo em virtude dessa realidade? Porque?

X Técnica de Gantt, porque existe uma grande diferença de dias

b) Qual o prazo estimado com a utilização desta técnica?

X 105 dias

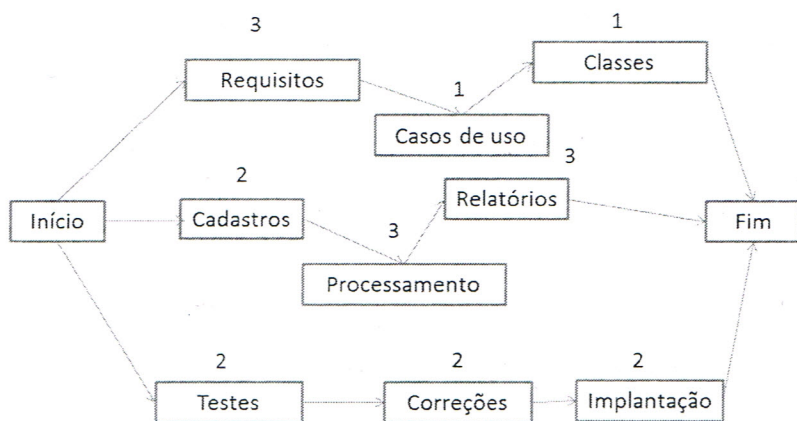
5 – Para o projeto que será desenvolvido nesta disciplina, como atividade prática de sua equipe, qual o prazo do caminho crítico? (2 pontos)

Número da equipe: 10

Prazo do caminho crítico: 20 X

0.5

6 – Analise os marcos do projeto a seguir e estabeleça o caminho crítico (qual é o caminho crítico e qual o tempo) e as folgas para os demais caminhos utilizando o algoritmo CPM (Critical Path Method) (1 ponto):



O caminho crítico está no processamento e relatórios com tempo 3. X

Algoritmo CPM = ? X