

Nome: _____ Data: _____

Disciplina: Engenharia de Software I

Exercícios adaptados dos livros Pressman(1995), Carvalho(2001) e Peters(2001) que constam da bibliografia.
Resolução parcial em sala de aula e para casa.

1) Indique V (verdadeiro) ou F (falso) para cada afirmação:

- Não há necessidade de ser dogmático em relação à escolha de paradigma para a engenharia de software, a natureza da aplicação deve ditar a abordagem a ser escolhida.
- O processo de engenharia de software geralmente começa com a determinação dos objetivos, alternativas e restrições (obtenção de requisitos), depois disso um paradigma deve ser escolhido.
- Questões relativas ao gerenciamento tais como estimativas, cronograma, planejamento de recursos humanos, assim como questões pessoais (dar a tarefa certa à pessoa certa) modernamente estão associadas a engenharia de software.
- O sistema de software é normalmente um componente de um sistema muito maior, e portanto, técnicas de engenharia de sistemas ou teorias de administração/gerenciamento podem ser aplicadas no estudo de engenharia de software.

2) Indique qual é o modelo adotado (1 – clássico ou cascata, 2 – evolutivo, 3 – espiral):

- É necessário esperar até o final do ciclo de desenvolvimento para se obter uma versão operacional do software.
- Facilita os testes – cada versão é mais fácil de testar do que o sistema todo no final.
- Se os riscos forem muito grandes, o projeto pode ser descontinuado.
- Usa prototipagem como um mecanismo de reduzir os riscos.
- A prototipagem serve para o desenvolvimento direto do produto ou para definição mais completa dos requisitos do cliente.
- Mais indicado quando os requisitos do cliente estão muito bem explicitados.
- Um problema desta abordagem é que para sistemas complexos o desenvolvimento pode ser muito longo, a aplicação só pode ser entregue quando os requisitos do usuário já tiverem sido alterados.
- Método geralmente mais rápido, adequado a sistemas menores e mais simples.
- A rigor, exige a presença na equipe de desenvolvimento, de um especialista em análise de riscos.
- Permite ao desenvolvedor reagir aos riscos de cada ciclo.
- Suas fases podem ser seguidas se o sistema puder ser completamente especificado no começo.
- Modelo que não exige que o cliente espere até o final do ciclo de desenvolvimento.
- Permite tradicional que permite fácil monitoramento das etapas do desenvolvimento.

3) Tente rebater os “mitos” a seguir, explicitando argumentos a favor da “realidade”:

a) *Não necessitamos de maior planejamento, já temos uma manual repleto de procedimentos para construção de software, a equipe vai se ofender...*

b) *Temos equipamentos novos, assim meu pessoal já usa ferramentas adequadas de desenvolvimento.*

c) *Se nós estamos atrasados no cronograma, podemos adicionar mais programadores e tirar o atraso.*

d) *Os requisitos de projeto modificam-se continuamente, mas as mudanças podem ser facilmente acomodadas, porque o software é flexível.*

e) *Enquanto não tiver o programa “funcionando”, eu não terei realmente nenhuma maneira de avaliar sua qualidade.*

f) *A única coisa a ser entregue em um projeto bem-sucedido é o programa funcionando.*

4) Um gerente geral de uma cadeia de lojas de presentes acredita que o único objetivo da construção de um protótipo é entender os requisitos do usuário e que depois esse protótipo será descartado. Portanto ele acha bobagem gastar tempo e recursos em algo que será desprezado mais tarde. Considerando essa relutância, resolva as questões (USAR O VERSO DESTA FOLHA!)

a) Compare brevemente o protótipo descartável com o modelo evolutivo de forma que o gerente compreenda o que um protótipo pode significar.

b) O gerente pensa em implementar o sistema, implantá-lo e testá-lo em uma loja, e depois, se obtiver sucesso, instalá-lo nas outras cinco lojas da cadeia. Diga qual método de prototipagem deve ser usado e justifique sua escolha.

5) Faça um quadro-resumo indicando as principais vantagens e desvantagens do ciclo de vida clássico, modelo evolutivo e espiral (para aprofundar a discussão, pesquise o assunto na Internet apresentando os links visitados!)

	Modelo clássico	Modelo Evolutivo	Modelo Espiral
Características			
Vantagens			
Desvantagens			

Links visitados na Internet:

http:// _____
http:// _____
http:// _____
http:// _____
http:// _____

