

Curso	Disciplina	Cód. Turma	Período / Ano / Semestre
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	ENGENHARIA DE SOFTWARE	617N06	1º Período – 2019.2

Professor(a)	Nº Questões	Turno	Data
<u>Euristenho Queiroz de Oliveira Júnior</u>	8	Noite	16/09/19

Aluno(a)	Matrícula	Nota

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ANTES DE INICIAR A PROVA

INSTRUÇÕES GERAIS

1. A prova deverá ser respondida individualmente e sem consulta, respeitadas as exceções previstas nas instruções específicas ou a critério do professor. É proibida qualquer anotação indevida encontrada com o aluno.
2. A partir do início da prova até sua entrega por parte do último aluno, não serão permitidas conversas de qualquer natureza, nem a troca ou cessão de materiais entre os participantes, bem como atitude temerária ou ofensiva ao decoro.
3. Não serão aceitos recursos em questões, se permitida resposta a lápis e também em questões onde houve uso de corretivo ou gabarito rasurado.
4. Não será permitido o uso de celulares ou qualquer outro aparelho eletrônico durante a realização da prova. Todos os aparelhos devem estar desligados.
5. Nenhuma folha desta prova pode ser destacada.
6. À exceção de grávidas ou sequelados, o aluno não poderá ausentar-se durante a realização da prova.
7. O enunciado das questões contém todas as informações necessárias para respondê-las. A interpretação do enunciado faz parte da prova, portanto só em casos excepcionais, poderão ser prestados esclarecimentos adicionais sobre as questões durante a realização da prova.
8. A atribuição da pontuação na correção da questão será decidida conforme os critérios do Professor.
9. Não será recebida prova antes de 30 minutos após o seu início, nem permitida a submissão à prova por alunos retardatários após esse prazo.
10. A desobediência de qualquer um dos itens de 1 a 4 acima descritos será considerada improbidade na execução de atos ou trabalhos escolares, com implicações previstas no Regimento Interno do Centro Universitário Christus no seu artigo 77, independentemente de ser atribuída **NOTA ZERO À PROVA**.

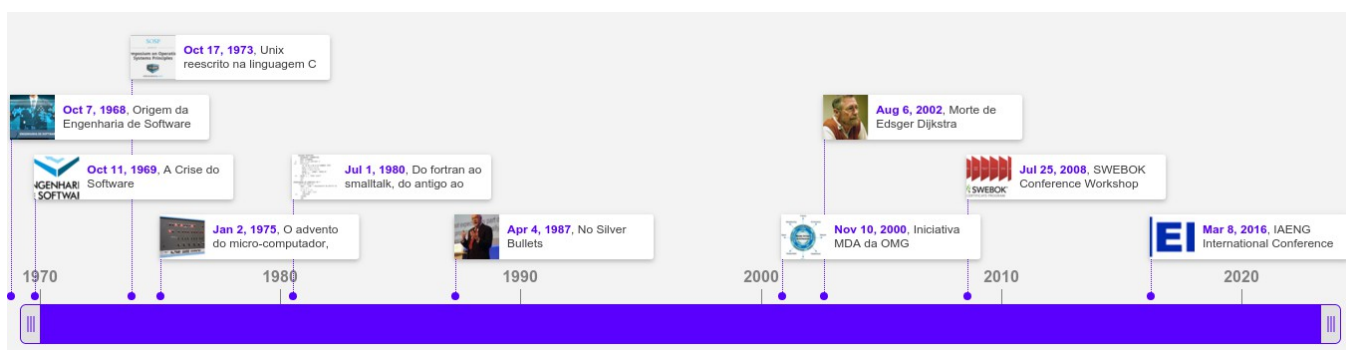
INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

--

QUESTÃO 1 (valor: 1,0 ponto)

Há muito tempo atrás, num mundo em que existiam grandes computadores que ocupavam imensas salas, softwares eram construídos de forma ad-hoc, de maneira bastante rudimentar. Matemáticos, físicos, engenheiros elétricos se uniam para tentar desbravar uma área que ainda estava para surgir. Uma profissão que viria para revolucionar o mundo, e que trazia com ela, enormes desafios.

A Timeline abaixo demonstra que houveram momentos tenebrosos na história como a Crise do Software em 1968. Surgem os computadores pessoais, com as diferentes linguagens de programação, e a necessidade por soluções computacionais de grande porte, borbulhando ativamente neste caldeirão de oportunidades.



Nasce então aquilo que viria a apresentar novas perspectivas diante das angústias enfrentadas no processo de desenvolvimento de Software, o termo **Engenharia de Software**. Baseado nos conceitos absorvidos em sala de aula, e na sua leitura complementar, explique o que compreende os fundamentos da Engenharia de Software, mencionando como o desenvolvimento de software pode ser trabalhado numa fábrica de software. Qual a sua importância para o desenvolvimento de software? Cite 4 características que definem a Engenharia de Software. **(1,5 Ponto)**

Resposta

Resposta	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

QUESTÃO 2 (valor: 1,0 ponto)

QUESTÃO DE CONCURSO: TRE-RN Analista Judiciário – Análise de Sistemas

Gerenciar as expectativas das partes interessadas é um dos processos do gerenciamento .

- a) dos riscos do projeto
- b) dos recursos humanos do projeto
- c) das comunicações do projeto
- d) da integração do projeto
- e) do escopo do projeto

QUESTÃO 3 (valor: 1,0 ponto)

Uma das metodologias de Gerenciamento de Projetos é o PMBOK. Este guia possui áreas de conhecimento que auxiliam o gerente de projeto na condução de um Projeto.

Marque a opção correta de acordo com as afirmações abaixo:

- () Tratando exclusivamente as áreas de conhecimento de escopo, tempo e custo, o gerente de projeto consegue garantir o sucesso do projeto.
- () Os grupos de processo definidos pelo PMBOK são iniciação, planejamento, execução, monitoramento e fechamento.
- () O relacionamento dos grupos de processos do PMBOK está alinhado com o PDCA.
- () Independentemente do ciclo de vida adotado pelo projeto, o grupo de processo de iniciação apenas é realizado uma única vez no projeto.
- () O caminho crítico é a sequência de atividades que determina a duração total de um projeto. Se alguma atividade atrasar, é possível contornar.

- a) V – F – F – V – F
- b) F – F – V – V – F
- c) V – V – V – V – F
- d) F – V – V – F – V
- e) V – V – V – F – V

QUESTÃO 4 (valor: 1,5 pontos)

Um processo de desenvolvimento de software precisa adotar um modelo de ciclo de vida para guiar suas atividades e as respectivas interações. Ou seja, os ciclos de vida regem a forma como as atividades interagem nos processos de desenvolvimento de software. Caracterize os ciclos de vida abaixo, citando 2 pontos de cada item do modelo.

a) Waterfall

- Característica:

- Vantagens:

- Desvantagens:

- Quando aplicar:

b) Iterativo incremental

- Característica:

- Vantagens:

- Desvantagens:

- Quando aplicar:

c) Programação Exploratória

- Característica:

- Vantagens:

- Desvantagens:

-Quando aplicar:

QUESTÃO 5 (valor: 1,0 pontos)

Na engenharia de software segundo Sommerville, existem Modelos e Processos. Cada um possui características bem particulares que contribuem no desenvolvimento de sistemas. Explique a diferença entre a Abordagem tradicional versus Abordagem Ágil, citando 4 características de cada, apresentando 2 exemplos processos de cada.

Resposta	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

QUESTÃO 6 (valor: 1,5 pontos)

Desde a época da crise do software em meados de 1970, a Engenharia de Requisitos vem mostrando seu fundamental papel no sucesso dos Projetos de Software. É bem verdade também que sua utilização incorreta, pode provocar pesados controles de documentação e engessamento no processo de desenvolvimento. Um famoso e internacional grupo de pesquisa do meio acadêmico denominado Standish Group criado em 1985, cujo objetivo é reunir um banco de dados de projetos de software, coletando informações sobre fatores que contribuíram para o sucesso e o fracasso dos projetos, reuniu um banco de dados com mais de 50mil projetos nos mais diferentes países, analisando mais de 27 grandes itens de observação. A última pesquisa realizada em 2018 e publicada no site (https://www.standishgroup.com/sample_research_files/DemoPRBR.pdf), reforçou que 19% dos projetos que fracassam se deve potencialmente a escopos mal definidos.

Assinale abaixo a opção INCORRETA:

- a) A Melhoria do processo de software brasileiro (MPSBR) é um modelo de referência de Serviços que implementa a Gerência de Requisitos (GRE) no nível B de maturidade de processo denominado “Gerenciado Quantitativamente”.
- b) O Capability Maturity Model Integration (CMMI) é um modelo de maturidade de processo de software no qual a implantação da Gerência de Requisitos ocorre no nível 2 denominado Gerenciado.
- c) No exemplo de requisito: O Sistema deve suportar pelo menos 18 transações por segundo. Este é um requisito do tipo não funcional.
- d) A Elicitação de requisitos é uma fase do Processo de levantamento de requisitos que pode ser obtida através das técnicas de Entrevistas, Questionários, Prototipação, workshops, de modo a servir de entrada de dados para a construção de um software.
- e) O processo de Análise de requisitos compreende fases como verificação e validação dos requisitos, para que este atenda os atributos de validade, completude, consistência, não ambiguidade, verificável e rastreável.

QUESTÃO 7 (valor: 1,5 pontos)

Concurso: Senado Federal - 2008 - Informática | Prova: FGV - 2008 - Senado Federal - Analista de Sistemas

Disciplina: Engenharia de Software (TI) | Assunto: Análise de Requisitos

Considere a lista de requisitos, a seguir, de um sistema que será desenvolvido.

1. O sistema deverá emitir relatórios de compras no tempo máximo de 10s.
2. O sistema só irá permitir a visualização do campo "valor máximo" para gerentes.
3. O sistema deverá fornecer diariamente o relatório de despesas.
4. O sistema não poderá excluir um fornecedor do cadastro se o fornecedor estiver inadimplente.
5. O sistema não permitirá acesso aos registros de compras através da plataforma mobile.

Em relação a esses requisitos, é correto afirmar que:

- a) são todos requisitos funcionais.
- b) 1 e 5 são requisitos não-funcionais e 2, 3 e 4 são requisitos funcionais.
- c) somente o requisito 5 é não-funcional.
- d) 1 e 5 são requisitos funcionais e 2, 3 e 4 são requisitos não-funcionais.
- e) são todos requisitos não-funcionais.

QUESTÃO 8 (valor: 1,5 pontos)

Na engenharia de requisitos, a elicitação é uma fase que pode ser abordado diferentes técnicas para identificar os requisitos de um sistema. Explique como funciona as seguintes técnicas, apresentando 2 vantagens e 2 desvantagens na abordagem de cada uma:

- a) Entrevista
- b) Workshop
- c) Etnografia

Resposta	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	