

FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC RIO	
Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Semestre letivo: 2021.2
Unidade Curricular: Engenharia de Software 1	Módulo: Módulo 1
Professor: Filipe Ancelmo Saramago	Data: 13.10.2021
Aluno: Daniel Abreu Dantas	Conceito:

ORIENTAÇÕES:

ESTE TRABALHO PODE SER DESENVOLVIDO EM GRUPOS DE ATÉ DUAS PESSOAS.
ENCAMINHE A RESPOSTA EM UM ARQUIVO .PDF.

Responda as questões da forma mais completa que conseguir.

ESTA LISTA DE EXERCÍCIOS DEVERÁ SER ENTREGUE NA PLATAFORMA ATÉ DIA 20.04.2020

Esta lista de exercícios foi baseada principalmente na bibliografia : Introdução ao RUP – Rational Unified Process (Philippe Kruchten) e ENGENHARIA DE SOFTWARE – SOMMERVILLE.

Contudo para responder as questões outras referência poderão ser utilizadas.

Atenção: Cópias de trabalhos/questões não serão aceitas, um dos objetivos do trabalho é exercitar a capacidade de expressão escrita dos alunos.

Questão 1) Qual o objetivo do estudo da Engenharia de Software, o que ela busca resolver?

Questão 2) Na figura abaixo encontramos um visão didática do surgimento dos modelos de metodologias de desenvolvimento.

Modelos de Processo de Software (Visão Didática)



Com base na figura acima, responda as seguintes questões:

ADS – ENGENHARIA DE SOFTWARE 1 – FILIPE SARAMAGO – 2.2021
LISTA 1 – CICLO 1

- a) Para cada modelo descreva suas principais características.
- b) De qual modelo o RUP faz parte, marque a opção correta:
 - a. Ad hoc
 - b. Metodologias Ágeis
 - c. Modelo Iterativo e Incremental
 - d. Modelo Cascata
 - e. Modelo Espiral
- c) Porque o RUP tem uma abordagem “pesada” do processo de desenvolvimento, segundo os defensores dos métodos de desenvolvimento mais moderno. O que justifica esse “peso”?

1) A engenharia de software abrange um processo, um conjunto de métodos (práticas) e um leque de ferramentas que possibilitam aos profissionais desenvolverem software de altíssima qualidade.

Essa área da Engenharia busca capacitar pessoas com a utilização de teorias, técnicas e ferramentas da Ciência da Computação para produção e desenvolvimento de sistemas. Por meio da análise, coleta e processamento de dados, ainda identificam potenciais falhas nesses produtos e criam soluções de alta performance.

O objetivo dessa Engenharia é acompanhar as inovações e ensinar aos alunos as melhores técnicas e modelos a serem seguidos. Com esse conhecimento adquirido em uma graduação, o profissional tem diversas oportunidades de atuação no mercado.

2) a) Ad hoc designa ciclos completos de construção de softwares que não foram devidamente projetados em razão da necessidade de atender a uma demanda específica do usuário, ligada a prazo, qualidade ou custo.

Modelo cascata considera as atividades fundamentais do processo, compreendendo especificação, desenvolvimento, validação e evolução.

Desenvolvimento evolucionário intercala atividades de especificação, desenvolvimento, validação. Modelos evolucionários são caracterizados por serem iterativos e apresentarem características que possibilitem desenvolver versões cada vez mais completas do software. Os processos evolucionários se caracterizam por dois modelos comuns: Prototipação e Espiral.

Um modelo espiral possui diversas atividades definidas pela engenharia de software, onde cada uma dessas atividades representa um segmento do caminho espiral. A primeira atividade se dá com o desenvolvimento de uma especificação de produto, as próximas passagens podem ser usadas para desenvolver um protótipo e, assim sucessivamente vamos evoluindo para versões cada vez mais sofisticadas do software. Cada passagem pela parte de planejamento, por exemplo, resulta em ajustes no planejamento do projeto. O custo e o cronograma são sempre ajustados de acordo com o feedback obtido do cliente após uma entrega. Também teremos um ajuste no número de iterações planejadas para completar o software.

No modelo de processo de software incremental tem-se a ideia de se desenvolver uma implementação inicial, apresentá-la ao usuário e evoluir o software ao longo do tempo de acordo com o feedback do usuário. Cada incremento representa um subconjunto completo de funcionalidades. O incremento pode ser pequeno ou grande, e pode variar de uma simples tela de login a um conjunto altamente flexível de telas de gerenciamento de dados.

O processo iterativo é aquele que progride através de refinamentos sucessivos. A equipe de desenvolvimento apresenta uma parte de um sistema, ciente de que está incompleto ou deficitário em algumas (talvez muitas) partes. A equipe então refina estas partes até o produto apresentar um nível satisfatório. A cada iteração, o software é melhorado através da adição de um maior nível de detalhe.

Metodologia ágil é uma forma de conduzir projetos que busca dar maior rapidez aos processos e à conclusão de tarefas. Não apenas isso, mas o ágil baseia-se em um fluxo de trabalho mais ágil, flexível, sem tantos obstáculos, com total iteratividade.

2) b) Marquei letra C como resposta correta, modelo iterativo e incremental.

2) c) O RUP preve um processo cíclico, sem um fim previsível. O que nem sempre é verdade ou, melhor ainda, o que pode acontecer, também, para qualquer metodologia não cíclica. o Rational Unified Process é muito complexo por conter uma série de atividades, papéis e artefatos e costuma ser visto como um processo pesado e burocrático, e identificar que elementos devem ser usados em cada projeto é uma tarefa difícil. Embora o RUP seja uma metodologia pesada, novas abordagens tem sido feitas no sentido de usá-la como uma metodologia ágil. Uma delas é a abordagem dX. Assim, da mesma forma, o RUP pode ser usado como uma metodologia pesada ou ser adaptado para uma forma de metodologia ágil.