

														Notas		
Campus	ÁGUAS CLARAS										Turno			Prova		
Curso	TADS										Semestre		2º / 3º		Trabalho	
Disciplina	Engenharia de Software II										Sala		111A		Total	
Professor	Fabiano Oliveira										Data		30/04/20		Revisado	
Prova	NP1										Questões		2		Visto	
Duração											Valor Total		10			
Permanência											LETRA LEGÍVEL					
Matrícula	0	2	4	1	0	0	3	6	2	1	6	Turma	DS3P			
Nome Completo	MARCIO JACINTHO JÚNIOR															

LETRA LEGÍVEL

Texto 1

Ferdinando estava cursando Tecnologia em um Centro Universitário. Após algumas semanas fazendo entrevistas, conseguiu seu estágio.

Na empresa que foi trabalhar, ele fazia parte de uma grande equipe de desenvolvimento de software. Durante o ciclo de vida dos processos de criação, sua função era avaliar o processo de melhoria, treinamentos para os novos estagiários e gerenciar os ativos do programa de reuso.

Ferdinando tinha em sua sala, um quadro da CMM e CMMI na parede descrevendo cada processo. A empresa onde trabalha implementou um destes modelos de maturidade, e já estavam no processo Quantitativamente Gerenciado.

Nas sextas Ferdinando sempre passava no setor de Validação e Verificação de software. Neste setor, trabalha uma amiga da faculdade e ambos voltavam juntos no mesmo ônibus. Durante o caminho de volta, a amiga do Ferdinando contava sobre os testes que fazia, da técnica walkthroughs.

QUESTÃO 1

5,0 pontos



Tabela de critério para a pontuação do item

	Valor máximo	Valor obtido
Precisão Grau de exatidão da resposta, em relação ao comando.	5 pontos	

Observando o texto anterior, percebemos que o Estagiário estava trabalhando em uma das três classes de processos da ISO 12207.

Ferdinando fez parte do desenvolvimento de um software para uma empresa.

Descreva detalhadamente todas as etapas do ciclo de vida, na criação de um software varejista.

OBS: A empresa teve que fechar suas portas, para aguardar uma crise de saúde em sua região.

De acordo com sua matrícula, faça:

Matrículas com final 0, 1 ou 2.

Empresa ABC_roupas_femininas.

Matrículas com final 3, 4, 5 ou 6.

Empresa ABC_acessórios_natalinos.

Matrículas com final 7, 8 ou 9.

Empresa ABC_pet_shop.

Normas e seus processos

A norma **ISO/IEC 12207** agrupa as atividades que podem ser executadas durante o ciclo de vida de software em cinco processos fundamentais, oito processos de apoio e quatro processos organizacionais. Cada processo de ciclo de vida é dividido em um conjunto de atividades, cada atividade é então dividida em um conjunto de tarefas.

Processos fundamentais de ciclo de vida:

- Aquisição
- Fornecimento
- Desenvolvimento
- Operação
- Manutenção

Processos de apoio de ciclo de vida:

- Documentação
- Gerência de configuração
- Garantia de qualidade
- Verificação
- Validação
- Revisão conjunta
- Auditoria
- Resolução de problema

Processos organizacionais de ciclo de vida:

- Gerência
- Infraestrutura
- Melhoria
- Treinamento

Conceito e aplicação

Processos fundamentais

Aquisição: É o processo e/ou serviço que satisfaça a necessidade expressa pelo cliente. O processo inicia com a identificação de uma necessidade do cliente e termina com a aceitação do produto e/ou serviço.

Usando o conceito do processo de aquisição foi feito um levantamento sobre os requisitos necessário para a produção de um sistema/software que permita a compra de decorativos natalinos e pensando no momento em que estamos passando (pandemia do COVID-19), vimos que é de extrema necessidade a produção de aplicativos de vendas online com entrega a domicílio, sendo assim, nossa empresa, **EmpresaABC_acessórios_natalinos**, desenvolverá um software de venda de acessórios natalinos visando atender todas as demandas do consumidor e priorizando a facilidade a busca pelo produto sem necessidade de sair de casa.

Fornecimento: O processo de fornecimento contém as atividades e as tarefas do fornecedor, estabelece um produto ou serviço para o cliente que atenda os requisitos acordados, possui o propósito de prover um produto e/ou serviços.

A proposta da EmpresaABC_acessórios_natalinos é a facilidade na busca por produtos desejados, melhor atendimento com usando a nossa Inteligência artificial e chatBot, segurança e proteção dos dados do cliente, visamos também a saúde e o bem estar do mesmo priorizando a entrega em sua residência. Nosso app é de fácil acesso, intuitivo e possui acessibilidade para pessoas com necessidades especiais.

Desenvolvimento: Nesse processo contém as atividades e tarefas do desenvolvedor, para o desenvolvimento do software, sendo elas, análise de requisitos, projeto, codificação, construção, integração, testes, instalação, elicitación de requisitos. Pode conter atividades relacionadas ao sistema tendo o propósito de transformar um conjunto de requisitos em produto ou um sistema baseado em software atendendo as necessidades do cliente.

Nossa empresa possui uma equipe de desenvolvedores e engenheiros de software, onde eles fazem a análise dos requisitos levantados no processo de aquisição desenvolvendo um esqueleto do sistema por meio de projetos. Passando pela fase de construção e codificação, será feito a integração do sistema executando teste e se necessário à aplicação de novas funcionalidades e tendo então a instalação atendendo e a elicitación dos requisitos.

Operação: Contém as atividades e as tarefas para a opção do software e suporte operacional aos usuários. Seu propósito é operar o produto em seu ambiente e fornecer suporte aos clientes desse produto.

Visando o atendimento remoto, foi desenvolvida uma inteligência artificial capaz de operar o sistema dando suporte aos usuários, reportando as equipes de manutenção erros ocorrido, verificando e validando transações e trazendo a segurança e o melhor funcionamento do software.

Manutenção: Este processo é ativado quando o produto de software é submetido a modificação no código e na documentação associada devido a um problema, à necessidade de melhoria ou adaptação ou correção de falhas após a sua entrega. O objetivo é modificar um produto de software existente, preservando a sua integridade. Este processo inclui a migração e a descontinuação do produto de software.

Para a parte de manutenção, nossa equipe faz o uso de um ambiente de manutenção separadamente do ambiente de produção, ou seja, é feito um backup do sistema e assim feito a manutenção seguindo as etapas: analisando o problema identificado, implementando a modificação/correção, revisando/validando a manutenção, migração para o ambiente de produção.

Processos de apoio

Documentação: É um processo necessário para registrar informações produzidas por um processo ou atividade do ciclo de vida. O processo contém o conjunto de atividades que planeja, projeta, desenvolve, produz, edita, distribui, mantém um registro de informações e documentos necessários a todos os interessados, tais como gerentes, engenheiros e usuários do sistema ou produto de software.

Nosso sistema possui uma documentação sólida e bem detalhada para que possamos atender os requisitos propostos registrar todas as funcionalidades, apontamento das manutenções dentre outros fatores contidos na documentação.

Gerência de Configuração: Processo destinado para aplicação de procedimentos administrativos e técnicos, identifica e define os itens de software em um sistema e estabelece linhas básicas como: o controle de modificações e liberação dos itens, registro e apresentação dos itens e dos pedidos de modificação, garante a finalização, a consistência, manipulação, distribuição dos itens e o controle do armazenamento.

Nós possuímos uma equipe de gerentes de projetos cuja suas funções são de administração e técnica. O gerente é quem dita qual, onde e quando, ele é responsável por definir qual o procedimento deve ser feito, qual o padrão do desenvolvimento, onde deve ser desenvolvido, quando serão apresentados os resultados dos procedimentos.

Garantia de Qualidade: Processo feito para fornecer garantia adequada de que os processos e produtos de software, no ciclo de vida do projeto, estejam em conformidade com seus requisitos especificados sejam aderentes aos planos estabelecidos. Para ser imparcial, a garantia de qualidade necessita ter autoridade e autonomia organizacional, independente das pessoas diretamente responsáveis pelo desenvolvimento do produto de software ou pela execução do processo do projeto. A garantia de qualidade pode ser interna ou externa, dependendo da necessidade da qualidade do produto ou do processo ser evidenciado para a gerência do fornecedor ou do adquirente.

Na nossa empresa adotamos um processo de garantia da qualidade que tem como finalidade assegurar que os requisitos solicitados estão sendo atendidos conforme os padrões e normas pré-definidas e utilizamos os processos de verificação, revisão, auditorias, solução do problema e validação para obter resultados.

Verificação: Possui o propósito de confirmar que os produtos e/ou serviços refletem os requisitos especificados.

A EmpresaABC_acessórios_natalinos possui um processo muito importante, sendo ele o processo de verificação que é feito a vistoria das atividades realizadas, verifica se todos os requisitos usados estão de acordo com o solicitado e se é necessário fazer uma revisão ou até mesmo uma análise dos processos executados.

Validação: O processo de validação é um processo para determinar se os requisitos e o produto final, sistema ou produto de software construído, atendem ao uso específico pretendido. A validação pode ser conduzida como parte ou atividade de apoio à aceitação do software

Revisão Conjunta: O processo de revisão conjunta é um processo para avaliar a situação e produtos de uma atividade de um projeto, se apropriado. As revisões conjuntas são feitas tanto nos níveis de gerenciamento do projeto como nos níveis técnicos e são executados durante a vigência do contrato. Este processo pode ser empregado por qualquer das duas partes, onde uma parte (parte revisora) revisa a outra parte (parte revisada).

Auditoria: O processo de auditoria é um processo para determinar adequação aos requisitos, planos e contrato, quando apropriado. Este processo pode ser empregado por quaisquer das duas partes, onde uma parte (parte auditora) faz a auditoria nos produtos de software ou nas atividades da outra parte (parte auditada).

Resolução de Problemas: É um processo para analisar e resolver os problemas (incluindo não-conformidades), de qualquer natureza ou fonte, que são descobertos durante a execução do desenvolvimento, operação, manutenção ou outros processos. O objetivo é prover os meios em tempo adequado e de forma responsável e documentada para garantir que todos os problemas encontrados sejam analisados e resolvidos e tendências sejam identificadas

Processos organizacionais de ciclo de vida

Gerência: O processo de gerência contém as atividades e tarefas genéricas que podem ser empregadas por quaisquer das partes que têm que gerenciar seu(s) respectivo(s) processo(s). O gerente é responsável pelo gerenciamento de tarefa do(s) processo(s) aplicável(eis), tais como aquisição, fornecimento, desenvolvimento, operação, manutenção ou processos de apoio.

Na nossa empresa, o projeto é definido totalmente pelo gerente do mesmo e ele tem a autorização de organizar, monitorar e controlar a iniciação e o desempenho de todos os processos.

Infraestrutura: É um processo para estabelecer e manter a infraestrutura necessária para qualquer outro processo. A infraestrutura pode incluir hardware, software, ferramentas, técnicas, padrões e recursos para o desenvolvimento, operação ou manutenção.

Nós (EmpresaABC_acessórios_natalinos) valorizamos muito o processo de infraestrutura pois é nesse processo que é a base das outras, onde é dito quais as ferramentas, quais os equipamentos, quais as técnicas, quais os padrões serão utilizados durante todo o projeto.

Melhoria: É um processo para estabelecer, avaliar, medir, controlar e melhorar um processo de ciclo de vida de software.

Treinamento: O processo de treinamento é um processo para prover e manter pessoal treinado. A aquisição, o fornecimento, o desenvolvimento, a operação ou a manutenção de produtos de software é extremamente dependente de pessoal com conhecimento e qualificação. Por exemplo: pessoal de desenvolvimento deveria ter treinamento básico em gerência de software e engenharia de software. É, portanto, imperativo que o treinamento de pessoal seja

planejado e implementado com antecedência para que o pessoal treinado esteja disponível quando o produto de software for adquirido, fornecido, desenvolvido, operado ou mantido.

A EmpresaABC_acessórios_natalinos possui um sistema de treinamento mais dinâmico e 100% prático onde será treinado todos os profissionais que estão em contato direto com o projeto para que possamos ter uma equipe capacitada e empenhada para o desenvolvimento consistente do negócio.

QUESTÃO 2**5,0 pontos**

Tabela de critério para a pontuação do item

	Valor máximo	Valor obtido
Precisão Grau de exatidão da resposta, em relação ao comando.	5 pontos	

Engenharia de software, é uma área da computação voltada para a especificação, desenvolvimento e manutenção de sistemas de software.

Atualmente essas tecnologias englobam muita qualidade de software.

Os fundamentos para a Eng. de Software envolvem usos de modelos abstratos e precisos, para avaliar a qualidade. O analista avalia componentes pelo teste de caixa ou teste de caixa preta.

De acordo com sua matrícula, faça:

Matrículas com final 0, 1, 2, 3 ou 4.

Cite três programas de caixa branca. Compare os três (lugares que utilizam estes programas e o motivo de não mudarem para outros programas)

Matrículas com final 5, 6, 7, 8 ou 9.

Cite dois programas de caixa preta. Compare os dois (lugares que utilizam estes programas e o motivo de não mudarem para outros programas)

- **ROBOTIUM**: Ferramenta voltada para aplicativos de Android, é um framework muito popular completamente compatível com aplicação nativas e híbridas, a ferramenta permite a escrita da automação de testes de caixa-preta de maneira prática e fácil. A primeira função do Robotium é simular os procedimentos que, em condições normais, seriam executados pelo responsável pela análise de teste, podendo incluir cadastro, pesquisa ou alteração e delegação de um determinado registro.

- **APPIUM**: É uma ferramenta open source de automação de teste de aplicações nativas e híbridas, multiplataformas, que oferece suporte tanto para simuladores mobile quanto para aparelhos reais.

- Diferentemente do **ROBOTIUM**, exclusivamente voltado para o sistema Android, o **APPIUM** também é utilizado para automação de testes de software da plataforma IOS, da Apple. Com o Appium é possível realizar testes independente da linguagem de programação escolhida, uma vez que ele aceita scripts em Ruby, Java, Node.js, PHP, C#, Clojure e Perl.

- Na Square três tipos distintos de testes são usados: testes unitários (milhares) que são aplicados antes de comutar ao repositório principal, testes de instrumentação mais lentos que executam de forma assíncrona para exercer diversos fluxos do aplicativo e finalmente testes manuais. Os desenvolvedores da Square usam aplicativo para simular o processo de pagamento para todos os cafés, almoços, etc. A empresa enfatiza a importância de testes automatizados, embora também conte com uma equipe dedicada aos testes. As equipes de testes usam o Robotium como ferramenta, pois ela ajuda a executar todos os testes, devido a velocidade, fornece uma rede de segurança e mais alguns pedaços de código facilitando a execução do código de alguma superclasse Android.

- O Zoosk é uma empresa líder em encontros online que personaliza a experiência de namoro para ajudar os solteiros(as) e encontrar a pessoa e o relacionamento ideais para eles. A Tecnologia Behavioral Matchmaking da Zooks está constantemente aprendendo com as ações de mais de 35 milhões de membros, a fim de oferecer melhores correspondências em tempo real. Para o funcionamento e excelência, o Zoosk adotou o Appium como ferramenta para execução de testes, como o app foi desenvolvido especialmente para o sistema operacional IOS , Appium atendeu perfeitamente as demandas fazendo com que tornasse o app lucrativo e mantendo-o em perfeito estado.