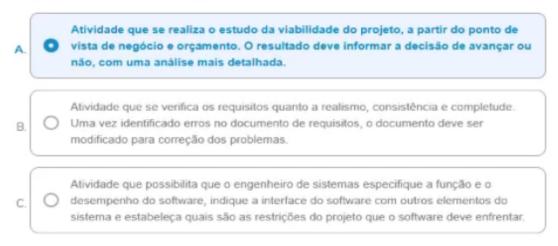
O Modelo de Processo de Software chamado de Processo Unificado (PU) reconhece a importância da comunicação e de métodos para descrição da visão do cliente sobre determinado sistema, enfatizando o papel da arquitetura de software e sugerindo um modelo iterativo e incremental. O PU foi criado para apoiar o desenvolvimento orientado a objetos com a Linguagem de Modelagem Unificada (Unified Modeling Language – UML), fornecendo uma forma sistemática de especificar sistemas de softwares para diferentes domínios e tamanhos de projetos.

Considerando as características das fases e atividades do Processo Unificado, assinale a alternativa correta.

A. (0	Os ciclos de desenvolvimento são organizados em cinco fases sucessivas - Requisitos, Análise e Projeto, Implementação, Programação e Testes; e cada fase integra um conjunto de atividades interativas - Concepção, Elaboração, Construção e Transição.
в.	0	Os ciclos de desenvolvimento são organizados em quatro fases sucessivas - Requisitos, Análise e Projeto, Implementação e Testes; e cada fase integra um conjunto de atividades interativas - Concepção, Elaboração, Construção e Transição.
s.	0	Os ciclos de desenvolvimento são organizados em cinco fases sucessivas - Requisitos, Análise e Projeto, Implementação, Programação e Testes; e cada fase integra um conjunto de atividades interativas - Concepção, Elaboração, Construção, Produção e Transição.
D.	0	Os ciclos de desenvolvimento são organizados em quatro fases sucessivas - Concepção, Elaboração, Construção e Transição; e cada fase integra um conjunto de atividades interativas - Requisitos, Análise e Projeto, Implementação e Testes.

Questão 2

Um processo é um conjunto organizado de atividades que transforma entradas em saídas, encapsulando o conhecimento da realização das atividades. Segundo Sommerville (2011), a Engenharia de Requisitos integra quatro etapas principais (Estudo da Viabilidade; Elicitação e Análise de Requisitos; Especificação de Requisitos; e Validação de Requisitos), sendo que cada fase é composta de diversas atividades que buscam consistir os requisitos dos clientes e usuários do sistema, gerando informações descritas em documentos denominados artefatos de software, que são disponibilizados para a fase seguinte. Referência: SOMMERVILLE, lan. Engenharia de software. 9ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2011. Assinale a alternativa correta que indica o objetivo da atividade de "Estudo da Viabilidade" do processo de Engenharia de Requisitos.



O Business Process Modeling Notation (BPMN) e' um padrão para modelagem de processos. "O BPMN e' o resultado de um acordo entre diversas empresas de ferramentas de modelagem, que possuíam suas próprias notações, com a finalidade de criar uma linguagem única e padrão para a modelagem de processos de negócio capaz de facilitar o entendimento e treinamento do usuário final" (VALLE & OLIVEIRA, 2013, p.53). O BPMN possui um único modelo de diagrama, chamado de

Referência: VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B. (Org.). Análise e modelagem de processos de negócio: foco na notação BPMN (Business Process Modeling Not.. São Paulo: Atlas, 2013.

Assinale a alternativa correta que indica o preenchimento da lacuna acima.

A. Dala Flow Diagram (DFD).

B. Business Process Diagram (BPD).

C. Logical Process Diagram (LPD).

D. State Machine Diagram (SMD).

E. Workflow Diagram (WD).

Questão 4

A engenharia de requisitos fornece métodos e técnicas que servem como base para diversas atividades durante o desenvolvimento de um software. Para Pressman (2000), a compreensão completa dos requisitos de software é fundamental para um desenvolvimento bem-sucedido de software. Não importa o quão bem projetado ou bem codificado esteja, um programa mal especificado desapontará o usuário e trará aborrecimentos ao desenvolvedor.

Referência: PRESSMAN, R. Software Engineering: A Practioner's Approach, McGraw-Hill, 5th Edition, 2000.

Assinale a alternativa que indica a definição correta dos conceitos:

c.	0	Um requisito é uma funcionalidade do sistema ou capacidade que pode ser validada e encontrada ou possuída por um sistema para resolver um problema do cliente ou para atingir um objetivo do usuário.
В.	0	Os requisitos não-funcionais são declarações de funções que o sistema deve fornecer, como o sistema deve reagir a entradas específicas e como deve se comportar em determinadas situações.
Α.	0	Os requisitos funcionais são declarações que definem as qualidades globais ou atributos a serem atendidos pelo sistema resultante.

O Processo da Engenharia de Requisitos é uma maneira de entender e refletir sobre as etapas da
documentação, considerando a relação cliente versus empresa. O produto final do processo de engenharia do requisitos do ser um documento do especificação dos requisitos do sistema que descrevo do forma
de requisitos deve ser um documento de especificação dos requisitos do sistema, que descreve, de forma estruturada, todos os requisitos que o software deverá possuir e que, de forma explícita, deve celebrar o
compromisso mútuo de compreensão entre o usuário e o responsável por descrever os requisitos.
Os remetem às funções do sistema, e devem conter basicamente os seguintes
elementos: a descrição de uma função a ser executada pelo sistema, a origem do requisito, quais
informações são passadas do sistema para o usuário e vice-versa, e quais restrições lógicas ou
tecnológicas se aplicam à função. Os aparecem sempre ligados a requisitos
funcionais e podem ser basicamente de dois tipos: lógicos ou tecnológicos. As restrições lógicas são as
regras de negócio relacionadas à função em questão. Por sua vez, as restrições tecnológicas dizem
respeito à tecnologia para realização da função.
Assinale a alternativa correta que indica o preenchimento das lacunas acima.
A. Requisitos não-funcionais. Requisitos de domínio.
B. Requisitos não-funcionais. Requisitos de negócio.
C. Requisitos funcionais. Requisitos não-funcionais.
C. Requisitos funcionais. Requisitos nao-funcionais.
D. Requisitos de domínio. Requisitos de negócio.
Questão 6
De acordo com Bezerra (2007), pode-se dizer que o termo "paradigma da orientação a objetos" é uma
forma de abordar um problema, visualizando um sistema de software como uma coleção de agentes
interconectados chamados objetos, sendo cada objeto responsável por realizar tarefas específicas.
Referência: BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2 ed. Rio de
Janeiro: Elsevier, 2007.
Assinale a alternativa correta que descreve os pilares da programação orientada a objetos:
Abetração escalamente e enconsulamente
A. Abstração, coesão, acoplamento e encapsulamento.
B Encapsulamento, herança, coesão e polimorfismo.
B. Chicapsulamento, herança, coesao e polimorismo.
C. Abstração, herança, coesão e polimorfismo.
C. O restaye, notarya, escale o politicalistic.
 Encapsulamento, coesão, acoplamento e polimorfismo.
E. Abstração, encapsulamento, herança e polimorfismo.

Ouestão 7

Entender os processos de negócios e os processos dos sistemas de Tecnologia da Informação (TI) são fatores fundamentais para o bom relacionamento entre gestores de negócio e profissionais de TI, garantindo assim o sucesso da empresa, pois a tecnologia da informação tem um valor expressivo para o gerenciamento dos negócios de uma empresa. A integração de todos os sistemas e projetos torna o gerenciamento do processo de negócios eficaz para a tomada de decisão.

Julgue os itens a seguir sobre o que o gerenciamento de processos de negócio pode proporcionar:

I.A integração de processos, informações e pessoas.

II.A elaboração do plano de orçamento anual confiável.

III.A integração dos gestores responsáveis pela tomada de decisão.

IV.O trabalho efetivo entre parceiros (fornecedores) e clientes.

stão corretos os itens:	stão	correto	5 05	itens:	
-------------------------	------	---------	------	--------	--

		I, II, III e IV.	
- (_	To II	
В.	0	III e IV.	
А.	0	II, III e IV.	

Questão 8

A Engenharia de Requisitos é uma maneira de entender e refletir sobre as etapas da documentação considerando a relação cliente *versus* empresa. Segundo IEEE Std 1233 (1998), um requisito é uma funcionalidade do sistema ou capacidade que pode ser validada e encontrada ou possuída por um sistema para resolver um problema do cliente ou para atingir um objetivo do usuário. Referência:

IEEE; IEEE STD-1233. *IEEE Guide for Developing System Requirements Specifications*. New York: Institute of Electrical and Electronic Engineers, 1998.

Sobre a classificação dos requisitos, analise os itens:

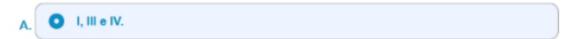
I.A declaração de um requisito funcional deve ser realizada do ponto de vista do usuário, e deve determinar o que o software deve ou não fazer, não importando como será feito.

II.Os requisitos funcionais são declarações de todas as restrições que o software deve possuir, mediante as necessidades do cliente ou usuário.

III.Os requisitos não funcionais são restrições sobre os serviços ou funções oferecidas pelo sistema. São exemplos de requisitos não funcionais: tempo de resposta, escalabilidade, usabilidade, padrões e segurança.

IV.Os requisitos não funcionais são declarações que definem as qualidades globais ou atributos a serem atendidos pelo sistema resultante.

Estão corretos os itens:



Por se tratar de assunto amplamente abordado na literatura, a Engenharia de Software acumulou várias definições durante seus anos de existência. Segundo Sommerville (2011), a Engenharia de Software é uma parte da Engenharia de Sistemas que se ocupa de todos os aspectos da produção de software. Na concepção de Pressman e Maxim (2016), a Engenharia de Software abrange um conjunto de três elementos: processo, métodos e ferramentas. A base da engenharia de software é camada de processos. Referências:

PRESSMAN, R.; MAXIM, B.: Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. SOMMERVILLE, lan.Engenharia de software.9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Assinale a alternativa correta que define o elemento "Métodos" de Engenharia de Software.

Α.	0	Proporciona apoio automatizado ou semiautomatizado aos métodos de desenvolvimento de software. Exemplos: ferramentas CASE de Modelagem, de Banco de Dados e de Linguagem de Programação.
B.	0	Proporciona os detalhes de "como fazer" para construir o software. Envolve um amplo conjunto de fases e/ou atividades que incluem: modelagem de negócio, análise de requisitos do software, projeto de dados e do sistema, arquitetura de implementação, teste e manutenção.

Questão 10

A notação utilizada pela Linguagem de Modelagem Unificada (*Unified Modeling Language* - UML) é padronizada pela OMG e facilita a compreensão de cada parte do sistema que está sendo modelado, por qualquer pessoa que tenha conhecimento sobre suas técnicas de modelagem. O _______ pode auxiliar na modelagem de negócio do sistema, bem como, na modelagem dos requisitos funcionais identificados na atividade de Análise de Requisitos, ajudando a especificar, visualizar e documentar as características e serviços do sistema, evoluindo e sendo representado por visões.

Assinale a alternativa correta que preenche a lacuna acima:

A.	0	Diagrama de Use Cases (Casos de Uso).
B.	0	Diagrama de Objetos.
C.	0	Diagrama de Estruturas Compostas.

O Modelo de Processo de Software, Processo Unificado, foi criado para apoiar o desenvolvimento orientado a objetos com a UML, fornecendo uma forma sistemática de especificar sistemas de softwares para diferentes domínios e tamanhos de projetos. Considerando as fases do Processo Unificado, indique "V" para os itens verdadeiros e "F" para os itens falsos.

- () Na fase de Concepção define-se a ideia geral do negócio do sistema e a delimitação do escopo do projeto, para obter um desenvolvimento bem fundamentado nos requisitos do usuário.
- 2.() Na fase de Elaboração define-se como o sistema será construído a partir da definição dos requisitos do sistema, estabelecendo a arquitetura e mecanismos para especificar o sistema.
- Na fase de Construção concentra-se na implementação e testes das funcionalidades, através do desenvolvimento iterativo e incremental do sistema.
- 4.() Na fase de Manutenção o sistema é entregue aos usuários treinados com acompanhamento constante e inicia-se o processo de acompanhamento e manutenção do sistema, devido aos problemas identificados durante o uso do sistema.

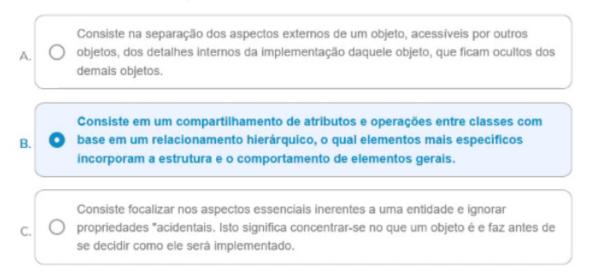
Assinale a alternativa que indica a seguência correta dos itens.



Questão 12

O Paradigma Orientado a Objetos (POO) tem como característica uma maior produtividade, manutenibilidade e uma maior proximidade entre a análise do problema e a implementação da solução. O POO favorece ainda a aplicação de diversos conceitos considerados fundamentais para o desenvolvimento de bons programas, tais como abstração e herança. de forma melhor no desenvolvimento orientado a objetos do que em outras metodologias.

Assinale a alternativa correta que define o conceito de "herança", conforme o POO.



Na era do conhecimento e da transformação digital, o desenvolvimento de sistemas para automatizar processos em negócios se tornou uma necessidade cada vez mais frequente nas organizações, porém para isso é necessário ter profissionais capazes de identificar o problema e definir a solução, abstrair ideias e desejos, e converter necessidades em requisitos do sistema de maneira clara e objetiva, suficientes para serem programados e compor um sistema de software.

Assinale a alternativa correta que indica qual profissional de Tecnologia da Informação usualmente é responsável pelo levantamento de requisitos (análise de requisitos) de um sistema a ser desenvolvido.

Α.	0	Gerente de Redes de Computadores.
B.	0	Programador de Sistemas.
C.	0	Analista de Sistemas.
D.	0	Administrador de Banco de Dados.
ntele nost Refe eroce	ectuais ução d ra o qu rências essos d son, 20	com Sommerville (2011), "os processos de software são complexos e, como todos os processo e criativos, dependem de pessoas para tomar decisões e fazer julgamentos". Já, um é o conjunto de atividades ou tarefas que são estruturadas e giram em torno da le um resultado de valor para o cliente, por meio da entrega de um serviço ou produto. Ele ue deve ser realizado, como deve ser realizado e quem é o responsável (KIRCHOFF, 2015). s: KIRCHOFF, Egon. BPMN em exemplos: aprenda como modelar de negócio. Kirchoff, 2015. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9 ed. São Paulo: 2011.
Α.	0	Padrão de Processo.
В.	0	Processo de Negócio.
C.	0	Padrão de Negócio.

Considerando os altos custos em retrabalho e falhas em projetos de sistemas, há diversos trabalhos e metodologias para minimizar os riscos de insucesso. No caso de sistemas, insucesso é todo sistema que não atenda a expectativa do cliente final. Por isso uma pessoa chave no processo de desenvolvimento de sistemas é o analista de sistemas (DENNIS, 2014).

Referência: DENNIS, Alan; WIXON, Barbara Haley; ROTH, Roberta M. **Análise e Projeto de Sistemas**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

Sobre as responsabilidades e habilidades do Analista de Sistemas, analise os itens:

I.É responsável por fazer uma leitura exata da expectativa do usuário e convertê-la em descrições técnicas que apoiarão os profissionais Design de Interface a desenvolverem o software.

II.É responsável pelas entrevistas com os usuários operacionais e táticos para definirem o investimento a ser aplicado no desenvolvimento de sistemas.

III.É um agente de mudança, identificando melhorias que o negócio necessita bem como motivando as pessoas a utilizar o sistema.

IV.O analista de sistemas deve ser objetivo, claro e conciso, ou seja, um perfil metódico e organizado. V.O analista de sistemas busca de sistematizar e racionalizar os fluxos de informações, se possível automatizando-os.

Estão corretos os itens:



Questão 16

As áreas de negócio são aquelas que têm por objetivo dar prosseguimento à missão organizacional, por meio de produção de bens ou serviços que atenderão às necessidades do cliente externo. Tais atividades são determinadas como atividades essenciais, pois estão diretamente ligadas à atividade central da organização. O entendimento sobre o segmento de atuação da organização é importante para definir os processos de negócio. Conforme Brocke e Rosemann (2013), o processo de negócio representa a consolidação de atividades/tarefas que visam atingir um resultado que demonstre valor agregado ao cliente.

Referência: BROCKE, J. V.; ROSEMANN, M. **Manual de BPM**: gestão de processos de negócio. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Assinale a alternativa correta que apresenta a classificação geral dos processos de negócio.

Α.	0	Processos de Gerenciamento, Processos Funcionais e Processos de Controle.
В.	0	Processos Primários, Processos Secundários e Processos Ternários.
c.	0	Processos Primários, Processos de Suporte e Processos de Gerenciamento.
D.	0	Processos Primários, Processos Organizacionais e Processos Funcionais.

Você acertou 13/16 questões