



SECRETARIA DE FAZENDA DO ESTADO DO PIAUÍ

DECISÃO DOS RECURSOS (INFRARRELACIONADOS)

I DOS RECURSOS

Trata-se de recursos interpostos pelos candidatos infrarrelacionados concorrentes aos cargos disponibilizados para o Processo Seletivo do quadro de pessoal da Secretaria da Fazenda do Estado do Piauí – SEFAZ/PI, que insurgem contra a publicação do gabarito preliminar, conforme disposto no EDITAL Nº 01 DE 09 DE ABRIL DE 2021.

RECURSOS INTERPOSTOS À COMISSÃO EXAMINADORA

Inscrição	Nome
186000021	Lourival De Carvalho Santos Junior
186000071	Carlielson Damasceno De Souza
186000194	Francisco Anderson Rodrigues De Sousa
186000317	Danilo Márcio Lima De Carvalho

II DA DISPOSIÇÃO E DOS FUNDAMENTOS ANÁLISE DOS RECURSOS

As questões suscitadas pelos recorrentes são a seguir analisadas:

Cargo: Analista em Desenvolvimento de Sistemas

Tipo de Prova: Tipo 1 - BRANCA

Questão: 01

Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

A alternativa “B) Segundo empresa, houve um grande aumento em três meses de golpes on-line relacionados ao tema “vacinação”. A vírgula é empregada, entre outros, para desfazer possível má interpretação resultante da distribuição irregular dos termos da oração, separando-se por vírgula a expressão deslocada. Na reescrita em análise, não há possibilidade de má interpretação diante da distribuição dos termos feita, ainda que irregular. Tal regra aplica-se à possibilidade de má interpretação ou ambiguidade, o que não é o caso analisado. Além disso, não há oração intercalada, mas sim uma expressão ou termo da oração, conforme já dito, em posição que foge da regularidade. A vírgula para separar o adjunto adverbial está relacionada à intenção do enunciador de conferir ênfase a tal termo, ficando a critério do mesmo seu uso ou não.

Fontes:

- AZEREDO, José Carlos de. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa. Publifolha.
- BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37ª edição. Ed. Nova Fronteira, Ed. Lucerna.
- SACCONI, Luiz Antonio, Nossa Gramática Teoria e Prática. Atual Editora.

Questão: 19

Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

O item III da questão 19 afirma que o sistema de amortização misto tem suas parcelas obtidas através de uma média **harmônica** entre os sistemas de amortização francês e constante. Entretanto, é realizada uma média **aritmética** entre os sistemas citados, garantindo que esta afirmativa é falsa. Portanto, apenas as afirmativas I e II estão corretas, mantendo como gabarito a letra C.

Fontes:

- http://www2.unemat.br/eugenio/files_financeira/8_sistema_de_amortizacao.htm
- <https://centraldefavoritos.com.br/2016/12/04/sistema-de-amortizacao-misto-sam/>
- Matemática financeira e análise de investimentos / Ernesto Coutinho Puccini. – Florianópolis : Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília] : CAPES : UAB, 2011.

Questão: 21

Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

A questão aborda o custo do projeto baseado em ponto de função. O cálculo a ser feito é apresentado passo-a-passo:

Variáveis:

- A fase de requisitos é estimada em 30% do total do ponto de função.
- Total de ponto de função é 1800PF
- Equipe composta por 10 pessoas
- Jornada de trabalho em 6h/d
- Produtividade de 20 PF/h
- Custo de R\$45,00
- Custo total de 486.000,00
- Prazo de 6 meses.

A questão solicitava o custo e o prazo do projeto considerando as variáveis acima. Para calcular o prazo é necessário identificar primeiro o esforço, considerando a relação:

Esforço = Ponto de função dos 30% da fase x tempo considerando PF/h

$$= 1800PF \times 30\% = 540PF$$

$$= 540PF \times 20h/PF = 10800h$$

Esforço = 10800 h

O segundo passo é calcular o Prazo, que é a relação de:

Prazo = Esforço/ recurso (pessoa x hora)

$$= 10800h / (10P \times 6h/d)$$

$$= 10800/60$$

$$= 180 \text{ dias}$$

Prazo de 180 dias equivale a 6 meses.

Por fim, deve-se calcular o custo, considerando a relação:

Custo = esforço x custo médio ou diário

=10800h x R\$45,00

= R\$486.000,00

O custo do projeto é R\$486.000,00

Assim, torna improcedente as interposições e a resposta correta é a B.

Fontes:

- VAZQUEZ, Carlos et al. Análise de Pontos de Função – Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software. 1. ed. São Paulo: Erica, 2003.
- VAZQUEZ, Carlos et al. Análise de Pontos de Função – Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software. 8. ed. São Paulo: Erica, 2008.
- Maretto, C. X.; Junger, W. D. Ferramentas de estimativas de projetos de software baseados em ponto de função. Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo. Serra-ES. 190p.

Questão: 22

Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

A questão aborda a avaliação de modelos a partir de alguns requisitos, entre eles está o requisito: “os sistemas devem ser desenvolvidos usando componentes já implementados utilizando um framework de integração para os módulos”. Dentro de especificação de requisitos, o requisito acima é considerado uma restrição que precisa ser atendida. Quando aborda-se os tipos de processos baseados nesses requisitos, o único processo abordado na questão que atende esse requisito é o desenvolvimento baseado em reuso. No contexto de engenharia de software, o reuso refere-se ao desenvolvimento de software a partir de componentes, ideias ou processos já existentes que são integrados por meio de frameworks.

Fontes:

- PRESSMAN, Roger S. Software Engineering: A Practitioner's Approach. 8 ed. McGraw-Hill Science. 2014.
- PFLEEGER, S.L. Engenharia de Software: Teoria e prática. 2. ed. Pearson Education, 2004, 560p.
- PÁDUA, Wilson – Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões, 3ª Edição, LTC, 2011
- SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

Questão: 23

Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

A questão aborda características da UML e dos diagramas de modelagem. Segundo [1] a especificação da linguagem é definida por meio de uma abordagem de metamodelagem que adapta técnicas de especificação formal. No entanto, essa abordagem necessita de um pouco de rigor de um método de especificação formal. Além disso, [2] descreve sobre os conceitos de modelagem da UML no qual aborda a máquina de estado como uma formal abordagem em UML. Similarmente em [3] os diagramas de máquina de estado, seja ele uma máquina abstrata ou finita são classificadas como diagramas formais da UML. Outras extensões da UML são apresentadas em [3] que são as chamadas UNL executáveis, tais como f-UML e x-UML.

Fontes:

- GUEDES, G. T. A. UML 2: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2011. p. 466.
- OMG. OMG Unified Modeling Language™ (OMG UML), Infrastructure. V2.2. Disponível em <<https://www.omg.org/spec/UML/2.2/Infrastructure/PDF>>. Acesso em 18/04/2021.
- C. A. Lana, M. Guessi, P. O. Antonino, D. Rombach and E. Y. Nakagawa, "A Systematic Identification of Formal and Semi-Formal Languages and Techniques for Software-Intensive Systems-of-Systems Requirements Modeling," in IEEE Systems Journal, vol. 13, no. 3, pp. 2201-2212, Sept. 2019, doi: 10.1109/JSYST.2018.2874061.

Questão: 28**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O interposto solicita que se faça mudança de gabarito para a letra C, uma vez que a banca fornece o gabarito como letra A. No entanto, o gabarito fornecido pela banca é letra B.

Alternativa A: A alternativa A está incorreta, pois no Rational Unified Process (RUP) se a arquitetura não for definida e justificada o processo desenvolvimento não continua

Alternativa C: A alternativa C está incorreta, pois o objetivo da fase de elaboração é estabelecer a linha de base da arquitetura do sistema para fornecer uma base estável para a maior parte do projeto e esforço de implementação na fase de construção.

Alternativa D: A alternativa D está incorreta, uma vez que o eixo horizontal representa o tempo e mostra aspectos do ciclo de vida do processo, à medida que ele evolui;

O eixo vertical representa as disciplinas, que agrupam atividades naturalmente relacionadas.

Fontes:

- UFPE: Rational Unified Process para Pequenas Equipes: Visão Geral. Disponível em <<https://www.cin.ufpe.br/~processos/rup-pe/index.htm>>. Acesso em: 18/04/2021.
- IBM. Rational Unified Process Best Practices for Software Development Teams . TP026B, Rev 11/01. Disponível em <https://www.ibm.com/developerworks/rational/library/content/03July/1000/1251/1251_bestpractice_s_TP026B.pdf>. Acesso em 18/04/2021.
- PRESSMAN, Roger S. Software Engineering: A Practitioner's Approach. 8 ed. McGraw-Hill Science. 2014.
- SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

Questão: 29**Recurso Procedente. Questão Anulada.**

O IT Infrastructure Library (ITIL) é uma coleção de melhores práticas para gerenciamento de TI, coletadas de fontes em todo o mundo. O ITIL se tornou um padrão global de fato. Gigantes globais de TI como IBM, HP e EDS padronizaram suas operações de serviço de acordo com a ITIL. Como bem descrito pelo interposto, o ITIL é aplicado em todos os níveis, porém em pequenas e médias empresas a implementação do ITIL vai auxiliar na melhoria do fluxo de trabalho, especialmente de pequenas e médias empresas. A questão não afirma que o ITIL é voltado para pequenas empresas como descrito pelo Interposto.

O COBIT fornece um modelo abrangente que auxilia as organizações a atingirem seus objetivos de governança e gestão de TI, ele utiliza as auditorias regulares para verificar o desempenho da TI, essas auditorias podem ser internas ou externas. No entanto, não consta de forma explícita que o COBIT tenha como foco a auditoria como meio de melhorar as atividades de governança. Assim, sugere-se a anulação, pois apesar de ser feita a auditoria, não é algo explícito como pode ser visto em [4].

Fontes:

- INFO TECH. Adapting ITIL to Small-and-Mid-Sized Enterprises. Info-Tech Research Group. 2006.
- BMCSoftware. ITIL for the Small and Mid-Sized Business. White paper. 2005.
- Yamami, A. E.; Mansouri, K.; Qbadou, M.; Illoussamen, E. H. Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of Company. International Journal of Information Technologies and Systems Approach. V12.(1). 2019. DOI: 10.4018/IJITSA.2019010101
- ISACA. COBIT 5. Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização. 2012.

Questão: 32**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Os processos de acordos ou também conhecidos como de concordância (em Inglês *Agreement processes*). Tópico abordado na ISO/IEC/IEEE 12207:2017 no item 5.6.2 página 21, na versão em inglês.

Fonte:

- ISO/IEC/IEEE 12207:2017. Systems and software engineering: Software life cycle processes. Relatório Técnico. 2017.

Questão: 34**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão aborda o método do caminho crítico que é usado para estimar a duração mínima do projeto e determinar o grau de flexibilidade nos caminhos lógicos da rede dentro do modelo de cronograma. A definição apresentada pelo interposto sobre caminho crítico está correta, no entanto a questão de Letra C está incorreta por causa de seu complemento que diz: “as atividades do caminho crítico são representadas no item I”. O diagrama I é o método de diagrama de precedência que é uma técnica usada para construir um modelo de cronograma em que as atividades são representadas por nós e ligadas graficamente por um ou mais relacionamentos lógicos para mostrar a sequência em que as atividades devem ser executadas. Tal método inclui quatro tipos de dependências ou relacionamentos lógicos. Uma atividade predecessora é uma atividade que logicamente vem antes de uma atividade dependente em um cronograma. Uma atividade sucessora é uma atividade dependente que logicamente vem depois de outra atividade em um cronograma. O Item I representa esses relacionamentos. Assim, torna improcedente as interposições e a resposta correta é a A.

Fonte:

- Project Management Institute; Project Management Body of Knowledge Guide (PMBok Guide). 6ª Edição. Newton Square: Project Management Institute, 2017.

Questão: 35**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As definições apresentadas pelo interposto sobre encapsulamento estão corretas. No entanto, a definição apresentada na Letra C, não é de encapsulamento e sim de Classe. Uma classe é considerada uma abstração contendo um conjunto de objetos com propriedades, comportamentos, relacionamentos e semântica comuns [1], [2] e [3]. Assim, torna improcedente as interposições e a resposta correta é a B.

Fontes:

- OMG. OMG Unified Modeling Language™ (OMG UML), Infrastructure. V2.2. Disponível em <<https://www.omg.org/spec/UML/2.2/Infrastructure/PDF>>. Acesso em 18/04/2021.
- SILVA, A.; Videira, C. UML Metodologias e Ferramentas CASE. Centro Atlântico. 2001
- GUEDES, G. T. A. UML2: uma abordagem prática. 3ed. Novatec:2018.

Questão: 36**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Lean é uma filosofia de gestão, criada pela *Toyota Motor Corporation* após a segunda guerra mundial, para melhorar a qualidade de qualquer sistema que produz valor - ou seja, qualquer organização. Tem como características a melhoria contínua, alta qualidade e redução de desperdício. O *Agile* surgiu em 2001 para sanar a necessidade de entregar projetos de software melhores. De acordo com [1] alguns dos proponentes do *Agile* como Ken Schwaber, que co-criou o *Scrum*, e Alistair Cockburn - estavam cientes do ciclo PDCA e foram um tanto influenciados pelo movimento *Lean*. Certamente, existem semelhanças nos valores e princípios, tornando o pensamento *Agile* e *Lean* bastante compatíveis. Embora, atualmente, sejam usados combinados, *Lean* não é ágil. O *Agile* se concentra mais na criação de *software*, enquanto o *Lean* se concentra principalmente na otimização de sistemas de trabalho que geram valor. Assim, torna improcedente as interposições e a resposta correta é a B.

Fontes:

- SCHNEIDER, J. Understanding Design Thinking, Lean, and Agile. United States of America: O’Reilly Media Inc., 2017.
- LEAN. Software Development. O que é Lean: definições e aplicações. Disponível em <<https://www.lean.org.br/o-que-e-lean.aspx>>. Acesso em 14/05/2021.
- ANDREW. Software Development. Lean Is Not Agile. disponível em <<https://devmethodologies.blogspot.com/2015/01/lean-is-not-agile.html>>. Acesso em 14/05/2021.

Questão: 37**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

É objetivo do Programa MPS.BR que os modelos MPS sejam adequados ao perfil de empresas com diferentes tamanhos e características, privadas e governamentais, embora com especial atenção às micro, pequenas e médias empresas (mPME). Também é objetivo do Programa que os modelos do MPS sejam compatíveis com os padrões de qualidade aceitos internacionalmente e que tenha como pressuposto o aproveitamento das boas práticas representadas nos padrões e modelos de melhoria de processo já disponíveis. Dessa forma, os modelos MPS estão em consonância com as principais abordagens internacionais para definição, avaliação e melhoria de processos. Atualmente, existe somente uma empresa estrangeira (Liveware) certificada pelo MPS.BR, isso quer dizer que não existem empresas internacionais (no Plural) sendo certificadas e nesse caso a certificação é feita em conjunto com o CMMI. Assim, torna improcedente as interposições e a resposta correta é a B.

Fontes:

- SOFTEX. Guia Geral MPS de Software 2021. MPS.BR - Melhoria de Processo do Software Brasileiro. Relatório Técnico. 2021.
- SOFTEX. Avaliações vigentes. Disponível em <<https://softex.br/mpsbr/avaliacoes/>>. Acesso em 14/05/2021.

Questão: 38**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O termo *mashup* deriva da prática do Hip-Hop de mixar trechos de músicas, e vem sendo empregado por diversos sites da internet com o objetivo de combinar informações de várias fontes em um único endereço. Para o ambiente corporativo, este recurso traz uma visualização fácil e rápida dos dados espalhados pelas instituições e fora dela, afirma (TRAJANO, 2007). Os *mashups* são utilizados para criar serviços inteiramente novos e inovadores. O seu conteúdo é tipicamente de código aberto ou código de terceiros (interface pública) ou API (*Application Programming Interface* ou Interface de Programação de Aplicativos), utilizando o conceito da união de diversas ferramentas em uma única ferramenta e um único banco de dados, capaz de prover informações para diversos setores como educação, gestão e planejamento público e privado, entre outros. Assim fica esclarecido que *Mashup* é uma técnica de criação de sistemas e não de prototipação. Consequentemente, torna improcedente as interposições e a resposta correta é a A.

Fontes:

- SOUZA, R. A. A estética do Mashup. São Paulo. 2009.110p. Dissertação (Mestrado em Tecnologias Inteligentes e design Digital). Pontifícia Católica de São Paulo.
- BEZERRA, R. S. Aplicação de Mashups no Gerenciamento de Redes. 2012. 105p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

III DAS CONCLUSÕES

Face ao exposto, após análise dos recursos, os mesmos foram julgados, de acordo com as decisões e fundamentações supraelencadas.

Publique-se,

24 de maio de 2021

INSTITUTO CONSULPLAN