

RUP – Conceitos Iniciais

TRE/MT – Programação de Sistemas (CESPE 2010)

32 O RUP (Rational Unified Process) é um processo de engenharia de software que oferece uma abordagem com base em disciplinas para atribuir tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento. Sua meta é garantir a produção de software de alta qualidade e que atenda às necessidades dos usuários dentro de um cronograma e de um orçamento previsíveis. A respeito de RUP, assinale a opção correta.

A) O RUP divide todo o projeto de software em três fases diferentes: concepção (ou iniciação), com ênfase no escopo do sistema; elaboração, com ênfase na arquitetura; e construção, com ênfase no desenvolvimento.

B) O RUP promove o uso de seis melhores práticas: desenvolva iterativamente; gerencie requisitos; use arquiteturas de componentes; modele visualmente (UML); verifique qualidade de software continuamente; e gerencie mudanças.

C) As disciplinas de suporte (apoio) do RUP são: gerenciamento de classes; gerenciamento de produto; e ambiente.

D) Um papel é uma definição abstrata de um conjunto de atividades executadas e dos respectivos artefatos. Exemplos de papéis no RUP são: analistas, desenvolvedores e testadores. Explicitamente, papéis de gerentes não fazem parte dos papéis possíveis no RUP.

E) As disciplinas de engenharia do RUP são: modelagem de negócios; requisitos; análise e projeto; implementação; teste; qualidade; e implantação.

MPE/PI (CESPE 2012)

99 De acordo com o denominado processo unificado (unified process — UP), a verificação da qualidade do software é de responsabilidade da fase de transição.

TRE/MT – Análise de Sistemas (CESPE 2010)

44 O RUP (rational unified process) é uma técnica usada na modelagem de sistemas. Com relação a esse assunto, assinale a opção correta.

A) Uma das principais características do RUP é o uso da iteração, que, por meio de refinamentos sucessivos, melhora o entendimento do problema.

B) O RUP fornece uma metodologia que utiliza um conjunto de ferramentas, modelos e entregáveis que interage diretamente com o código do sistema desenvolvido, agilizando o processo de compilação.

C) Pelo fato de o RUP ser muito complexo, seu foco evita a redução dos riscos do projeto. Essa fase é tratada diretamente na UML.

D) O RUP reduz sensivelmente os requisitos de documentação de um projeto.

E) O RUP tem dois modelos de comunicação: um para ambientes fora da equipe de desenvolvimento e outro exclusivo para a equipe de desenvolvimento.

BRB (CESPE 2011)

97 No RUP, o planejamento de projeto ocorre em dois níveis: planos de fase, que descrevem todo o projeto; e planos de iteração, que descrevem os passos iterativos.

EBC (CESPE 2011)

O RUP (Rational Unified Process) é um processo de desenvolvimento de software. Nesse processo, são descritos os papéis e as atividades que cada membro da equipe de projeto deve desempenhar ao longo do ciclo de desenvolvimento do software e os produtos que devem ser gerados como resultado dessas atividades, os chamados artefatos. Com relação a esse assunto, julgue os itens seguintes.

57 O RUP tem duas dimensões: o eixo horizontal e o eixo vertical. A primeira dimensão representa o aspecto estático do processo quando ele é aprovado e é expressa em termos de fases, iterações e marcos. A segunda dimensão representa o aspecto dinâmico do processo, como ele é descrito em termos de componentes, disciplinas, atividades, fluxos de trabalho, artefatos e papéis do processo.

58 Um projeto que usa o desenvolvimento iterativo tem um ciclo de vida que consiste em várias iterações. Uma iteração incorpora um conjunto quase sequencial de atividades em modelagem de negócios, requisitos, análise e design, implementação, teste e implantação, em várias proporções, dependendo do local em que ela está localizada no ciclo de desenvolvimento.

59 Na denominada fase de elaboração, tipicamente, o foco é inserido na maneira como se gerenciam requisitos e como se gerencia o projeto.

TRE/MS (CESPE 2013)

51 De acordo com o RUP (Rational Unified Process), a fase de concepção consiste em

- a) desenvolver os componentes do software.
- b) converter as bases de dados.
- c) identificar os atores que interagem com o sistema.
- d) construir um protótipo executável.
- e) descrever a arquitetura do software.

TJ/ES – Desenvolvimento (CESPE 2011)

82 Elaboração, no contexto do RUP, é uma fase que visa criar a baseline para a arquitetura do sistema a ser desenvolvido e, no contexto de engenharia de requisitos, a elaboração consiste em atividade cujo objetivo é o desenvolvimento de um modelo técnico refinado das funções, características e restrições do sistema.

STM (CESPE 2011)

71 O RUP (rational unified process) é um modelo de processo de desenvolvimento genérico e moderno, organizado em fases — concepção, elaboração, construção e implantação —, que separa as atividades em requisitos, análise e projeto.

MPU – Desenvolvimento (CESPE 2010)

133 O processo unificado (PU) é um processo iterativo para a análise de projetos orientados a objetos, no qual o trabalho e as iterações são organizados em três fases principais: concepção, elaboração e construção.

TRE/BA – Análise de Sistemas (CESPE 2010)

Acerca do RUP (rational unified process), julgue os próximos itens.

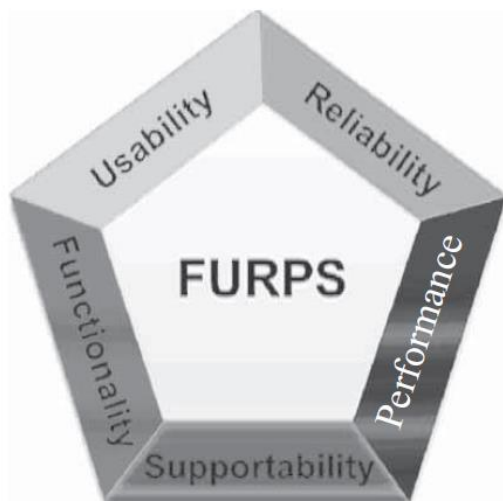
53 Uma falha comum em projetos de sistemas computacionais é não assegurar a qualidade do software. Normalmente, essa questão é discutida após o término dos projetos, ou a qualidade fica sob a responsabilidade de equipe diferente da equipe de desenvolvimento. O RUP, proposto pela IBM, é um processo que provê uma solução disciplinada sobre como assinalar tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento de software, porém, não auxilia no controle do planejamento e verificação da qualidade.

TCU (CESPE 2010)

109 O processo unificado de software é centrado na arquitetura e orientado por casos de uso, o que sugere um fluxo de processo iterativo e incremental.

BASA – Arquitetura de Tecnologia (CESPE 2010)

80 A metodologia RUP, que consiste no desenvolvimento iterativo com foco na redução dos riscos do projeto, agrega um valor real à organização que necessita manter padrões relativos às comunicações externas e à comunicação com a equipe de desenvolvimento.

TRE/PR – Análise de Sistemas (CESPE 2010)

Qualquer decisão tomada durante o processo de desenvolvimento de software pode comprometer sua qualidade final. Os requisitos de software e a dimensão da qualidade do software no rational unified process (RUP) são categorizados segundo o modelo FURPS, conforme ilustra a figura acima. A esse respeito, julgue os itens que se seguem.

75 O termo artefato, empregado na dimensão da qualidade do processo, além de um produto tecnológico, pode ser entendido também como qualquer saída produzida por uma atividade do ciclo de desenvolvimento de software.

76 Requisitos de funcionalidade de um sistema são declarações de serviços que esse sistema deve fornecer e que definem como ele deve reagir a entradas específicas e se comportar em determinadas situações. Entre esses requisitos estão a velocidade, a eficiência, a disponibilidade, exatidão e o tempo de resposta.

SECONT-ES (CESPE 2010)

76 O processo unificado é estruturado em duas dimensões. A dimensão horizontal representa o aspecto dinâmico do processo, onde estão representadas suas fases, às quais estão associados marcos que determinam sua finalização. Na outra dimensão estão representadas as disciplinas, que agrupam logicamente as atividades. É possível haver disciplina que não esteja presente em todas as fases.

INMETRO (CESPE 2009)

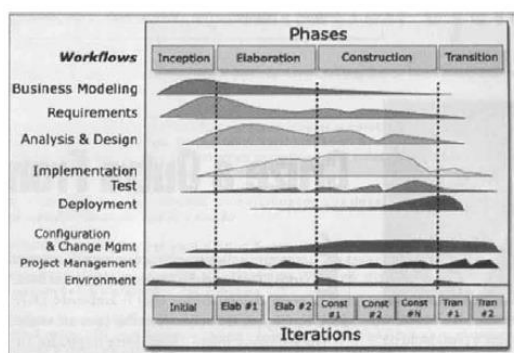
Acerca das relações estabelecidas entre os modelos de ciclo de vida de software, os modelos de gestão e seus exemplos, julgue os itens de 62 a 71.

63 Ao comparar os modelos RUP e PMBOK, constata-se que cada fase no RUP pode ser executada como uma fase do ciclo de projeto no PMBOK.

64 O modelo de ciclo de vida empregado pelo RUP é mais formal que iterativo.

65 As técnicas, os métodos e as ferramentas classicamente associados às fases do modelo de ciclo de vida em cascata, na metodologia RUP, estão melhor distribuídos ao longo das disciplinas do que ao longo das fases do modelo.

TRT5 – Analista Judiciário – Tecnologia da Informação (CESPE 2008)



81 A figura apresenta os elementos básicos do rational unified process (RUP). Nessa metodologia, o projeto passa por quatro fases básicas entre as quais podem ser mencionadas a elaboração e a construção. A elaboração corresponde ao entendimento da necessidade e à visão do projeto, enquanto a construção corresponde ao desenvolvimento principal do sistema.

SERPRO (CESPE 2008)

São, respectivamente, uma fase e um fluxo de trabalho no processo unificado

68 a análise e a implementação.

69 a concepção e os testes.

70 os requisitos e os testes.

71 a construção e os requisitos.

MPE/RR – Analista de Sistemas (CESPE 2008)

Acerca de metodologias de desenvolvimento, julgue os itens de 79 a 90.

79 No Processo Unificado, atividades são organizadas em fluxos de atividades. Algumas atividades produzem artefatos, que podem ser de engenharia ou gerenciais. Entre os artefatos criados, há modelos que visam especificar o sistema a partir de certos pontos de vista e níveis de abstração.

80 No Processo Unificado, a vida de um sistema é dividida em ciclos; cada ciclo, por sua vez, é dividido em fases e, entre as fases, tem-se a fase Construção, na qual as atividades visam capturar requisitos ainda não capturados na fase anterior e produzir uma arquitetura executável, a ser usada na fase Elaboração.

81 O Processo Unificado é iterativo e incremental. Ao final de cada iteração, a qual é um miniprojeto, os modelos que representam o sistema encontram-se em um determinado estado, denominado baseline. As atividades de cada fase de um ciclo de vida podem ser distribuídas entre várias iterações.

RUP – Fases, Disciplinas e Atividades

EMBASA – Analista de TI (CESPE 2009)

O RUP (rational unified process) é um processo de engenharia de software que oferece uma abordagem baseada em disciplinas para atribuir tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento. Sua meta é garantir a produção de software de alta qualidade que atenda às necessidades dos usuários dentro de um cronograma e de um orçamento previsíveis. Acerca de RUP, e casos de uso, julgue os itens seguintes.

70 A primeira dimensão do RUP representa o aspecto dinâmico do processo quando ele é aprovado e é expressa em termos de fases, iterações e marcos.

71 Sob a perspectiva de gerenciamento, o ciclo de vida de software do RUP é dividido em quatro fases sequenciais cujos finais são delimitados por marcos e avaliados para determinar se os objetivos da fase foram alcançados.

72 No RUP, os manuais dos sistemas e as rotinas de teste são definidos a partir dos casos de uso. Entretanto, os elementos da arquitetura e a estratégia de implantação do sistema, por se relacionarem com a infraestrutura e não com os requisitos funcionais, não são definidos com base nos casos de uso.

75 Programação e testes são atividades que acontecem na fase de concepção do processo unificado, pois a realimentação e os testes precoces servem para evoluir os requisitos.

76 São atividades que se realizam no âmbito da disciplina de requisitos: identificar junto aos clientes o que o sistema deve fazer; definir escopo; e fornecer uma base para estimativas.

77 No processo unificado, os modelos de caso de uso encontram-se na disciplina de requisitos, enquanto plano de desenvolvimento de software e especificações suplementares são partes da disciplina gerenciamento de projeto.

78 A disciplina análise e projeto desenvolve e mantém os artefatos de suporte que são utilizados pela disciplina teste.

BASA – Arquitetura de Tecnologia (CESPE 2010)

86 Na fase elaboração, prevista no processo unificado de desenvolvimento de software, deve ser produzido o artefato descrição da arquitetura de software.

INMETRO (CESPE 2010)

34 Assinale a opção correta, que apresenta uma descrição consistente com as quatro fases do ciclo de vida de desenvolvimento de software conforme o modelo de processo de software RUP (Rational Unified Process).

A) Atividades da disciplina de Gerenciamento de Projeto são realizadas ciclicamente durante as quatro fases do ciclo de vida.

B) A elaboração é uma fase que sucede a fase de concepção e antecede as fases de construção e transição. O marco de término da elaboração é a implementação dos componentes de software que constituem sua arquitetura.

C) A realização de uma fase pode ser dividida em iterações, sendo que a fase de elaboração envolve naturalmente a realização de maior número de iterações que as fases de concepção, construção e transição.

D) As atividades relacionadas à manutenção de software devem ser realizadas durante a fase de transição.

E) A concepção é a fase em que ocorre a especificação dos requisitos funcionais do software em desenvolvimento; elaboração, construção e transição são fases nas quais tais requisitos são satisfeitos.

TJ/ES – Desenvolvimento (CESPE 2011)

80 Conforme o RUP, o plano de teste, artefato da disciplina de teste de responsabilidade do testador, reúne as informações necessárias para planejar e controlar o esforço de teste referente a uma iteração específica ou ao projeto e, entre outros itens, deve conter o tipo de teste a ser realizado, sua estratégia e as ferramentas necessárias para sua execução.

MPU – Desenvolvimento (CESPE 2010)

116 Na fase de elaboração do RUP, são desenvolvidas as funcionalidades do sistema e implementados os requisitos identificados na fase de concepção.

TCE/RN (CESPE 2009)

Julgue os itens subsequentes, acerca do RUP (Rational Unified Process), versão 7.0, e da UML (Unified Modeling Language), versão 2.0.

54 Em relação à engenharia de usabilidade, a definição e a validação da arquitetura da interface com o usuário, bem como os testes de desempenho, estão mais associados à fase de construção que à fase de elaboração.

55 Casos de usos são classificadores de comportamentos, os quais podem ser descritos por uma especificação de interações ou de atividades.

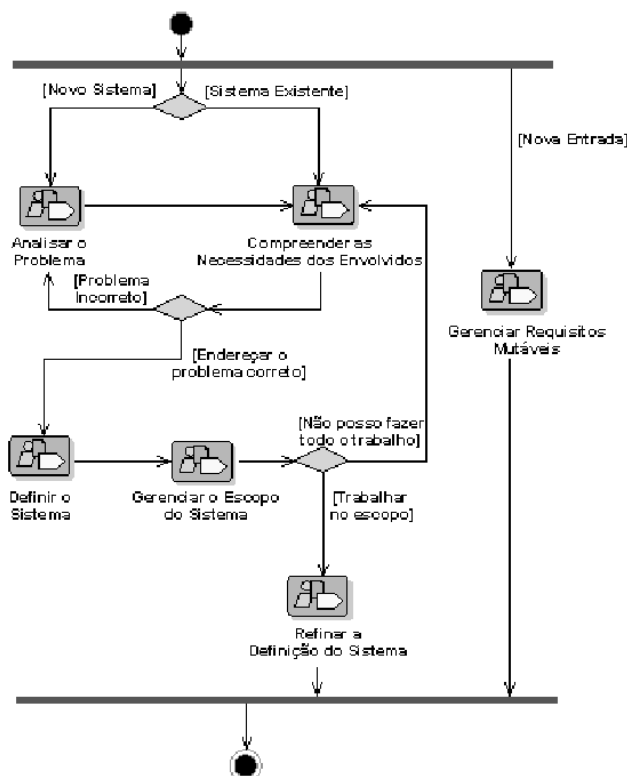
56 Estruturar o modelo de caso de uso de negócios, que é o modelo das metas de negócio e as funções pretendidas, é uma tarefa da disciplina requisitos.

TCU (CESPE 2009)

Rational unified process (RUP) é um processo de negócios genérico para engenharia de software orientada a objetos. Ele descreve uma família de processos de engenharia de software relacionados que compartilham uma estrutura comum, uma arquitetura de processos comum. Ele proporciona abordagem disciplinada para a atribuição de tarefas e de responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento. O processo de engenharia de software é o processo de desenvolvimento de sistema a partir dos requisitos, sejam eles novos (ciclo de desenvolvimento inicial), ou alterados (ciclo de evolução).

101 A criação de baselines no RUP tem como motivação a rastreabilidade, a elaboração de relatórios e a reprodutibilidade, além de estabelecer, na fase de construção, um marco da arquitetura do ciclo de vida do projeto. Com os baselines, é possível desfazer mudanças caso as atualizações realizadas sejam consideradas instáveis ou não confiáveis.

TJ/CE – Analista Jud. Ciências da Computação (CESPE 2008)



86 A figura apresenta um diagrama UML do tipo diagrama de atividade.

87 A figura apresenta o workflow da disciplina de modelagem de negócios do método RUP.

88 Um dos detalhes de workflow apresentados na figura acima está diretamente relacionado ao desempenho de uma disciplina de gerenciamento de projetos do PMBOK, pois ambos prescrevem a construção de um artefato denominado estrutura analítica de projeto ou WBS (work breakdown structure).

89 Pelo menos um dos detalhes de workflow indicados no diagrama é executado durante várias fases de execução de um projeto segundo a metodologia RUP.

90 O modelo de ciclo de vida prescrito pela metodologia RUP é iterativo, incremental, direcionado por riscos, adota as áreas de processos de gerência de processos prescritas pelo modelo CMMI e é baseado em modelagem visual com UML e ferramentas CASE.

91 Um estudo de viabilidade técnico-econômica seria realizado de forma mais coerente durante a etapa de Gerenciar Requisitos Mutáveis que durante a etapa de Definir o Sistema.

92 A identificação das necessidades de informação dos usuários de um sistema é uma atividade que seria mais bem realizada durante as atividades apresentadas na figura que durante as atividades de Análise e Projeto, Implementação e Gerência de Projeto do RUP.

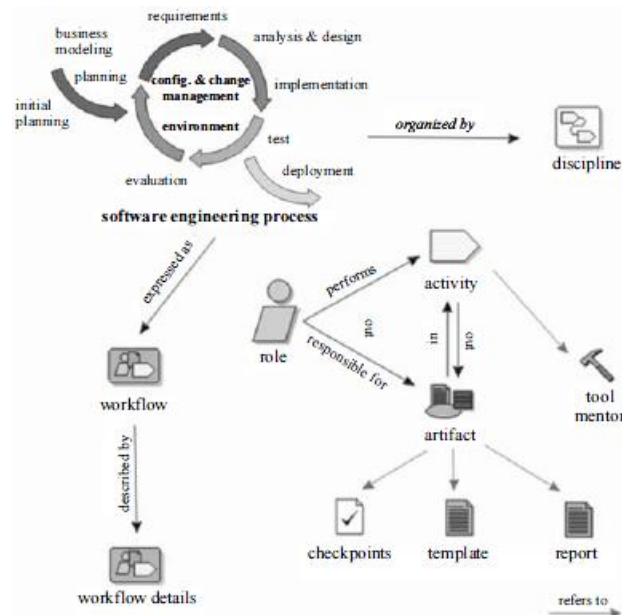
STJ – Analista Jud. – Informática (CESPE 2008)

77 No RUP (rational unified process), um ciclo de desenvolvimento é dividido em quatro fases, uma delas é a de construção (construction). Nessa fase, tipicamente tem-se atividades da

disciplina de análise e projeto. Essas atividades realizam a definição preliminar da arquitetura do software e resultam na primeira versão de um documento que descreve a arquitetura.

78 No RUP, a fase denominada elaboração (elaboration) é aquela em que as atividades da disciplina implementação (implementation) são mais intensas. Ao final dessa fase, o sistema provê todos os serviços previstos para a versão a ser entregue no final do atual ciclo de desenvolvimento e encontra-se em um estado que permite a sua instalação no ambiente dos usuários para início do teste beta.

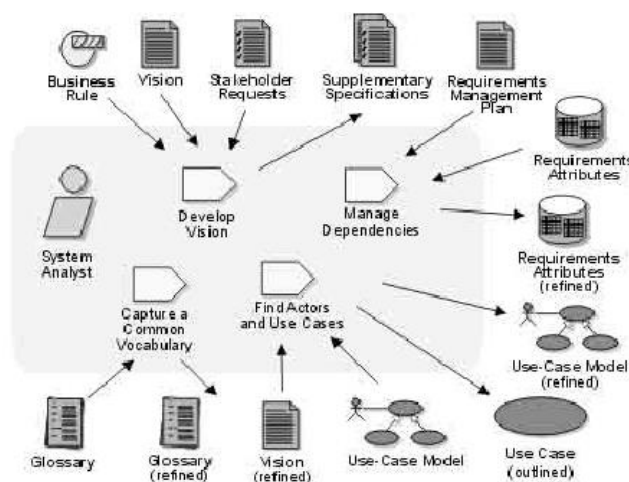
STF – Análise de Sistemas (CESPE 2008)



97 O elemento gráfico associado ao termo Software Engineering Process representa as fases do ciclo de vida de um projeto de software, conforme o modelo de processo RUP.

98 A modelagem de negócios (business modeling) é uma disciplina do RUP. Nessa disciplina, a compreensão dos negócios realizados por uma organização para a qual se deseja produzir um software é reforçada por meio da construção de modelo dos processos de negócios dessa organização, que usa várias técnicas, como elaboração de diagramas de casos de uso, atividade, classe e interação.

99 Atividades de planejamento, avaliação, monitoramento e controle relacionam-se diretamente à disciplina de gerência de projeto, existente no RUP. Dado um esquema fixo de alocação de recursos para a gerência de um projeto ao longo do seu ciclo de vida, é recomendável que a execução do workflow de gerência de projetos enfatize, durante as iterações iniciais, as atividades de planejamento, em detrimento das atividades de monitoramento e controle.



Considerando a figura acima, obtida de ibm.com/rational, que apresenta detalhes do workflow da disciplina de requisitos do RUP, julgue os próximos itens, com relação a conceitos de desenvolvimento de aplicações e bancos de dados.

102 O documento Vision (visão), apresentado no diagrama, é um artefato produzido sob responsabilidade da equipe de requisitos, e não deve conter informações detalhadas sobre a equipe e o cronograma do projeto nem detalhes técnicos da arquitetura do sistema. O conteúdo desse documento é, dessa forma, adequado para apoiar a validação dos requisitos.

Min. Comunicações (CESPE 2008)

70 A fase de elaboração (elaboration) tem os seguintes objetivos: desenvolver um produto que esteja em condições de migrar para uma comunidade de usuários; completar análise, projeto, implementação e teste das funcionalidades providas pelo sistema; desenvolver material de suporte e treinamento para os usuários e criar os artefatos necessários para a implantação e uso do sistema.

72 São objetivos da fase de concepção (inception): preparar ambiente para o projeto; elaborar plano para o projeto; definir escopo do sistema; identificar atores e casos de uso; identificar as necessidades dos stakeholders; definir níveis de prioridade dos casos de uso; propor arquitetura candidata; e definir objetivos do esforço de teste.

73 A fase de construção (construction) tem os seguintes objetivos: detalhar casos de uso e requisitos do software; refinar a arquitetura proposta e demonstrar que essa arquitetura suporta os requisitos do sistema; testar e avaliar protótipos visando demonstrar que os principais riscos foram avaliados; e construir protótipos executáveis para a avaliação da arquitetura proposta.

MPE/RR – Analista de Sistemas (CESPE 2008)

83 No Processo Unificado, um modelo de casos de uso é um artefato construído por analistas de sistemas e especificadores de casos de uso na disciplina Implementação. Esse artefato informa o que o sistema realiza para diferentes atores via casos de uso, que especificam as ações que o sistema executa ao interagir com os atores.

84 No Processo Unificado, modelos de projeto contêm classes de projeto e seus objetos; cada classe de projeto representa uma abstração de classes no modelo de análise; em uma classe

de projeto, os atributos são conceituais e os comportamentos são definidos via responsabilidades, que são descrições textuais dos comportamentos.

85 No Processo Unificado, o modelo de análise foca em como os requisitos funcionais, não funcionais e restrições impostas pelo ambiente de implementação influenciam o sistema em desenvolvimento. Os artefatos de um modelo de análise são organizados em subsistemas com classes, interfaces e outros subsistemas.

86 No Processo Unificado, um modelo de teste é tipicamente composto por casos de teste, os quais podem especificar como testar cenários específicos de casos de uso. Os casos de teste tipicamente especificam entradas, resultados esperados e outras condições relevantes para as verificações dos cenários.

Requisitos

TRE/BA – Programação de Sistemas (CESPE 2010)

63 Em estágio inicial do processo de elicitação e análise de requisitos, deve-se decidir a respeito dos limites do sistema.

Os requisitos não funcionais descrevem o que o sistema deve fazer, enquanto os requisitos funcionais estão diretamente relacionados às funções específicas fornecidas pelo sistema.

71 Um cenário, também denominado instância de caso de uso, é uma sequência específica de ações e interações entre atores e o sistema em discussão. Assim, um caso de uso é uma coleção de cenários relacionados de sucesso e fracasso, que descrevem atores usando um sistema como meio para atingir um objetivo.

72 Casos de uso do tipo caixa-preta descrevem o funcionamento interno de um sistema, seus componentes ou projeto. Além do tipo de visibilidade caixa-preta versus caixa-branca, os casos de uso são escritos nos graus de formalidade extenso, formal e incompleto.

74 Um requisito é uma característica de projeto, uma propriedade ou um comportamento de um sistema. Um diagrama de sequência enfatiza a ordenação temporal de mensagens.

TRE/BA – Análise de Sistemas (CESPE 2010)

59 O propósito maior de um caso de uso é fornecer uma descrição do comportamento do sistema. Assim, em um processo de desenvolvimento orientado a objetos, os objetivos de um caso de uso são: definir escopo, detalhar os processos e cálculos do sistema, organizar e dividir o trabalho, estimar o tamanho do projeto e direcionar os testes.

60 Considerando o caso de uso e ator a seguir, é correto afirmar que, na narrativa do caso de uso, não é necessário se preocupar em como o sistema obteve ou calculou os dados, e que o desenvolvedor deve limitar-se a escrever o que o sistema responde e não como ele obtém a resposta.

caso de uso: consultar preço

ator: vendedor

1. O ator inicia o caso de uso selecionando “consultar preço”;
2. O sistema oferece a interface para consulta de preços;

3. O ator seleciona um grupo de produtos;
4. O sistema lista os subgrupos do grupo selecionado;
5. O ator seleciona um subgrupo de produtos;
6. O sistema apresenta os produtos do subgrupo selecionado;
7. O ator seleciona os produtos;
8. O sistema calcula os preços.

CNJ (CESPE 2013)

Julgue os próximos itens acerca do gerenciamento de requisitos.

53 As entidades do mundo real devem ser modeladas por meio de modelos de sistemas desenvolvidos durante a análise de requisitos, utilizando classes de objeto, incluindo detalhes dos objetos individuais no sistema.

TRT-10 (CESPE 2013)

Acerca de engenharia de requisitos, julgue os itens subsequentes.

62 Requisitos funcionais estão relacionados ao uso de um sistema sob os pontos de vista de desempenho, usabilidade e confiabilidade, entre outros.

63 São consideradas técnicas de elicitação de requisitos as entrevistas, as reuniões de brainstorming e a prototipação.

Correios (CESPE 2011)

84 Na concepção de engenharia de software, uma reunião ou entrevista é a técnica mais utilizada na elicitação de requisitos. Nesse momento, os requisitos de dados funcionais e comportamentais do sistema são levantados, refinados e analisados para serem validados pelos desenvolvedores e clientes/usuários.

SECGE/PE (CESPE 2011)

46 Acerca de requisitos, assinale a opção correta.

A) O levantamento de requisitos é importante etapa do processo de desenvolvimento de software, uma vez que a identificação de requisitos incompletos ou errôneos é causa de falha de projetos de software.

B) Garantia de qualidade é importante para o desenvolvimento do software, mesmo não sendo abrangida pela identificação de requisitos.

C) Os documentos de definição e de especificação são artefatos do levantamento de requisitos e do plano de testes, mesmo não havendo correspondência de requisitos entre esses documentos.

D) Concepção e elaboração fazem parte do processo de engenharia de requisitos, não obstante a função negociação ser restrita ao gerenciamento de projetos.

E) Os requisitos não funcionais, por descreverem restrições e características de usabilidade, devem ser abolidos do levantamento de requisitos.

TJ/ES – Desenvolvimento (CESPE 2011)

83 Assim como o software, os requisitos também devem ser avaliados quanto à qualidade. A validação, atividade da engenharia de requisitos, é responsável por garantir que os requisitos tenham sido declarados de forma clara e precisa. Além disso, a validação busca detectar inconsistências, erros e omissões, objetivando alinhar os requisitos às normas estabelecidas para o projeto, produto e processo.

MPE/PI (CESPE 2012)

Considerando o desenvolvimento de um projeto de informatização do acompanhamento público de processos jurídicos, julgue os itens a seguir, com relação aos requisitos do sistema de informação.

94 Identificada facilidade do cliente em entender uma especificação matemática, é correto utilizar, também, na especificação dos requisitos, notações baseadas em máquinas de estado finito, uma vez que elas podem reduzir a ambiguidade de um documento de requisitos.

95 Por ser inadequada, a utilização de protótipos para a validação dos requisitos não funcionais deve ser descartada.

INMETRO (CESPE 2010)

31 O objetivo da engenharia de requisitos é gerenciar todos os requisitos recebidos ou gerados pelo projeto, incluindo-se os funcionais e os não funcionais, bem como aqueles impostos ao projeto pela organização. Na gerência de requisitos, para controlar as mudanças propostas nos requisitos durante o processo de desenvolvimento, o mais apropriado é

- A) implantar um processo de modelagem de requisitos.
- B) elaborar de forma clara e objetiva o documento de requisitos de software.
- C) definir e manter uma matriz de rastreabilidade dos requisitos.
- D) validar e verificar os requisitos definidos pelo usuário.
- E) classificar os requisitos conforme os diferentes níveis de detalhe para cada tipo de usuário.

32 A engenharia de requisitos pode ser dividida em dois grupos de atividades: o desenvolvimento de requisitos e a gerência de requisitos. O desenvolvimento de requisitos inclui as seguintes etapas: elicitacão de requisitos, análise e negociação de requisitos, especificação e modelagem de requisitos e validação de requisitos. A esse respeito, assinale a opção correta.

- A) Nas atividades de desenvolvimento de requisitos para um sistema, deve-se tentar reduzir a participação efetiva dos usuários do sistema, visto que ela gera mais problemas que contribuições positivas.
- B) Para a fase de especificação e modelagem de requisitos, a técnica mais recomendada é o JAD (joint application design), que, desenvolvido pela IBM, permite a criação de sistemas mais eficazes em menor tempo.

C) A gerência de requisitos e o desenvolvimento de requisitos são atividades independentes uma da outra, por isso não é necessário haver interação das equipes que as realizam.

D) Atualmente, as empresas não têm tido dificuldade para implantar as atividades de desenvolvimento de requisitos e de gerência de requisitos. De fato, essas atividades estão plenamente implantadas na quase totalidade das organizações e empresas de software.

E) São atividades-chave para um gerenciamento de requisitos eficaz: analisar o problema, compreender as necessidades dos envolvidos, definir e refinar o escopo do sistema e gerenciar as mudanças de requisitos.

STM (CESPE 2011)

Julgue os próximos itens, a respeito dos requisitos de um sistema, que definem o que o sistema deve fazer e as restrições existentes.

63 São consideradas técnicas de validação de requisitos: revisões de requisitos, prototipação e geração de casos de teste.

64 Requisitos não funcionais são declarações dos serviços a serem fornecidos pelo sistema, enquanto requisitos funcionais restringem tanto o sistema quanto o processo de desenvolvimento que deve ser usado. Os requisitos funcionais podem ser de produto, organizacionais ou externos.

65 Um processo de elicitação e análise de requisitos envolve as seguintes atividades: obtenção de requisitos, em que são coletados os requisitos e os requisitos de domínio; classificação e organização de requisitos, que agrupa e organiza os requisitos relacionados; priorização e negociação de requisitos, em que, com a participação dos stakeholders, são resolvidos os conflitos de requisitos; e documentação de requisitos, para a produção dos documentos de requisitos formais ou informais.

TCU (CESPE 2010)

Julgue os itens seguintes, a respeito de engenharia de requisitos.

101 Para o desenvolvimento de casos de uso, é fundamental a identificação dos atores, tanto os principais quanto os secundários, já na primeira iteração do levantamento de requisitos.

102 O checklist de validação é uma forma útil de averiguar se determinado requisito pode ser testado e, em caso afirmativo, se os testes podem ser especificados.

103 Por se tratar de função essencial da engenharia de requisitos, a gestão formal de requisitos é indispensável mesmo para projetos de pequeno porte, com apenas duas ou três dezenas de requisitos identificáveis.

MPU – Desenvolvimento (CESPE 2010)

Acerca de engenharia de requisitos, julgue os itens subsequentes.

108 Embora a criação de uma sequência ilustrada de telas por meio de programas de desenho gráfico seja útil para a identificação de alguns requisitos do software, ela não é considerada uma atividade de prototipação por não envolver o uso de uma linguagem de programação.

109 O levantamento de requisitos é realizado ao final da primeira versão de um protótipo, para se definir, junto aos envolvidos no processo, quais são as premissas básicas para o início do entendimento das funcionalidades desejadas.

110 A verificação de requisitos tem por objetivo analisar se os modelos construídos estão de acordo com os requisitos definidos. Por sua vez, a validação de requisitos visa assegurar que as necessidades do cliente estão sendo atendidas por tais requisitos.

111 A especificação de requisitos permite, em determinado momento, revelar o que o sistema irá realizar no que se refere às funcionalidades, sem definir, nesse momento, como as funcionalidades serão implementadas.

113 Os requisitos normativos, geralmente oriundos da análise das regras de negócio a que está submetido um sistema, nunca podem ser considerados requisitos funcionais, por estarem fora do sistema, ou seja, do domínio do negócio.

ABIN (CESPE 2010)

116 Requisitos não funcionais são restrições sobre os serviços ou as funções oferecidas pelo sistema, e podem ser, também, declarações de serviços que o sistema deve fornecer, como o sistema deve reagir a entradas específicas e como deve comportar-se em diversas situações.

117 Em sistemas de grande porte, um único requisito pode ser implementado por diversos componentes; cada componente, por sua vez, pode incluir elementos de vários requisitos, o que facilita o seu reúso, pois os componentes implementam, normalmente, uma única abstração do sistema.

SAD/PE (CESPE 2010)

51 Um requisito de software expressa as necessidades e restrições colocadas em um produto de software que contribuem para a solução de algum problema do mundo real. Acerca desse assunto, assinale a opção correta.

A) Os contratantes ou clientes são os principais colaboradores envolvidos no fornecimento de informações para o processo de levantamento ou elicitação de requisitos de software, os demais grupos de pessoas que podem fornecer informações são considerados de importância secundária.

B) As necessidades dos usuários a serem atendidas por um produto de software constituem a classe de requisitos funcionais, e as restrições mencionadas na definição de requisitos constituem a classe de requisitos não funcionais.

C) Entre as fontes de informação para a elicitação de requisitos, destacam-se, além dos colaboradores, o conhecimento do domínio de aplicação em que o software funcionará, o ambiente operacional do software e o ambiente organizacional.

D) A negociação de requisitos, de forma similar à observação do ambiente organizacional, é uma atividade típica da fase de elicitação de requisitos.

E) A técnica de casos de uso, empregada em alguns modelos de desenvolvimento de software atuais, é mais aderente à construção de cenários durante a construção de protótipos que durante a elicitación de requisitos.

BASA (CESPE 2010)

76 Teste rápido é um mecanismo para identificar requisitos de software.

TCE/RN (CESPE 2009)

Julgue os itens seguintes, a respeito de requisitos e técnicas de elicitación de requisitos.

51 A etnografia é uma técnica utilizada para a descoberta de requisitos de sistemas de software na qual, por meio de observações, procura-se compreender os requisitos sociais e organizacionais do ambiente onde o sistema será usado.

52 A proteção, pelo sistema, das informações pessoais dos usuários cadastrados é exemplo de requisito funcional. A capacidade do sistema de gerar relatório de empréstimos de usuário em, no máximo, três segundos é um requisito não funcional.

53 A prototipação, uma abordagem para desenvolvimento de software na qual se cria um modelo do software que será implementado, é composta de quatro etapas: planejamento, análise de risco, engenharia e avaliação do cliente.

TRE/PR (CESPE 2009)

76 Requisitos de funcionalidade de um sistema são declarações de serviços que esse sistema deve fornecer e que definem como ele deve reagir a entradas específicas e se comportar em determinadas situações. Entre esses requisitos estão a velocidade, a eficiência, a disponibilidade, a exatidão e o tempo de resposta.

TCU (CESPE 2009)

105 Os requisitos podem ser classificados como de domínio, funcionais, não funcionais, permanentes ou consequentes. Os requisitos de domínio podem ser uma declaração explícita do que o sistema não deve fazer ou, ainda, uma característica que o mesmo tenha de ter, como, por exemplo, a de, no máximo, 100 MB de tamanho; os funcionais detalham recursos que devem ser realizados pelo sistema; os permanentes originam-se da atividade principal da orientação; os consequentes são requisitos voláteis e podem se modificar ao longo do desenvolvimento do sistema.

Governo do ES (CESPE 2009)

Julgue os itens a seguir, a respeito da engenharia de requisitos de software.

71 Durante a elicitación de requisitos de um projeto pode ser empregada uma técnica denominada workshop, na qual os principais stakeholders de um projeto são reunidos por um curto período de tempo. Essa técnica prevê a existência de um facilitador, que deve ser um dos stakeholders e não deve interferir nas decisões do grupo ou emitir opiniões.

72 O gerenciamento de requisitos deve compreender e controlar mudanças nos requisitos de sistema, além de avaliar os seus impactos. Para atingir esse propósito, podem ser mantidas informações de rastreabilidade a serem usadas para avaliar quais outros requisitos seriam afetados por uma mudança, bem como o impacto da mudança de requisitos no projeto e na implementação do sistema.

73 No processo de requisitos é importante que haja um bom entendimento do domínio do problema e das necessidades que devem ser atendidas. Ao final do processo devem estar definidos os requisitos do sistema a ser implementado, os quais não devem incluir informações a respeito do projeto ou da arquitetura do sistema. Portanto, informações como a linguagem de programação ou o sistema gerenciador de banco de dados a serem utilizados não devem estar presentes nos requisitos de software documentados.

80 Casos de uso podem ser empregados para captar o comportamento de um sistema ou de parte de um sistema. O comportamento do caso de uso pode ser especificado pela descrição do fluxo de eventos de forma suficientemente clara para que os seus usuários sejam capazes de compreendê-lo. Nesse fluxo, devem ser incluídas definições relacionadas à forma de implementação, para que sejam diretamente utilizadas pelos implementadores.

INMETRO (CESPE 2009)

Na engenharia de software, a engenharia de requisitos é o processo de descobrir, analisar, documentar e verificar os serviços prestados por um sistema e suas restrições operacionais. A respeito dos conceitos de requisitos, julgue os seguintes itens.

87 O documento de requisitos de software, que é uma declaração oficial do que deve ser implementado, deve incluir os requisitos não funcionais do sistema. Esses requisitos não funcionais podem refletir necessidades legais e até princípios éticos.

88 No processo de requisitos, pode ser utilizada a técnica de etnografia durante as atividades relacionadas à elicitação de requisitos.

89 A utilização da técnica de prototipação no processo de requisitos consiste da criação de um modelo do sistema a ser apresentado para usuários finais e clientes com a finalidade de validação dos requisitos.

90 Informações de rastreabilidade são importantes para o gerenciamento de requisitos. Essas informações podem ser representadas por meio de matrizes de rastreabilidade que têm a única finalidade de relacionar os requisitos aos módulos de projeto nos quais esses requisitos são implementados.

DETRAN (CESPE 2009)

96 Requisitos funcionais são restrições sobre as funções ou serviços oferecidos pelo sistema. Esses requisitos consideram as declarações de serviços, a forma do sistema reagir e como ele deve se comportar em determinadas situações. Cenários e casos de uso são técnicas eficazes para elicitação de requisitos funcionais segundo pontos de vista de interação.

CEHAP (CESPE 2009)

30 Com referência a requisitos de software, assinale a opção correta.

- A) Os requisitos não-funcionais de um sistema descrevem o que o sistema deve fazer e estão relacionados às propriedades emergentes do sistema, como confiabilidade, tempo de resposta e espaço de armazenamento.
- B) Os requisitos relacionais descrevem a função do sistema, como, por exemplo, suas entradas, saídas e exceções.
- C) Os requisitos funcionais surgem devido às necessidades do usuário, às restrições de orçamento, às políticas organizacionais, à necessidade de interoperabilidade com outros sistemas de hardware e software ou a fatores externos.
- D) Os requisitos de um sistema são descrições dos serviços fornecidos pelo mesmo e suas restrições operacionais, sendo que os requisitos não-funcionais podem ser requisitos de produto, organizacionais ou externos.

ANTAQ (CESPE 2009)

Com relação a requisitos de software, julgue os itens a seguir.

87 Uma técnica para levantamento de requisitos eficiente e recomendada pelo SWEBOK é o envio de questionário por e-mail, visto ser uma forma de se elucidar com precisão as necessidades do usuário.

88 O gerenciamento de requisitos é uma atividade básica que deve anteceder as demais atividades da engenharia de software, pois é pré-requisito para todas elas.

89 A especificação de requisitos é uma atividade fundamental do processo de software, mas carece de normas e técnicas que auxiliem as equipes nessa tarefa.

90 A validação de requisitos deve ser feita tanto por meio da análise subjetiva quanto por meio de atividades técnicas de revisão, prototipação, validação de modelo e testes de aceitação.

Gabaritos:

TRE/MT – Programação de Sistemas
(CESPE 2010)
32 B

MPE/PI (CESPE 2012)
99 E

TRE/MT – Análise de Sistemas (CESPE 2010)
44 A

BRB (CESPE 2011)
97 C

EBC (CESPE 2011)
57 E, 58 C, 59 E

TRE/MS (CESPE 2013)
51 C

TJ/ES – Desenvolvimento (CESPE 2011)
82 C

STM (CESPE 2011)
71 E

MPU – Desenvolvimento (CESPE 2010)
133 E

TRE/BA – Análise de Sistemas (CESPE 2010)
53 E

TCU (CESPE 2010)
109 C

BASA – Arquitetura de Tecnologia (CESPE 2010)
80 C (Oficial), deveria ser E

TRE/PR – Análise de Sistemas (CESPE 2010)
75 C, 76 E,

SECONT-ES (CESPE 2010)
76 C

INMETRO (CESPE 2009)
63 C, 64 E, 65 C

TRT5 – Analista Judiciário – Tecnologia da
Informação (CESPE 2008)
81 E

SERPRO (CESPE 2008)
68 E, 69 C, 70 E, 71 C

MPE/RR – Analista de Sistemas (CESPE 2008)
79 C, 80 E, 81 C

EMBASA – Analista de TI (CESPE 2009)
70 C, 71 C, 72 E, 75 C, 76 C, 77 E, 78 E

BASA – Arquitetura de Tecnologia (CESPE
2010)
86 C

INMETRO (CESPE 2010)
34 A

TJ/ES – Desenvolvimento (CESPE 2011)
80 E

MPU – Desenvolvimento (CESPE 2010)
116 E

TCE/RN (CESPE 2009)
54 E, 55 C, 56 E

TCU (CESPE 2009)
101 E

TJ/CE – Analista Jud. Ciências da
Computação (CESPE 2008)
86 C, 87 E, 88 E, 89 C, 90 E, 91 E, 92 C

STJ – Analista Jud. – Informática (CESPE
2008)
77 E, 78 E,

STF – Análise de Sistemas (CESPE 2008)
97 E, 98 C, 99 C, 102 C

Min. Comunicações (CESPE 2008)
70 E, 72 C, 73 E

MPE/RR – Analista de Sistemas (CESPE
2008)
83 E, 84 E, 85 E, 86 C

TRE/BA – Programação de Sistemas (CESPE
2010)

63 E, 71 C, 72 E, 74 C

TRE/BA – Análise de Sistemas (CESPE 2010)
59 E, 60 C

CNJ (CESPE 2013)
53 E

TRT-10 (CESPE 2013)
62 E, 63 C

Correios (CESPE 2011)
84 C

SECGE/PE (CESPE 2011)
46 A

TJ/ES – Desenvolvimento (CESPE 2011)
83 C

MPE/PE (CESPE 2012)
94 C, 95 E

INMETRO (CESPE 2010)
31 C, 32 E

STM (CESPE 2011)
63 C, 64 E, 65 C

TCU (CESPE 2010)
101 E, 102 C, 103 E

MPU – Desenvolvimento (CESPE 2010)
108 E, 109 E, 110 C, 111 C, 113 E

ABIN (CESPE 2010)
116 E, 117 E

SAD/PE (CESPE 2010)
51 C

BASA (CESPE 2010)
76 E

TCE/RN (CESPE 2009)
51 C, 52 E, 53 E,

TRE/PR (CESPE 2009)
76 E

TCU (CESPE 2009)
105 E

Governo do ES (CESPE 2009)
71 E, 72 C, 73 E, 80 E

INMETRO (CESPE 2009)

87 C, 88 C, 89 C, 90 E

DETRAN (CESPE 2009)
96 E

CEHAP (CESPE 2009)
30 D

ANTAQ (CESPE 2009)
87 E, 88 E, 89 E, 90 C