

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.

80 O escopo da disciplina implementação é limitado aos testes das classes individuais e ao teste de implementação, enquanto o teste do sistema é descrito na 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.

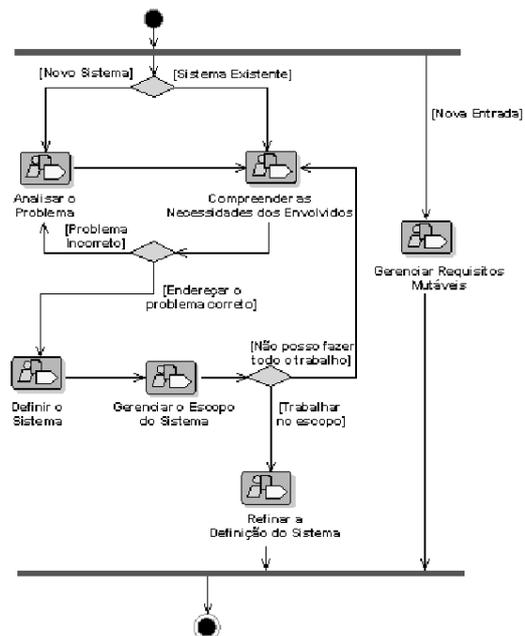
56 Estruturar o modelo de caso de uso de negócios, que é o modelo das metas de negócio e as funções pretendidas, é uma tarefa da disciplina requisitos.

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.

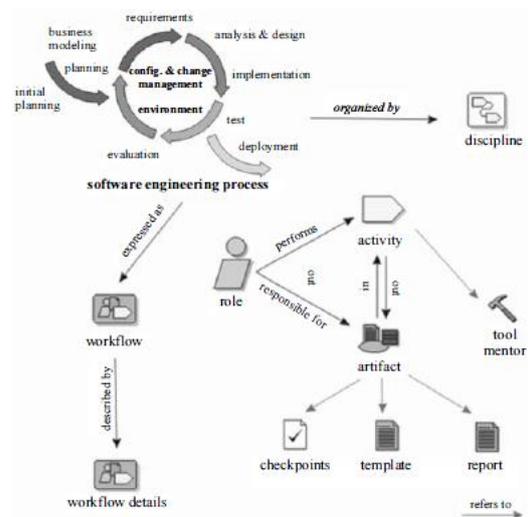
STJ – Analista Jud. – Informática (CESPE 2008)

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.

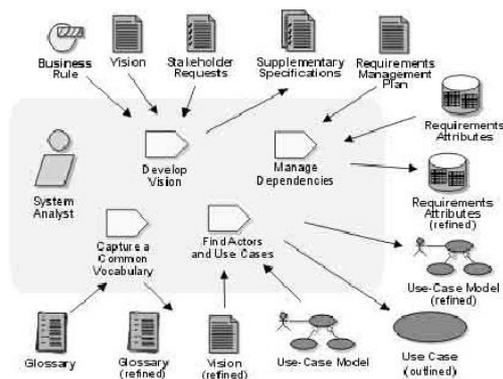
STF – Análise de Sistemas (CESPE 2008)



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.

PGE/PA (CESPE 2007)

34 Com relação ao Rational Unified Process (RUP), julgue os seguintes itens.

I Um software pode passar por ciclos de evolução divididos em fases. Se nos ciclos de evolução não ocorrerem mudanças na arquitetura, as suas fases de elaboração tipicamente serão mais curtas do que essas fases no desenvolvimento.

II Na fase de elaboração, procura-se completar a análise, o projeto, o desenvolvimento e o teste das funcionalidades requisitadas; além de se desenvolver de forma iterativa e incremental o software até que possa ser entregue aos usuários.

III Na disciplina de implementação, define-se e refina-se a arquitetura do software. A definição identifica uma arquitetura candidata e o refino identifica incompatibilidades entre a arquitetura proposta e os requisitos.

IV Entre as práticas sugeridas pelo RUP, tem-se a construção de modelos e a adoção de uma linguagem de modelagem que possibilite a construção de diagramas para facilitar a descrição do sistema.

V Na disciplina de teste, entre os artefatos que podem ser produzidos, tem-se o plano de teste. O plano de teste pode definir os objetivos dos testes no escopo de uma

iteração ou do projeto, os itens a serem testados e as abordagens dos testes.

Estão certos apenas os itens

- A) I e II.
- B) II e III.
- C) I, IV e V.
- D) III, IV e V.

BASA (CESPE 2007)

Acerca das fases do rational unified process (RUP), julgue os seguintes itens.

53 Na fase de concepção (inception), há atividades voltadas para a definição do escopo do sistema, identificação de atores e casos de uso, definição de vocabulário que possa ser usado nas descrições textuais do sistema, e definição de uma arquitetura candidata para o sistema que está sendo desenvolvido.

54 Na fase de elaboração, muitos componentes do sistema são implementados, testados e integrados. Essas atividades, que partem de uma arquitetura definida, validada e implementada em fases anteriores do ciclo de desenvolvimento, produzem um sistema operacional pronto para ser instalado em um ambiente em que serão feitos testes beta.

Gabaritos:

EMBASA – Analista de TI (CESPE 2009)
70 C, 71 C, 72 E, 75 C, 76 C, 77 E, 78 E, 80 C

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

PGE/PA (CESPE 2007)
34 C

BASA (CESPE 2007)
53 C, 54 E