

Exercício 2 de Engenharia de Software

Metodologias Estruturadas

Questão 01

Prova: <u>CESPE - 2010 - SAD-PE - Analista de Controle Interno – Tecnologia da Informação</u> <u>Disciplina: Engenharia de Software</u> | Assuntos: <u>Análise Estruturada</u>;

A análise estruturada em engenharia de *software* e sua técnica aliada, o desenho estruturado, são métodos para se analisarem requisitos de negócios e convertê-los em especificações e, em último caso, em programas de computador, configurações de *hardware* e procedimentos manuais. Acerca dos conceitos de análise e projeto estruturados e de engenharia de *software*, assinale a opção correta.

- a) Um mecanismo de abstração essencial à análise e ao projeto estruturados é a decomposição funcional, que visa basicamente derivar um conjunto de funções computacionais e(ou) manuais, as quais, quando compostas, realizam um sistema que satisfaz requisitos.
- b) Os diagramas de estrutura e de dicionário de dados, comuns na análise estruturada, são usados, basicamente, para o refinamento de diagramas de fluxos de dados, detalhados durante o desenho estruturado.
- c) Um diagrama de contexto, por apresentar várias bolhas conectadas entre si, por onde fluem dados, é considerado um diagrama de fluxo de dados
- d) O diagrama de estrutura, técnica utilizada na análise e no projeto estruturados, difere, quanto à forma de organização, de um diagrama de fluxos de dados, principalmente em razão de sua ênfase no fluxo de dados, em detrimento da descrição dos fluxos de controle.
- e) O desenvolvimento de diagramas entidade-relacionamento, nos métodos de análise e desenho estruturados, usualmente, precede o desenvolvimento de especificações de processos.



Questão 02

Prova: FCC - 2008 - TCE-AL - Programador Disciplina: Engenharia de Software | Assuntos: DFD (Diagrama de Fluxo de Dados);

Um sistema de informação que fornece um arquivo para ser tratado pelo sistema objeto da modelagem, utilizando DFD da análise estruturada, é caracterizado como

- a) fluxo de dados.
- b) entidade externa.
- c) depósito de dados.
- d) processo funcional do sistema.
- e) processo do diagrama de contexto.

Questão 03

Prova: <u>CESPE - 2007 - TRE-AP - Técnico Judiciário - Programação de Sistemas</u>

Disciplina: Engenharia de Software | Assuntos: Modelos de Sistemas de Informação;

No modelo de análise estruturada, constitui forma correta de representação da informação o diagrama

- a) de estudo do fluxo transacional.
- b) de caso de uso.
- c) estrutural de requisito funcional.
- d) de fluxo de entidade física.
- e) de fluxo de dados.

Fone: (61) 3347.9255



Questão 04

Prova: CESPE - 2007 - TRE-AP - Técnico Judiciário - Programação de Sistemas

Disciplina: Engenharia de Software | Assuntos: Análise Estruturada;

São elementos constitutivos da análise estruturada que auxiliam a representação da informação:

- a) entidade, processo e repositório de dados.
- b) entidade, herança e polimorfismo.
- c) entidade, item de fluxo e herança.
- d) item de dado, herança e processo.
- e) processo, polimorfismo e entidade.

Questão 05

Prova: FUNIVERSA - 2009 - IPHAN - Analista - Tecnologia da Informação

Disciplina: <u>Engenharia de Software</u> | Assuntos: <u>Análise Estruturada</u>; <u>DFD (Diagrama de Fluxo de Dados)</u>;

No domínio do desenvolvimento de sistemas computacionais, análise refere-se ao estudo de um processo ou área de trabalho, levando quase sempre à especificação de um novo sistema. Com relação à metodologia Estruturada de Análise e Projeto, é correto afirmar que

- a) o Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) mostra tanto os fluxos de dados como os fluxos de controle.
- b) entre as ferramentas que podem ser utilizadas para descrição lógica das especificações estão o Português estruturado e as árvores de decisão.
- c) o Dicionário de Dados é uma parte integrante da especificação estruturada, contudo ele é opcional já que o DFD por si só pode constituir uma "especificação".
 - d) a especificação estruturada consiste em um conjunto integrado de Diagramas de Fluxos de Dados, Dicionários de Dados e Diagramas de Ciclo de Vida.



 e) um DFD é composto por somente dois elementos básicos: o fluxo de dados, representado por vetores, e os processos, representados por "bolhas" ou círculos.

Questão 06

Prova: FCC - 2011 - TRT - 24ª REGIÃO (MS) - Analista Judiciário - Tecnologia da Informação Disciplina: Engenharia de Software | Assuntos: Análise Estruturada;

Considere:

- I. Um produtor ou consumidor de informações que resida fora dos limites do sistema a ser modelado.
- II. Um transformador de informações que resida dentro dos limites do sistema a ser modelado.
- III. Um método de decomposição sucessiva, da mais abstrata para a mais granular visão de processos do sistema a ser modelado.

Na análise estruturada, I, II e III correspondem, respectivamente, a

- a) Fluxo de Dados, Processo e Top-Down.
- b) Depósito de Dados, Entidade, Bottom-Up.
- c) Entidade Externa, Processo e Bottom-Up.
- d) Entidade Externa, Fluxo de Dados, Top-Down.
- e) Entidade Externa, Processo, Top-Down.

Questão 07

Prova: <u>CETAP - 2010 - AL-RR - Analista de Sistemas Disciplina: Engenharia de Software</u> | Assuntos: <u>Análise Estruturada;</u>



Acerca da análise estruturada de sistemas, analise os seguintes enunciados e marque a alternativa **CORRETA**.

- I- O Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) e o Dicionário de Dados fazem parte da notação utilizada na análise estruturada;
- II- A análise estruturada utiliza um enfoque bottom-up para descrever os processos do sistema;
- III- O Diagrama de Contexto é o DFD de nível 0 cujo objetivo é representar o sistema como um todo;
- IV- Os componentes de um DFD são: Processo, Fluxo de Dados, Depósito de Dados e Entidades Externas:
- V- Os componentes de um DFD são: Ator e Caso de Uso.
 - a) Os enunciados I, II e V estão corretos.
 - b) Os enunciados II e III estão corretos.
 - c) Os enunciados I, III e IV estão corretos.
 - d) Somente o enunciado II está correto.
 - e) Todos os enunciados estão corretos.

Questão 08

Prova: <u>FUNCAB - 2010 - PRODAM-AM - Analista de TI - Desenvolvimento de</u>
<u>Sistemas Disciplina: Engenharia de Software</u> | Assuntos: <u>Análise Estruturada</u>;

Qual das opções abaixo contém uma ferramenta que NÃO é usada pela Análise Estruturada Moderna?

- a) Diagrama de comunicação.
- b) Diagrama de Entidades-Relacionamentos.
- c) Especificação de processos.
- d) Diagrama deTransições de Estados.
- e) Dicionário de dados.



Questão 09

Prova: <u>UFF - 2009 - UFF - Analista de Tecnologia da Informação</u>

Disciplina: Engenharia de Software | Assuntos: Análise Estruturada;

Na modelagem da análise estruturada, é considerado uma ferramenta da modelagem comportamental o diagrama de:

- a) fluxo de controle;
- b) transição de estados;
- c) fluxo de dados;
- d) causa e efeito;
- e) colaboração.

Questão 10

Prova: FGV - 2010 - BADESC - Analista de Sistemas - Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina: <u>Engenharia de Software</u> | Assuntos: <u>Análise Estruturada</u>; <u>DFD (Diagrama de Fluxo de Dados)</u>;

Conforme o que estabelece a metodologia para o Projeto e Análise Estruturada, o Diagrama de Fluxo de Dados - DFD é uma ferramenta de modelagem empregada no desenvolvimento de sistemas, que oferece uma visão orientada para:

- a) eventos.
- b) classes.
- c) funções.
- d) objetos.
- e) relacionamentos.



Respostas

Questão 01 Resposta A

Questão 02 Resposta B

Questão 03 Resposta E

Questão 04 Resposta A

Questão 05 Resposta B

Questão 06 Resposta E

Questão 07 Resposta C

Questão 08 Resposta A

Questão 09 Resposta B

Questão 10 Resposta C

Fone: (61) 3347.9255