

Medidas de Esforço de Desenvolvimento de Software

Lista de Exercícios AV2 - 01

Luiz Leão – luizleao@gmail.com

<http://www.luizleao.com>



Estácio

Questão 1

Em um gráfico de prazo (no eixo vertical) e número de total de PF (no eixo horizontal) verificou-se que 75 PF são feitos em um prazo de 150 dias. E que 100 PF são feitos em 160 dias. Considerando que se assume o risco da interpolação linear que prazo pode ser dado para um projeto de 85 PF?

Questão 1 – Resposta

Em um gráfico de prazo (no eixo vertical) e número de total de PF (no eixo horizontal) verificou-se que 75 PF são feitos em um prazo de 150 dias. E que 100 PF são feitos em 160 dias. Considerando que se assume o risco da interpolação linear que prazo pode ser dado para um projeto de 85 PF?

R: 154 dias

Questão 2

Considere as afirmativas abaixo:

- I - Uma medida direta serve para acompanhar a execução de um projeto, entretanto não pode ser usada no planejamento de um produto;
- II - Uma métrica pode ser definida para acompanhar algum processo sobre o qual se deseja acompanhar algum aspecto;
- III - Uma medida direta de qualidade de software, por exemplo, contar o número de linhas de software executado;

Pode-se afirmar com toda a certeza que:

- a) Apenas as afirmativas II, III
- b) Apenas as afirmativas I, II
- c) Apenas as afirmativas I, III
- d) Todas as afirmativas
- e) Apenas a afirmativa II

Questão 2 – Resposta

Considere as afirmativas abaixo:

I - Uma medida direta serve para acompanhar a execução de um projeto, entretanto não pode ser usada no planejamento de um produto;

II - Uma métrica pode ser definida para acompanhar algum processo sobre o qual se deseja acompanhar algum aspecto;

III - Uma medida direta de qualidade de software, por exemplo, contar o número de linhas de software executado;

Pode-se afirmar com toda a certeza que:

- a) **Apenas as afirmativas II, III**
- b) Apenas as afirmativas I, II
- c) Apenas as afirmativas I, III
- d) Todas as afirmativas
- e) Apenas a afirmativa II

Questão 3

Qual a diferença entre o Arquivo de Interface Externa(AIE) e o Lógico Interno(ALI)?

- A) Os tipos de dados do ALI e do AIE são diferentes.
- B) Os itens de dados de um AIE são sempre grupos lógicos em um ALI.
- C) Um AIE envia dados para fora da fronteira da aplicação.
- D) Um AIE é lido, mas não é mantido pela aplicação que está sendo contada.
- E) Um ALI tem tipos de registros e um AIE não.

Questão 3 – Resposta

Qual a diferença entre o Arquivo de Interface Externa(AIE) e o Lógico Interno(ALI)?

- A) Os tipos de dados do ALI e do AIE são diferentes.
- B) Os itens de dados de um AIE são sempre grupos lógicos em um ALI.
- C) Um AIE envia dados para fora da fronteira da aplicação.
- D) Um AIE é lido, mas não é mantido pela aplicação que está sendo contada.**
- E) Um ALI tem tipos de registros e um AIE não.

Questão 4

Um software do tipo ERP deverá ser desenvolvido por várias equipes. Os requisitos estão formalizados. Neste caso para este software de 5,8 Kloc. Não temos informações sobre a plataforma de hardware, experiência das pessoas ou método de desenvolvimento. Neste caso classificaríamos o desenvolvimento segundo Boehm como:

- A) Intermediário e Semi-Destacado
- B) Básico e Restrito
- C) Intermediário e Restrito
- D) Básico e Orgânico
- E) Intermediário e Orgânico

Questão 4 – Resposta

Um software do tipo ERP deverá ser desenvolvido por várias equipes. Os requisitos estão formalizados. Neste caso para este software de 5,8 Kloc. Não temos informações sobre a plataforma de hardware, experiência das pessoas ou método de desenvolvimento. Neste caso classificaríamos o desenvolvimento segundo Boehm como:

- A) Intermediário e Semi-Destacado
- B) Básico e Restrito
- C) Intermediário e Restrito
- D) Básico e Orgânico**
- E) Intermediário e Orgânico

Questão 5

Uma vez calculada a quantidade de pontos de função ajustados, é necessário o cálculo de um fator de ajuste baseado nas características gerais do sistema. Qual a principal fonte de informação para esse cálculo

- a) A modelagem OO do sistema e seus principais diagramas UML
- b) Os requisitos funcionais do sistema e o modelo de casos de uso
- c) Os requisitos não funcionais identificados em 14 características
- d) Os requisitos não funcionais identificados pela ISO 9126
- e) Os protótipos funcionais e os modelos de caso de uso

Questão 5 – Resposta

Uma vez calculada a quantidade de pontos de função ajustados, é necessário o cálculo de um fator de ajuste baseado nas características gerais do sistema. Qual a principal fonte de informação para esse cálculo

- a) A modelagem OO do sistema e seus principais diagramas UML
- b) Os requisitos funcionais do sistema e o modelo de casos de uso
- c) Os requisitos não funcionais identificados em 14 características**
- d) Os requisitos não funcionais identificados pela ISO 9126
- e) Os protótipos funcionais e os modelos de caso de uso

Questão 6

As funções do tipo transação existentes são:

- a) Arquivo simples e arquivo complexo.
- b) Toda tabela lida e mantida pelo sistema.
- c) Entrada externa, saída externa e consulta externa.
- d) Arquivos lógicos internos e arquivos de interface externa.
- e) Modelo lógico de dados e itens de dados.

Questão 6 – Resposta

As funções do tipo transação existentes são:

- a) Arquivo simples e arquivo complexo.
- b) Toda tabela lida e mantida pelo sistema.
- c) Entrada externa, saída externa e consulta externa.**
- d) Arquivos lógicos internos e arquivos de interface externa.
- e) Modelo lógico de dados e itens de dados.

Questão 7

Qual a importância dos requisitos do software para o cálculo de PF?

Questão 7 – Resposta

Qual a importância dos requisitos do software para o cálculo de PF?

Os requisitos do software são fundamentais para a APF, pois o processo de medição é baseado exclusivamente neles. O insumo básico da medição são os requisitos do sistema. Convém destacar que a APF mede apenas uma parte dos requisitos do usuário para o sistema: os requisitos funcionais.

Questão 8

Ao se contratar por valor para um PF, qual a vantagem para uma licitação pública, no Brasil, a favor dos órgãos?

Questão 8 – Resposta

Ao se contratar por valor para um PF, qual a vantagem para uma licitação pública, no Brasil, a favor dos órgãos?

Ao se definir PF cria-se uma referência que permite comparar as propostas dos fornecedores. Desta forma, pode-se comparar condições e preços entre os fornecedores.

Questão 9

As funções do tipo dado existentes são:

- a) Arquivo simples e arquivo complexo.
- b) Entrada externa, saída externa e consulta simples.
- c) Toda tabela lida e mantida pelo sistema.
- d) Arquivos lógicos internos e arquivos de interface externa.
- e) Modelo lógico de dados e itens de dados.

Questão 9 – Resposta

As funções do tipo dado existentes são:

- a) Arquivo simples e arquivo complexo.
- b) Entrada externa, saída externa e consulta simples.
- c) Toda tabela lida e mantida pelo sistema.
- d) Arquivos lógicos internos e arquivos de interface externa.**
- e) Modelo lógico de dados e itens de dados.

Questão 10

A Análise de pontos de função possui um ciclo de contagem para chegar ao que é denominado "pontos de função não ajustados". Assinale a opção que possui etapas desse ciclo

- a) Especificação de Requisitos, Medir Funções de Dados e Medir Funções Transacionais
- b) Determinação de Escopo e Fronteira, Medir Funções de Dados e Implantação do Sistema
- c) Especificação de Requisitos, Determinação de Escopo e Fronteira e Implantação do Sistema
- d) Determinação de Escopo e Fronteira, Medir Funções de Dados e Medir Funções Transacionais
- e) Especificação de Requisitos, Medir Funções de Dados e Implantação do Sistema

Questão 10 – Resposta

A Análise de pontos de função possui um ciclo de contagem para chegar ao que é denominado "pontos de função não ajustados". Assinale a opção que possui etapas desse ciclo

- a) Especificação de Requisitos, Medir Funções de Dados e Medir Funções Transacionais
- b) Determinação de Escopo e Fronteira, Medir Funções de Dados e Implantação do Sistema
- c) Especificação de Requisitos, Determinação de Escopo e Fronteira e Implantação do Sistema
- d) Determinação de Escopo e Fronteira, Medir Funções de Dados e Medir Funções Transacionais**
- e) Especificação de Requisitos, Medir Funções de Dados e Implantação do Sistema

Questão 11

Sobre medidas e métricas, podemos afirmar:

- A) Uma medida é feita com instrumentos próprios e sempre de forma direta.
- B) Uma medida é feita segundo definições de uma métrica, que é a própria medida.
- C) Uma métrica é uma definição de medida. Nela definimos os limites máximos e mínimos das referencias. A forma direta e indireta de se fazer a mesma medida.
- D) A referencia de uma medida é um valor especificado na medida para se saber se erramos ou não na tomada do valor.
- E) Uma medida é feita segundo definições de uma métrica. A métrica precisa ser claramente definida.

Questão 11 – Resposta

Sobre medidas e métricas, podemos afirmar:

- A) Uma medida é feita com instrumentos próprios e sempre de forma direta.
- B) Uma medida é feita segundo definições de uma métrica, que é a própria medida.
- C) Uma métrica é uma definição de medida. Nela definimos os limites máximos e mínimos das referencias. A forma direta e indireta de se fazer a mesma medida.
- D) A referencia de uma medida é um valor especificado na medida par se saber se erramos ou não na tomada do valor.
- E) Uma medida é feita segundo definições de uma métrica. A métrica precisa ser claramente definida.**

Questão 12

Considere as afirmativas abaixo:

I - Uma medida da funcionalidade (PF) feita a partir da funcionalidade para software deve levar em consideração a experiência e a tecnologia a ser adotada.

II - O fator de Ajuste definido na fórmula de Albrecht considera os aspectos tecnológicos a serem usados no software.

III - Segundo a proposta de Albrecht todo sistema se caracteriza pelo número de entradas, consultas, saídas, arquivos e interfaces.

Podemos afirmar que estão corretas:

- a) Apenas as afirmativas I e II
- b) Apenas as afirmativas I e III
- c) Apenas as afirmativas II e III
- d) Apenas a afirmativa II
- e) Todas as afirmativas

Questão 12 – Resposta

Considere as afirmativas abaixo:

I - Uma medida da funcionalidade (PF) feita a partir da funcionalidade para software deve levar em consideração a experiência e a tecnologia a ser adotada.

II - O fator de Ajuste definido na fórmula de Albrecht considera os aspectos tecnológicos a serem usados no software.

III - Segundo a proposta de Albrecht todo sistema se caracteriza pelo número de entradas, consultas, saídas, arquivos e interfaces.

Podemos afirmar que estão corretas:

- a) Apenas as afirmativas I e II
- b) Apenas as afirmativas I e III
- c) **Apenas as afirmativas II e III**
- d) Apenas a afirmativa II
- e) Todas as afirmativas

Questão 13

Um usuário, na definição da IFPUG, é:

- a) É o especialista em sistemas que contrata e/ou faz o cálculo de PF dos sistemas.
- b) Qualquer pessoa ou "coisa" que interage com o sistema a qualquer momento e/ou especifica requisitos funcionais.
- c) Qualquer pessoa responsável pela contratação de sistemas na organização.
- d) Pessoa responsável por fazer a análise de ponto função.
- e) Qualquer pessoa que usa e/ou opera o sistema.

Questão 13 – Resposta

Um usuário, na definição da IFPUG, é:

- a) É o especialista em sistemas que contrata e/ou faz o cálculo de PF dos sistemas.
- b) Qualquer pessoa ou "coisa" que interage com o sistema a qualquer momento e/ou especifica requisitos funcionais.**
- c) Qualquer pessoa responsável pela contratação de sistemas na organização.
- d) Pessoa responsável por fazer a análise de ponto função.
- e) Qualquer pessoa que usa e/ou opera o sistema.