

Atividade Individual 1

ECD07 - Engenharia de Requisitos

Gabriel de Souza Seibel

03/26/2024

Atividade 1

Questão 1

O texto cita a célebre frase de Fred Brooks: “Não existe bala de prata!!”. O que isto quer dizer no contexto de desenvolvimento de software?

Resposta

O autor considera que existem dois tipos de dificuldades no feitiço do desenvolvimento de software:

- as essenciais, e
- as acidentais.

Mesmo que consigamos evitar todas e quaisquer dificuldades acidentais, fazendo tudo o mais acertivamente possível, não podemos evitar as dificuldades essenciais, que são inevitáveis. Logo, não existe uma solução definitiva para nos livrarmos dos percauços enfrentados durante o desenvolvimento de software, apesar de podermos mitigar as dificuldades acidentais com técnicas e recursos específicos.

Questão 2

Esta questão tem 3 partes:

- Muitos dos problemas com a adoção de Engenharia de Software (abreviada ES) na prática vêm de uma má compreensão dos objetivos da ES. Erroneamente, muitos acham que ES é basicamente relacionada com documentação e por isto a rotulam como “inútil” ou “chata”. Em sua opinião, qual o REAL foco da Engenharia de Software?
- Quais são - na sua opinião - as vantagens e desvantagens de adotar ES em projetos de desenvolvimento de software?

- c. Você adota práticas de ES em SEUS projetos de desenvolvimento de software ou não?

Para cada parte, faça uma resposta de pelo menos DOIS parágrafos e forneça argumentos para suas respostas.

Respostas

Letra a Engenharia de software tem como foco a construção de bons sistemas de software como produto. “Bons” no sentido de serem desejáveis e valiosos para os usuários finais, atendendo suas demandas, e, como prerequisite, e no sentido de serem práticos e próprios para sua manutenção por parte de seus projetistas e construtores (os desenvolvedores e engenheiros de software). Considero que engenharia de software não tem como fim documentar sistemas existentes, mas sim criar estes sistemas de maneira metódica e ordenada, lidando com desafios no percurso da construção do produto da melhor maneira, da sua concepção até sua manutenção.

A engenharia de software é na verdade a arte de fazer bons produtos de software, não uma burocracia sem sentido. Fosse assim, ela não teria uso, e desenvolveríamos projetos de software como amadores, nunca para grande escala, confiança e qualidade em geral. Julgo que, quem pensa que engenharia de software é algo chato e inútil, na verdade ainda não conhece a indústria ou o feitiço de software em empresas, apenas conhece e produz programas de brinquedo.

Letra b Não vejo desvantagens senão o esforço dispendido. Isso porque considero engenharia de software, por definição, imprescindível para conquista de vantagens no processo de desenvolvimento e manutenção de projetos de software maiores (em complexidade) do que scripts, relatórios ou simulações pequenos. Esse esforço, contudo, é condição necessária para o atingimento do objetivo de entregar um produto desejável. Se engenharia de software é o meio pelo qual atingimos software com características desejadas pelos nossos clientes, então as vantagens que obtemos empregando técnicas de ES majoritariamente dependem de acordo com cada projeto. Há algumas vantagens, contudo, que são gerais e constantes independentemente do contexto:

- poder gerir e coordenar múltiplos desenvolvedores trabalhando com o mesmo objetivo, somando seus esforços;
- poder assertivamente atender a necessidades dos clientes, por tê-las mineradas, refinadas e atualizadas;
- poder garantir qualitativa e quantitativamente indicadores de qualidade no produto final, por ter mapeado, especificado, quantificado e almejado esses objetivos;

Letra c Sim, adoto. É inevitável que o faça em empregos em empresas de porte maior que pequeno (e mesmo em pequena escala ainda, na maioria das

vezes, é demandado do desenvolvedor de software técnicas de ES). Contudo, não emprego todas as práticas que tenho conhecimento 100% do tempo.

Acontece que para projetos pequenos, individuais e prototípicos, ou mesmo provas de conceito em trabalhos empresariais, podemos relaxar a necessidade da prática da ES em certa medida. Não cabe, para qualquer programa, tornar seu desenvolvimento um grande feito, principalmente quando não temos a intenção de mantê-lo.