CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS

ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

DISCIPLINA: Estimativas de Esforço em Projetos de Software

PROFESSORA: Ma. Renata Dutra Braga

**ATIVIDADE COMPLEMENTAR**

1. Um dos mecanismos para se medir a qualidade de um software é chamado de modelo empírico, como o Constructive Cost Model, COCOMO, que é um modelo desenvolvido para estimar esforço, prazo, custo, e tamanho da equipe que trabalhará em projeto de software.
   1. Certo
   2. **Falso**
2. Um dos mecanismos para se medir a qualidade de um software é chamado de modelo empírico, como o Constructive Cost Model, COCOMO, que é um modelo desenvolvido para estimar esforço, prazo, custo, e tamanho da equipe que trabalhará em projeto de software.
   1. **Certo**
   2. Falso
3. COCOMO(ConstructiveCostModel) é uma técnica de estimação que permite calcular, a partir de estimativas de tamanho do software, valores para o
   1. **Esforço e o custo total de desenvolvimento**
   2. Tempo e o custo totais de desenvolvimento
   3. Esforço e o tempo de desenvolvimento
   4. Esforço e a quantidade de pontos de função do sistema
   5. Tempo de desenvolvimento e a quantidade de pontos de função do sistema
4. O gerenciamento do processo de projeto incorpora ferramentas específicas para o planejamento e controle das etapas. Existem muitos fatores que influenciam a duração de cada atividade e nesse sentido, a metodologia que considera as incertezas, utilizando três diferentes tipos de estimativas para determinar os parâmetros da distribuição de probabilidade, é o **Modelo PERT**

* m = estimativa mais provável de duração de uma atividade.
* o = estimativa otimista da duração de uma atividade.
* p = estimativa pessimista da duração de uma atividade.

1. Assinale V (verdadeiro) ou F (falso):
2. (**F**) No modelo COCOMO, os pontos de objeto correspondem a características das classes resultantes de uma análise preliminar orientada a objetos do software a ser desenvolvido.
3. (**V**)Para projetos de software compostos por código reutilizado, o modelo de estimativa COCOMO requer informações sobre o tamanho total das linhas de código do sistema em desenvolvimento
4. (**V**)Complexidade, tamanho do projeto e grau de estruturação são alguns dos fatores que aumentam os riscos no processo de estimativas.
5. (**V**)Estimativas mais precisas devem fazer uso de várias técnicas.
6. (**F**)Estimativa de esforço em projetos de software é uma atividade importante, porém de baixo custo.
7. (**V**) O modelo COCOMO constitui-se de três níveis: básico, intermediário e detalhado.
8. (**F**)Julgamentos baseados em projetos anteriores é um tipo de estimativa baseada por analogia.
9. (**V**) O Planning Poker consiste-se em obter a estimativa por meio de um jogo de cartas, que deve permitir que todos os membros da equipe de desenvolvimento (programadores, testadores, design e analistas) participem colocando a sua visão de complexidade, levando em consideração o fator tempo e esforço para pontuar um cartão e após juntos chegar a um denominador comum na equipe através de consenso.
10. (**V**) O modelo PERT é um tipo de técnica de estimativa que utiliza dados históricos para estimar valores otimista, mais provável e pessimista para cada requisito.
11. (**V**) O modelo COCOMO (Constructive Cost Model) é uma técnica de estimação que permite calcular, a partir de estimativas de tamanho do software, valores para o esforço e o tempo de desenvolvimento.
12. “Não se pode controlar o que não se pode medir” [DEMARCO, 1982] Baseado nesta sentença, contextualize a importância do processo de estimar esforços em projetos de software.

**É fundamental medir a complexidade de funções para se conseguir alocar os recursos necessários para cada atividade de maneira que seja o mais preciso possível e que gaste a quantidade mínima nesse processo**

1. Como estimar utilizando o Planning Poker? Descreva sobre a técnica (o que é, para que serve, como funciona).

**O Planning Poker consiste-se em obter a estimativa por meio de um jogo de cartas, que deve permitir que todos os membros da equipe de desenvolvimento participarem colocando a sua visão de complexidade, levando em consideração o fator tempo e esforço para pontuar um cartão e após juntos chegar a um denominador comum na equipe através de consenso.**

1. Leia a definição a seguir:

“É uma técnica que se resume à consulta de especialistas de determinada área para que, usando sua experiência e entendimento do projeto proposto, façam estimativas devidas. Devem ser feitas várias estimativas do mesmo projeto, pois é comum que elas carreguem influências e tendências dos especialistas. É um método empírico, baseado em experiências profissionais que podem ser subjetivas”. (Boehm,1981)

Essa definição corresponde à técnica:

1. Planning Poker
2. Modelo PERT
3. Julgamentos baseados em projetos anteriores
4. **Delphi**
5. Pontos por Caso de Uso
6. Selecione três requisitos do seu projeto e os escreva no formato de história de usuários.

**Cadastro de usuário:**

**COMO** um administrador **EU QUERO** cadastrar os usuários **PARA** disponibilizar o acesso à parte Web e mobile do aplicativo.

**Cadastro de Categoria de Receita:**

**COMO** um administrador **EU QUERO** cadastrar os diferentes tipos de categorias de receita **PARA** disponibilizar as categorias que os usuários podem selecionar para suas receitas.

**Alterar Usuário:**

**COMO** um usuário **EU QUERO** alterar meus dados de usuário **PARA** adaptá-los ao meu perfil.

1. Considere as histórias de usuários escritas. Utilize a técnica Planning Poker para estimar o esforço necessário para estes requisitos.

(números usados: 0, 0.5, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21)

|  |  |
| --- | --- |
| **1ª Rodada - Cadastro de Usuário** | |
| Membros | Carta |
| Cairo Mateus | 13 |
| Ketlen Fernandes | 21 |
| Rodrigo Martins | 21 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2ª Rodada - Cadastro de Usuário** | |
| Membros | Carta |
| Cairo Mateus | 13 |
| Ketlen Fernandes | 13 |
| Rodrigo Martins | 13 |

|  |  |
| --- | --- |
| **1ª Rodada - Cadastro de Categoria de Receita** | |
| Membros | Carta |
| Cairo Mateus | 3 |
| Ketlen Fernandes | 13 |
| Rodrigo Martins | 21 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2ª Rodada - Cadastro de Categoria de Receita** | |
| Membros | Carta |
| Cairo Mateus | 5 |
| Ketlen Fernandes | 5 |
| Rodrigo Martins | 8 |

|  |  |
| --- | --- |
| **1ª Rodada - Alterar Usuário** | |
| Membros | Carta |
| Cairo Mateus | 5 |
| Ketlen Fernandes | 5 |
| Rodrigo Martins | 8 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2ª Rodada - Alterar Usuário** | |
| Membros | Carta |
| Cairo Mateus | 5 |
| Ketlen Fernandes | 5 |
| Rodrigo Martins | 5 |