

Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica.

Disciplina: Estimativas de Esforço em Projetos de Software.

Docente: Ma. Renata Dutra Braga.

Acadêmico: Sidney Junio Moura Pereira.

Período: 7º.

1. Estimativa de projeto de software é uma das garantias que se possui para viabilidade e tempo de ciclo de vida de um processo de software. A estimativa está presente no nosso cotidiano, sempre calculando todas as atividades humanas a serem realizadas. A dificuldade em estimar softwares não é uma novidade, pois possui diversos motivos e naturezas diferentes com que profissionais fujam dela. Dentre vários fatores, citarei quatro fatores que dificultam a estimativa de projetos de software.

1. Ambiguidade: o escopo do projeto e seus requisitos não possuem clareza e completude. Eles são a parte principal do software, a base do projeto de software, sem entender as suas restrições e funcionalidades do sistema, como consegue-se estimar um projeto de software sem compreender o que é o projeto em si. Dessa forma não garante a concordância com os clientes e com a equipe de desenvolvimento, sendo assim, difícil de realizar a estimativa.
2. Garantia de medições adequadas e referências válidas: no processo de estimativa o projeto é fracionado em subconjuntos que são designados como uma unidade de execução. Para que essa medição seja feita de forma correta, é necessário basear-se em medições, realizações e experiências passadas. É necessário ainda que haja incentivo para os envolvidos, ou uma iniciativa organizacional, mesmo que não encontre condições para a realização.
3. Diferença entre estimativa, meta e compromisso: estimativa é uma avaliação do provável resultado quantitativo de uma variável de interesse, representação de uma chance, um número com possibilidade de execução; meta é um objetivo a ser alcançado; e compromisso é uma obrigação que pode envolver outras pessoas ou ser auto-imposta.
4. Estimativas diretas versus estimativas paramétricas: estimativas diretas são aquelas cuja a grandeza de interesse (esforço, prazo, custo ou escopo) tem o seu valor estimado sem um parâmetro de referência; estimativas paramétricas são aquelas cuja a grandeza de interesse (esforço, prazo, custo ou escopo) tem o seu valor estimado com um parâmetro de referência, com base em dados históricos e parâmetros de projeto anteriores.

2. Estimativas de software possui suas ferramentas para obtê-las dentro de um projeto de software, tais são:

1. Linhas de Códigos (LOC): contagem de linhas de código fonte. Pode ser usada no cálculo da produtividade, na normalização de indicadores de qualidade e ainda na derivação de medidas de utilização de memória;
 2. Modelo de Estimativa de Putnam: medição do esforço e o tempo de desenvolvimento por meio da dinâmica de múltiplas variáveis que indicam uma distribuição de esforço específica ao longo da existência de um projeto de desenvolvimento de software;
 3. Modelo de Custo Construtivo (COCOMO): Básico (Basic): computa o esforço e o custo de desenvolvimento considerando uma estimativa do tamanho do programa (em LOC). Intermediário (Intermediate): computa o esforço e o custo de desenvolvimento considerando uma estimativa do tamanho do programa e um conjunto de direcionadores de custo (avaliações subjetivas do produto, do hardware, do pessoal e dos atributos do projeto). Detalhado (Detailed): além das características do COCOMO intermediário, inclui uma avaliação do impacto dos direcionadores de custo sobre cada etapa do desenvolvimento;
 4. Pontos de função: mede o tamanho do que o software faz, ao invés de medir como ele é, ou será, desenvolvido e implementado, ou seja, o tamanho funcional do software será o mesmo, não importa a linguagem de programação utilizada, nem a técnica de desenvolvimento;
 5. Pontos de particularidade: considera a complexidade algorítmica do software.
3. NutriDiet: Sistema de Gerenciamento de Dietas para pacientes internados em UTIs, não se possui software semelhante no mercado de software.

REFERÊNCIAS

ENGENHARIA DE SOFTWARE: Manutenção de Software. Devmedia.

MELLER, Maristela Corrêa. **MODELOS PARA ESTIMAR CUSTOS DE SOFTWARE: ESTUDO COMPARATIVO COM SOFTWARES DE PEQUENO PORTE.** 2002. 162 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

VAZQUEZ, Carlos Eduardo. **Estimativas de Software:** Vitória: Fatto Consultoria e Sistemas Ltda, 2014. 43 slides, color. Disponível em: <<http://www.fattocs.com/files/pt/apresentacoes/estimativasdesoftware-fundamentostcnicasemodelos-eoprincipalintegrandoissotudo-101214180031-phpapp01.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2018.