

Disciplina:	Processo de Negócio e Software
Prof. (a):	Marco Ikuro Hisatomi
Aula:	1 – Evolução do Processo de Software e a Engenharia de Software
Semestre:	1º e 2º Semestres

Aula Atividade 01

Objetivo da Atividade:

Fixar os conteúdos e conceitos ministrados durante a teleaula sobre os conceitos fundamentais Evolução do Processo de Software e a Engenharia de Software.

Orientações:

Caro Aluno, aproveite o momento para estudar e analisar situações propostas pelo professor para aumentar a sua competência em desenvolvimento de software através desta atividade em sala de aula.

Gerenciando um projeto – Atividades do PROCESSO de Software

Leia o texto no livro, tópico 1.3.1
Processo de software, páginas
59 e 61.

**É um conjunto de
atividades, ações e tarefas
realizadas na criação de
algum projeto de trabalho
(workproduct). Uma
atividade tem por fim
atingir um objetivo e é
utilizada
independentemente da
aplicação, do tamanho e da
complexidade do projeto,**

dos esforços ou do grau de rigor com que a engenharia de software será aplicada. Uma ação envolve um conjunto de tarefas que resultam num artefato de software. Já uma tarefa se concentra em um objetivo pequeno, porém bem definido e produz um resultado tangível. Na engenharia de software, um processo não é uma prescrição rígida de como desenvolver um software, mas sim uma abordagem adaptável que possibilita às pessoas realizar o trabalho de selecionar e escolher o conjunto

apropriado de ações e tarefas.

A intenção é a de sempre entregar software dentro do prazo, a um custo e com qualidade suficiente para satisfazer àqueles que patrocinaram sua criação e àqueles que vão utilizá-lo. Uma metodologia de processo (framework) estabelece a base para um processo de engenharia de software completo, por meio da identificação de um pequeno número de atividades estruturais aplicáveis a todos os projetos, independentemente de

tamanho ou complexidade. Além disso, a metodologia de processo engloba um conjunto de atividades de apoio, também conhecidas como atividades guarda-chuva, aplicáveis em todo o processo de software; uma metodologia de processo genérica para engenharia de software compreende cinco atividades: comunicação, planejamento, modelagem, construção e emprego. Essas atividades metodológicas genéricas podem ser utilizadas tanto para o desenvolvimento de programas pequenos e

simples, como para a criação de grandes aplicações para a internet e para a engenharia de grandes e complexos sistemas baseados em computador. Os detalhes do processo de software poderão ser bem diferentes em cada caso, porém as atividades permanecerão as mesmas. Para muitos projetos de software, as atividades metodológicas são aplicadas iterativamente conforme o projeto se desenvolve. Ou seja, comunicação, planejamento, modelagem, construção e emprego são

aplicados repetidamente quantas forem as iterações do projeto, sendo que cada iteração produzirá um incremento de software. Este disponibilizará uma parte dos recursos e funcionalidades do software. A cada incremento, o software torna-se mais e mais completo. As atividades lógicas do processo de engenharia de software são complementadas por uma série de atividades de guarda-chuva (Quadro 2.5), geralmente aplicadas ao longo de um projeto, auxiliando a equipe a

gerenciar, a controlar o progresso, a qualidade, as mudanças e os riscos.

Quadro 2.5 Atividades guarda-chuva típicas

Quadro 2.5 Atividades guarda-chuva típicas

Atividade	Descrição
Controle e acompanhamento do projeto	Possibilita que a equipe avalie o progresso em relação ao plano do projeto e tome as medidas necessárias para cumprir o cronograma.
Administração de riscos	Avalia riscos que possam afetar o resultado ou a qualidade do produto/projeto.
Garantia da qualidade de software	Define e conduz as atividades que garantem a qualidade do software.
Revisões técnicas	Avaliam artefatos da engenharia de software, tentando identificar e eliminar erros antes que se propaguem para a atividade seguinte.
Medição	Define e coleta medidas (do processo, do projeto e do produto). Auxilia na entrega do software de acordo com os requisitos; pode ser usada com as demais atividades (metodológicas e de apoio).
Gerenciamento da configuração de software	Gerencia os efeitos das mudanças ao longo do processo.
Gerenciamento da reutilizabilidade	Define critérios para o reúso de artefatos (inclusive componentes de software) e estabelece mecanismos para a obtenção de componentes reutilizáveis.
Preparo e produção dos artefatos de software	Engloba as atividades necessárias para criar artefatos, por exemplo, modelos, documentos, logs, formulários e listas.

Fonte: Adaptado de Pressmann (2011, p. 41-42).

Agora é contigo!

Analizando o processo como sendo uma relação de atividades, parece ser finita para conseguir atingir um objetivo e, ao mesmo, tempo ser contínuo enquanto uma fase do projeto está em execução.

Descreva a sua análise e opinião sobre o processo de software, respondendo à seguinte questão:

Qual a sua percepção quando se trata do fato de estar medindo suas ações e seus resultados para conseguir demonstrar que as evoluções acontecem e que o produto final está de acordo com os

critérios e objetivos esperados?

Caso tenha dúvidas, encaminhe por Chat para o professor esclarecer.

Observações:

Esta atividade deve ser realizada durante a aula atividade da disciplina.

Caro Aluno,

Aproveite para enviar as dúvidas dos alunos pelo Chat Atividade para que o professor possa esclarecê-las.

Tenha um ótimo trabalho!

Prof. Marco Ikuro Hisatomi