

Processo (de Desenvolvimento) de Software

Douglas O. Cardoso
douglas.cardoso@cefet-rj.br
docardoso.github.io



Objetivos da aula

- Entender conceitos básicos de processo de software (PDS)
- Conhecer modelos comuns de PDS

Roteiro

1 Conceitos básicos de PDS

2 Modelos de Processo de Software

Processo (de Desenvolvimento) de Software, PDS

Sequência de passos para a concretização de um produto de software, seja este criado do zero, ou a partir de outro(s) produto(s) já existente(s): modificação, extensão, integração.

- Especificação
- Desenvolvimento
- Validação
- Evolução/Manutenção

PDS Tradicional (Plan-Driven) vs Ágil

- Processo tradicional
 - Planejamento antecipado das atividades do processo
 - Progresso medido pelo cumprimento do planejamento
- Processo ágil
 - Planejamento incremental
 - Progresso medido diretamente pelo cliente
 - Mais adaptável a mudanças externas
- Ambas abordagens são úteis para diferentes situações, projetos
- Geralmente, é usado um meio-termo das duas

Roteiro

1 Conceitos básicos de PDS

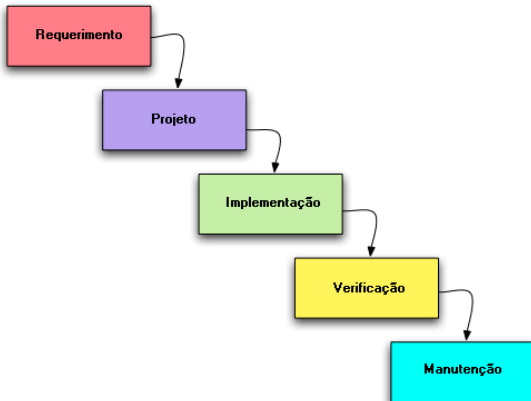
2 Modelos de Processo de Software

Definição

- Abstrações, representações simplificadas de PDS na prática
- Permitem analisar um PDS de um certo ponto de vista
- Podem (e devem) ser extendidos e adaptados a cada situação

Modelo em Cascata (Waterfall Model)

Atividades bem separadas e realizadas estritamente em sequência



1

¹Fonte: Wikipedia

Desenvolvimento Iterativo e Incremental

- Repetição cíclica das atividades
- A cada iteração, novos componentes e funcionalidades são adicionados
- Comparável ao uso repetido e em menor escala do modelo em cascata

Modelo Orientado ao Reuso de Software

- Voltado para o uso de componentes pré-existentes no PDS
- Adaptação e integração de componentes
- Alguns exemplos de componentes
 - Serviços (web services, ou aplicações locais)
 - Bibliotecas (módulos, pacotes) de linguagens de programação
 - Frameworks
 - Design patterns

Desenvolvimento Ágil de Software

- Voltado para a produção de software notadamente útil para o cliente
- Design estrutural e documentação tratados como menos importantes
- Participação ativa do cliente no PDS
- Melhor resposta a alterações nos requisitos
- Redução dos custos burocráticos, falsas expectativas e documentação inútil

Trabalho (!!)

- Trabalho individual
- Relatório: 750 a 1500 palavras por tema
- Temas: cada um dos 4 modelos de PDS apresentados
- Alguns pontos que podem ser abordados:
 - Pontos positivos e negativos
 - Similaridades e diferenças entre modelos
 - Situações ideais de aplicação
 - Exemplos de uso
- Entrega: 15/03/2017