

PUC-Rio
Data: 04/04/2019
Aluno: Wellington Bezerra Chaves
Matrícula: 1413383

Teste 3

1) Compare o modelo de processo V com o modelo espiral.

Modelo V:

Ele permite que, durante a integração de um sistema em seus diversos níveis, os testes sejam feitos contra os próprios requisitos do componente que está sendo testado. Além disso, esse modelo permite encontrar erros durante os processos de se derivar as especificações dos requisitos e também melhora a qualidade do produto resultante, uma vez que valida o processo de engenharia de sistemas durante a integração do sistema. Esse modelo tem ênfase na verificação e validação.

Modelo Espiral:

Neste modelo, apenas o início é definido. A evolução e amadurecimento dos requisitos demandam tempo e custo. A cada iteração há uma atividade apoiada através de geração de protótipos para que haja um envolvimento constante do cliente nas decisões e na análise de risco. Trata-se de uma abordagem cíclica das fases do processo, onde cada volta da espiral é dedicada a uma fase do processo de vida de um software (viabilidade do projeto, definição de requisitos, Projeto do Sistema, Desenvolvimento e teste de unidade, Implantação. A cada iteração temos versões evolucionárias do sistema.

2) Explique a fórmula de Jackson e Zave. Exemplifique com o programa Lua visto em aula.

Fórmula: $S, K \geq R$

S: especificação do software

K: conhecimento sobre o mundo específico

R: Requisitos

S e K devem ser suficientes para garantir que os requisitos sejam atendidos.

"É importante notar que uma caracterização precisa da diferença entre especificações e, requisitos dependem da localização precisa da interface entre a máquina e o ambiente". (FOUR DARK CORNERS OF REQUIREMENTS ENGINEERING)

Programa visto em sala de aula:

```
local tolerance = 10
function isturnback (angle)
  angle = angle % 360
  return (math.abs(angle - 180) < tolerance)
end
```

O contexto desse problema era para saber se o veículo está se movendo em certo ângulo. Logo, podemos compreender que para conseguir esfruir esse programa, é necessário que o desenvolvedor tenha uma base da linguagem de programação em Lua e também uma base matemática para escrever a fórmula que detecta o movimento de um veículo da maneira correta.

3) Como falamos em aula, produto e processo são distintos. Apresentamos as 12 práticas básicas do método XP. Dessas, escolha 3 que você acha mais relevantes e diga qual seu objetivo. Nessa descrição explicita se a mesma é mais orientada a processo ou a produto. Justifique sua resposta.

Jogo de planejamento: Seu objetivo é definir o escopo para a próxima Release. Nessa prática, o planejamento é realizado a todo instante e tem uma grande participação do cliente para a definição de prioridades e do escopo da próxima release. Além disso, os desenvolvedores participam da definição de estimativas e no detalhamento dos prazos. Orientada a processo.

Desenvolvimento guiado por testes: Conhecido como TDD (Test Driven Design), os testes são escritos antes da funcionalidade, sendo necessário pensar primeiro no problema para só depois se pensar na solução. Ao utilizar o TDD, faz-se necessário uma intercalação entre testar e depois codificar o que permitirá a criação de testes automatizados (ex: testes unitários), ou seja, depois de escritos, eles poderão ser executados a qualquer momento, permitindo que uma nova funcionalidade seja testada e que não acarretará em outros problemas, aumentando a confiabilidade do Sistema. Orientada a produto

Cliente presente: É essencial que o cliente participe ativamente do desenvolvimento, pois com a sua presença constante permitirá a simplicidade na viabilização dos processos e a comunicação com os desenvolvedores de forma clara e rápida. Além disso, os clientes devem estar presentes para definirem prioridades e histórias para as futuras iterações. Orientada a processo.