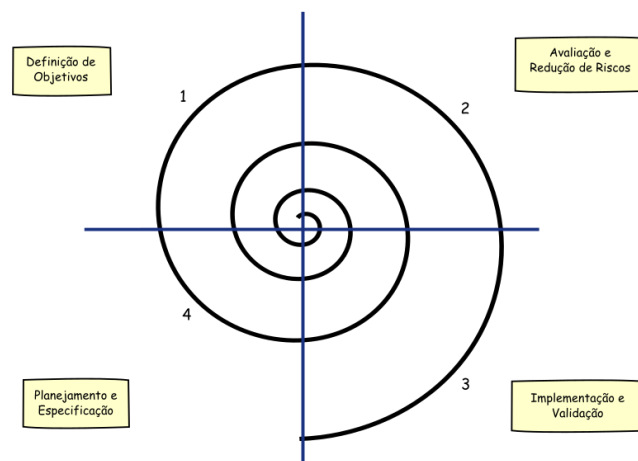


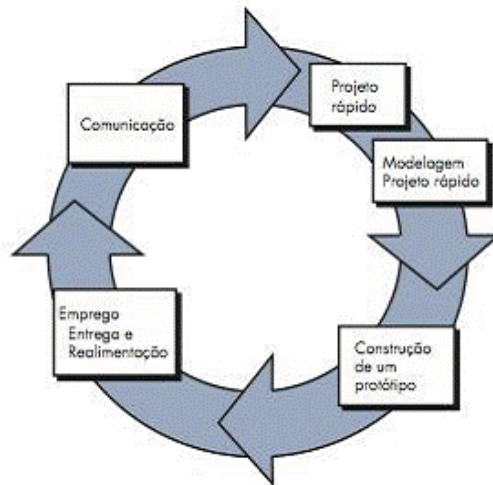
Design de Software - 21/10

Introdução ao Design de Software

- Engenharia de software
 - É o estabelecimento e uso de sólidos princípios de engenharia para que se possa obter, de forma econômica, um software que seja confiável e que funciona eficientemente em máquinas reais
 - Tecnologia em camadas: Ferramentas + Métodos + Processo + Foco na qualidade
- Processo de software
 - Sequência de etapas para a construção de um software
 - Atividades de arcabouço: Comunicação, planejamento, modelagem, construção e implantação
 - Atividades “guarda-chuva” : Gestão de risco, garantia da qualidade, etc.
- Modelo codificar e corrigir
 - Não se gasta tempo com documentação, planejamento ou projeto
 - Difícil avaliar a qualidade
 - Qualquer mudança arquitetural vai impactar em começar tudo do início
- Modelo tradicional (cascata)
 - Existência de fases bem definidas ajuda a detectar erros cedo
 - O modelo procura promover a estabilidade dos requisitos
 - Funciona bem com requisitos bem conhecidos e estáveis
 - Vantajoso quando a preocupação da qualidade é fundamental
 - Adequado para equipes inexperientes.
 - Não produz resultados práticos até a fase de codificação
 - Não há flexibilidade nos requisitos
- Modelo em Espiral



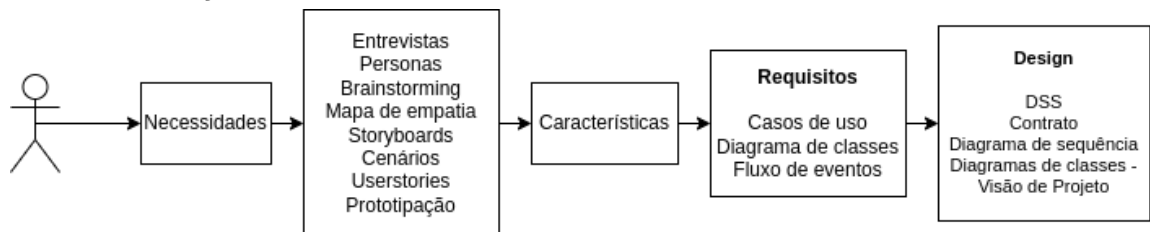
-
- Modelo de prototipação



-
- Modelo iterativo e incremental
 - A cada iteração uma versão executável de um conjunto de funcionalidades completas é entregue, testado, aprovado e implantado.
- Processo unificado - RUP
 - Iterativo e Incremental
 - Guiado por Casos de Uso
 - Centrado na Arquitetura
 - Todas as fases ocorrem ao mesmo tempo

Revisão - Engenharia de Requisitos

- Tipos de Requisitos
 - Requisitos funcionais: funcionalidades do sistema
 - Requisitos não funcionais: características de qualidade que o sistema deve ter e que não estão relacionadas com suas funcionalidades
 - Requisitos normativos: restrições impostas sobre o desenvolvimento (prazos, regras de negócios, etc.)
- Importância de fazer uma boa análise de requisitos
 - Evita surpresas quando o sistema for construído e entregue
 - Um erro na fase de requisitos é muito menos custoso do que na fase de codificação



-
- Elicitação de Requisitos
 - Entrevistas com os stakeholders
 - Personas: exemplo de usuário que vai usar o sistema
 - Brainstorming: conjunto de ideias para o sistema
 - Mapa de empatia: analisar ganhos/perdas a partir das dores do cliente
 - Storyboard: telas preenchidas na sequência de uso (like a movie)
 - Cenários: descrição de um uso do sistema

- Casos de Uso
 - Representam os requisitos funcionais
 - Representação dos passos entre o ator e o sistema
 - Atores: algo ou alguém que interage com o sistema
 - Diagrama de casos de uso
 - Especificação do caso de uso
 - Fluxo de eventos
 - Relacionamentos entre os casos de uso