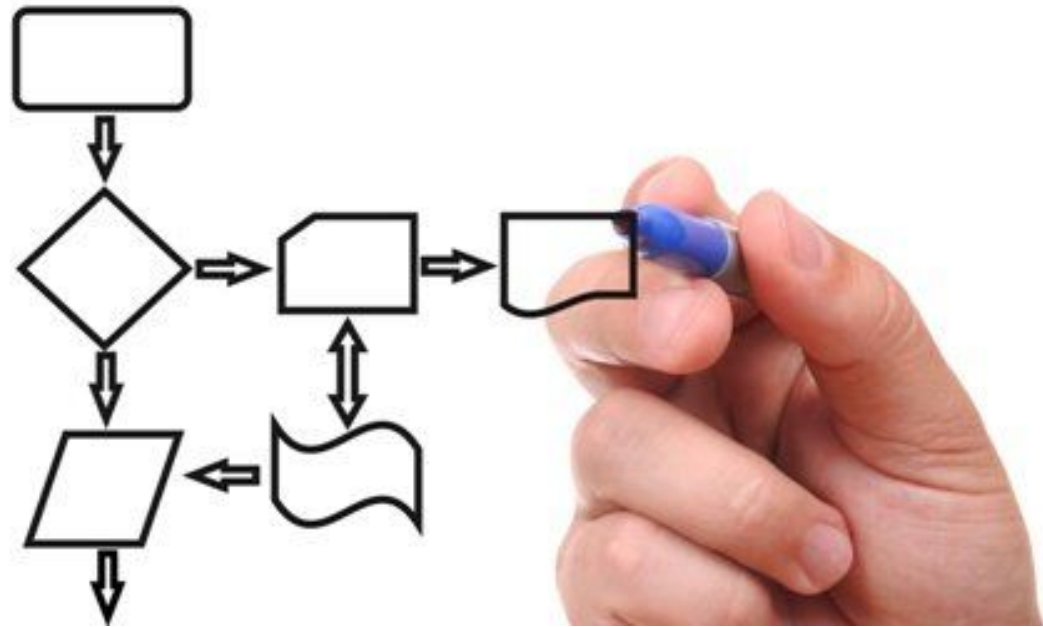


Introdução à arquitetura de software

Jesiel Viana
@jesielviana
jesiel@ifpi.edu.br

Como projetar um software?



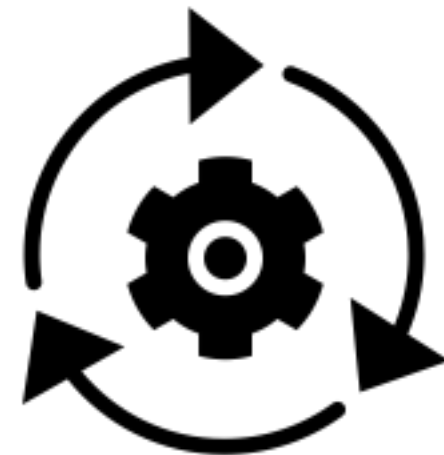
O grande problema?



Requisitos



???



Implementação

O grande problema?



Arquitetura de Software

A arquitetura de software de um sistema de computação é o **conjunto de estruturas** necessárias para formar o sistema, que compreende **componentes de software, relações entre eles** e suas **propriedades**.

Documenting Software Architecture: Views and Beyond, 2nd Ed., Clements et al. 2010.

Arquitetura de Software

Envolve definir uma solução estruturada que atenda a todos os **requisitos técnicos** e **operacionais** e que, ao mesmo tempo, **otimize atributos de qualidade comuns**, como desempenho, segurança e capacidade de gerenciamento.

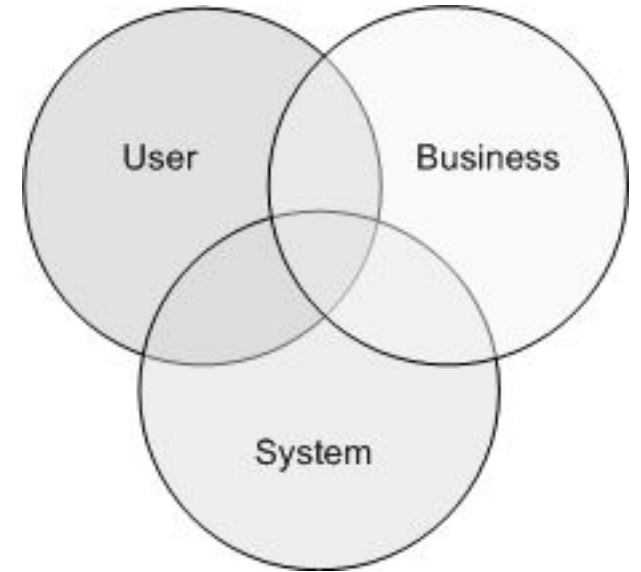
Arquitetura é responsável por

- Estrutura: decomposição de um sistema em componentes e suas interações;
- Atributos de qualidade: propriedades emergentes do sistema;
- Princípios de design: integridade conceitual;

Arquiteto de Software

Habilidades pessoais e técnicas;

- Equilibrar os requisitos conflitantes
- Visão necessária para transformar o que pode parecer requisitos e cenários comerciais vagos em projetos de trabalho sólidos e práticos.



Requisitos Conflitantes

**Por que a
arquitetura de
software é
importante?**



Leitura e discussão



- Software Architecture - The Difference Between Architecture and Design - <https://bit.ly/2Mf4mna>
- Uma Olhada Rápida nos estilos e padrões arquiteturais - <https://bit.ly/2UvXvWo>

Atividade em dupla

Software Architecture Patterns - [eBook Mark Richards](#)

Analisar os 4 primeiros padrões arquiteturais descritos no livro e para cada um apresentar:

- Figura(feita pelo autor) com o modelo e uma breve descrição;
- Pontos positivos;
- Pontos negativos;
- Cenários de uso.

Começar agora, entrega na próxima aula.

Bibliografia

- https://www.nasa.gov/sites/default/files/637608main_day_2-david_garlan.pdf
- <https://msdn.microsoft.com/pt-br/hh144976.aspx>

Obrigado!!!



jesiel@ifpi.edu.br



@jesielviana



@prof-jesielviana