

Visões Arquiteturais

Visões

Existem várias formas de se observar o sistema em construção, cada pessoa envolvida ressaltar propriedades que lhe interessa e omite as não relevantes.

– modo como as pessoas que desempenham papéis diferentes dentro do processo de desenvolvimento de software vêem o problema.

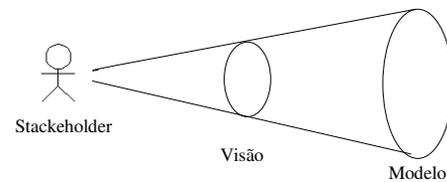
– modo como cada entidade (componente) da arquitetura de software pode ser observada (perspectivas diferentes).

Visões



O que são visões?

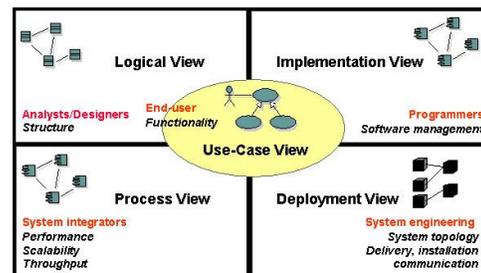
Uma projeção de um modelo sob determinada perspectiva.

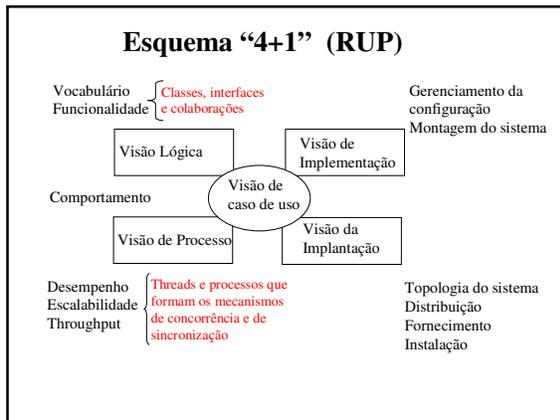


Esquemas de visões

- São conjuntos de visões para agrupar formas diferentes de se observar a mesma coisa.
- Principais esquemas existentes:
 - Visões da OMT (Rumbaugh91)
 - Visões de Booch (Booch91)
 - Visões do RM-ODP (Beitz97)
 - Visões de Zachman (Zachman97)
 - **Visões do RUP “4+1” (Krunchten00)**
introduzido no artigo “The 4+1 View Model of Architecture”, IEEE Software, 1995.

Esquema “4+1” (RUP)





Visão Lógica (ou de Projeto)

- Analistas e desenvolvedores
- Ligada ao problema do negócio
- Independe de decisões de projeto
- Descreve e especifica a estrutura estática do sistema e as colaborações dinâmicas entre objetos via mensagens para realizarem as funções do sistema.
- Contém a coleção de pacotes, classes e relacionamentos.

Visão de Implementação (ou de Componente)

- Desenvolvedores
- Descrição da implementação dos módulos e suas dependências.
- Utilizada para saber como distribuir o trabalho de implementação e manutenção entre os membros da equipe considerando aspectos de reuso, subcontratação e aquisição de sw.

Visão de Processo (ou Concorrência)

- Trata a divisão do sistema em processos e processadores (propriedade não funcional)
- O sistema é dividido em linhas de execução de processos concorrentes (threads)
- Esta visão de concorrência deverá mostrar como se dá a comunicação e a concorrência destas threads.
- Considera questões de desempenho, confiabilidade, tolerância a falhas.

Visão de Implantação (ou Física, ou de Organização, Deployment View)

- Contém a parte física do sistema e a conexão entre suas sub-partes, interação hw-sw, com objetivo de colocar o sistema em operação.
- Visão de Organização: mostra a organização física do sistema, os computadores, os periféricos e como eles se conectam entre si.
- Esta visão será executada pelos desenvolvedores, integradores e testadores, e será representada pelo diagrama de implantação, pois considera o ambiente de desenvolvimento, teste e produção.

Visão de Caso de Uso (+1)

- Descreve o sistema como um conjunto de transações (funcionalidades) do ponto de vista dos atores externos (por eles desempenhadas)
- +1 porque mapeia o relacionamento das demais visões, mostrando como seus elementos interagem.

Plantas da Arquitetura

- É a representação gráfica de uma visão de arquitetura (utilizam-se diagramas UML)
 - **Visão lógica.** Diagramas de classe, diagrama de estado e diagramas de objetos, diagramas de pacotes, e de interação
 - **Visão de processos.** Diagramas de classes e diagramas de objetos (tarefa abrangente — processos e threads), estados
 - **Visão de implementação.** Diagrama de componentes
 - **Visão de implantação.** Diagramas de implantação
 - **Visão de casos de uso.** Os diagramas de casos de uso representam casos de uso, atores e classes. Os diagramas de seqüências representam objetos e suas colaborações.