

ARQUITETURAS E VISÕES

ENGENHARIA DE SOFTWARE APLICADA

GRUPO:

MARCO MARTINS, N°201601467

MARCO TEODORO, N°201901619

RICARDO RIBEIRO, N°201900834

SÉRGIO VERÍSSIMO, N°201701888

2 ÍNDICE

- Arquitetura – Definição;
- Tipos de Arquitetura:
 - Arquitetura MVC;
 - Arquitetura Layers;
 - Arquitetura Client-Server;
 - Arquitetura Peer to Peer;
 - Arquitetura Publish e Subscribe;
- Visão – Definição
- Tipos de visão:
 - Visão de Projeto (ou Lógica)
 - Visão de Processo (ou Concorrência);
 - Visão Física;
 - Visão de Implantação;
 - Visão de Implementação;
 - Visão dos Casos de Uso.

3 ARQUITETURA - DEFINIÇÃO

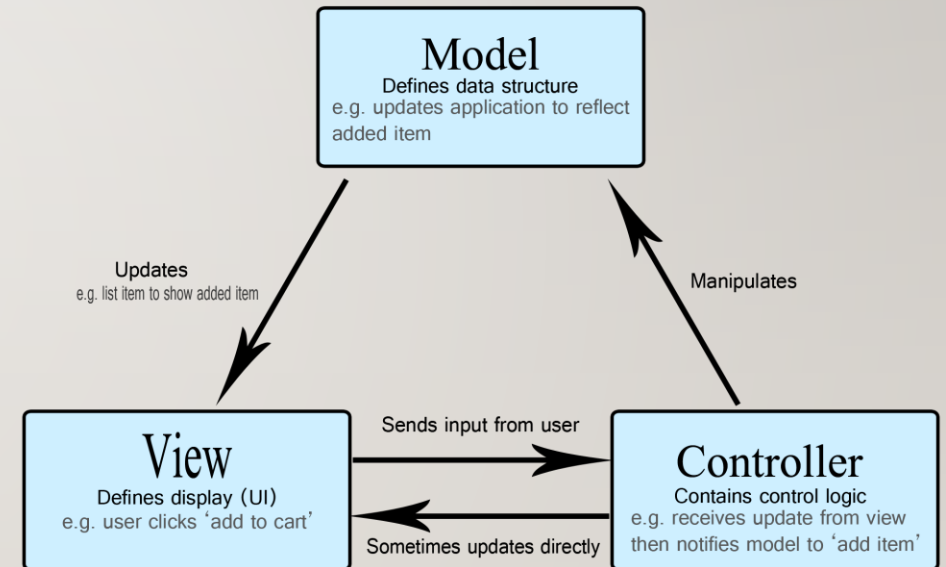
- A arquitetura de software define-se numa solução estruturada para atender a todos os requisitos técnicos e operacionais, ao mesmo tempo que otimiza os atributos comuns de qualidade como desempenho e segurança.

4

TIPOS DE ARQUITETURA

5 ARQUITETURA - MVC

- Separa o projeto em 3 componentes:
 - Model – consiste na manipulação lógica de dados;
 - View – é responsável pela interface com o utilizador;
 - Controller – controla os fluxos da aplicação.



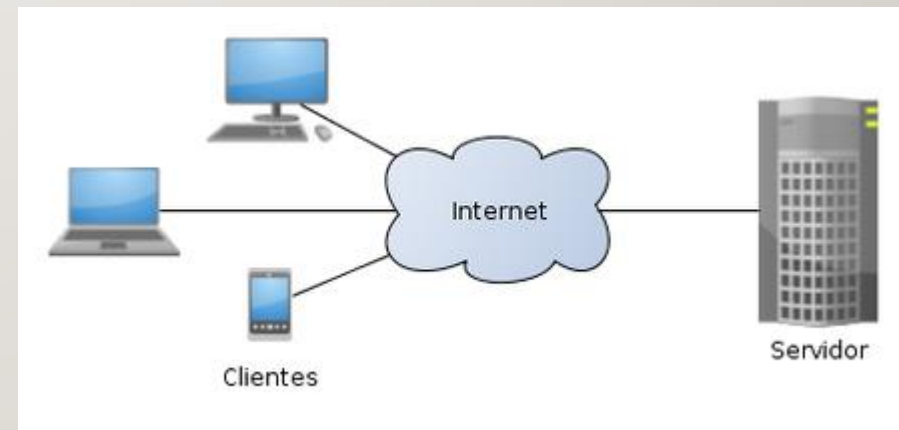
6 ARQUITETURA – LAYERS (CAMADAS)

- Organizados em camadas de funcionalidades.
- As camadas são dispostas de forma hierárquica.
- Assim, uma camada só pode usar serviços (chamar métodos, instanciar objetos, estender classes, declarar parâmetros, lançar exceções, etc.) da camada imediatamente inferior.
- Usado em programas de e-commerce.



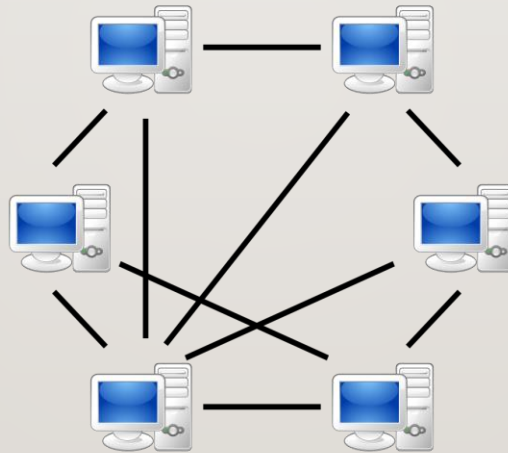
7 ARQUITETURA – CLIENTE-SERVER(CLIENTE-SERVIDOR)

- Divide em módulos e processos distintos.
- Um deles é responsável pela manutenção da informação e o outro pela obtenção de dados.
- Usado em aplicações de bancos e e-mails.



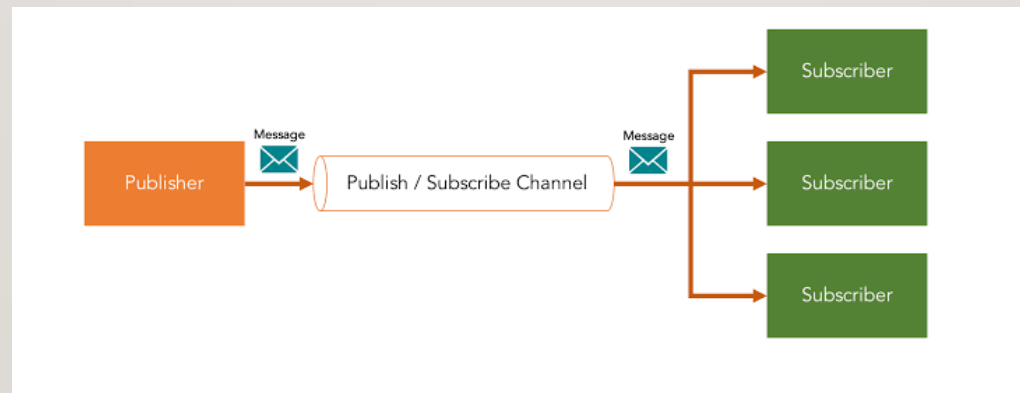
8 ARQUITETURA – PEER TO PEER

- Todos os pares são clientes e servidores;
- Cada computador é um provedor de serviços independentes de um serviço central.



9 ARQUITETURA – PUBLISH E SUBSCRIBE

- Padrão focado em redes sociais;
- Conecta os publicadores(publishers) com os assistentes(subscribers);
- Os publishers enviam mensagem aos subscribers que são notificados sempre que um novo conteúdo é disponibilizado.



10 VISÃO - DEFINIÇÃO

- Existem várias formas de se observar o sistema em construção, cada pessoa envolvida ressalta propriedades que lhe interessa e omite as não relevantes.
- Modo como as pessoas que desempenham papéis diferentes dentro do processo de desenvolvimento de software veem o problema.
- Modo como cada entidade (componente) da arquitetura de software pode ser observada (perspetivas diferentes).



TIPOS DE VISÃO

I2 VISÃO DE PROJETO (OU LÓGICA)

- É a visão ligada ao problema do negócio, independente das decisões do projeto, é nesta que ficam as coleções de pacotes, classes e relacionamentos, sendo os responsáveis geralmente Analistas e Programadores de Software.

I3 VISÃO DE PROCESSO (OU CONCORRÊNCIA):

- Divide o sistema em processos e processadores onde o sistema é dividido em linhas de execução com processos concorrentes (threads), essa visão mostra como é a comunicação e concorrência entre as threads, é essa visão que cuida do desempenho, confiabilidade, tolerância e falhas.

I4 VISÃO FÍSICA

- Ilustra o que é necessário ao setor de desenvolvimento da infra-estrutura do sistema, representando as ligações físicas entre diversos componentes.

15 VISÃO DE IMPLANTAÇÃO

- Contém a parte física do sistema e a conexão entre as subpartes, nela que é mostrado as partes físicas do sistema, computadores, periféricos e como eles se conectam entre si, ela é executada pelos programadores de software e testers, sendo geralmente representada por um diagrama de implantação que considera o ambiente de desenvolvimento, teste e produção.

16 VISÃO DE IMPLEMENTAÇÃO

- Descreve a implementação dos módulos e suas dependências, é utilizada para saber como distribuir o trabalho de implementação e manutenção entre os membros da equipa.

17 VISÃO DOS CASOS DE USO

- Descreve interações entre objetos e processos, também serve para validar a arquitetura do sistema e como base inicial para geração de testes.