

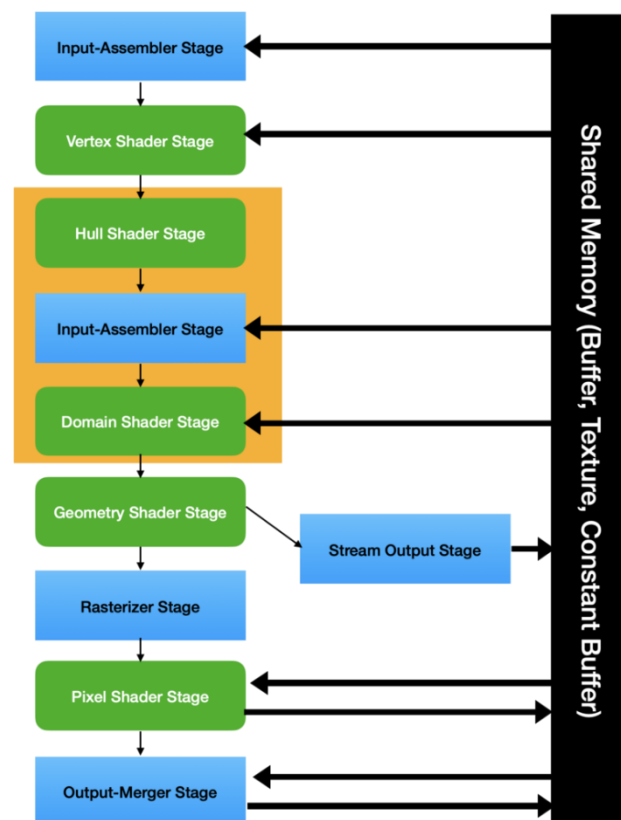
Exercício

Estilos Arquiteturais

1) Pipers and filters

Esse estilo arquitetural basicamente faz o tratamento dos dados obtidos através de um mecanismo de ingestão ou produzidos internamente, movimentando-os através de unidades independentes, conhecido como os filters, que são conectadas de maneira planejada, as pipes, para serem processadas e enriquecidas, de maneira incremental e contínua.

Exemplo real: Directx11

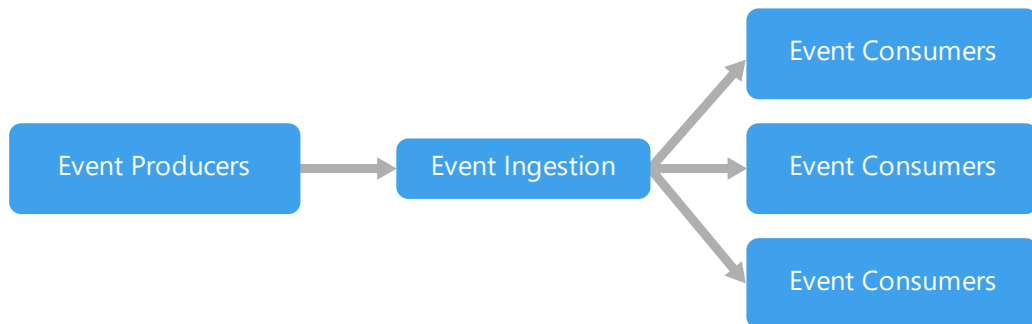


Fonte: <https://arquiteturadesoftware.online/projetando-software-com-pipes-filters-capitulo-6-v1-02/>

2) Baseada em Eventos

Consiste basicamente em um arquitetura orientada a eventos de produtores de eventos que geram um fluxo desses mesmos eventos, e consumidores de eventos que executam os mesmos. Tais eventos são entregues em tempo real, para que os consumidores possam responder imediatamente conforme o processo executa. A fonte dos eventos pode ser externa ao sistema, como dispositivos físicos em uma locação de lot. E nesse caso, o sistema deve ser capaz de receber os dados no volume e taxa de transferência necessários para a fonte de dados.

Exemplo: Nubank e Amazon

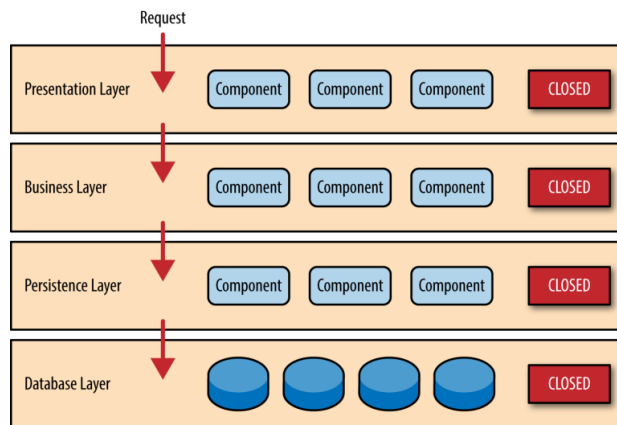


Fonte: <https://docs.microsoft.com/pt-br/azure/architecture/guide/architecture-styles/event-driven>

3) Sistemas em camadas

Este modelo de arquitetura é um dos mais conhecidos e um dos mais aplicados em uma construção de arquitetura de software. O padrão vai do encontro ao modelo tradicional de organização e comunicação de TI dentro das empresas. Seu funcionamento, se dá pela responsabilidade de cada camada dentro de uma aplicação.

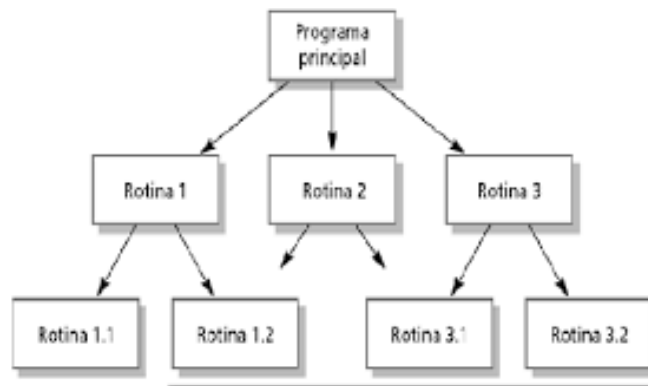
Exemplo: Sistema de e-Commerce.



Fonte: <http://blog.askm.com.br/2019/02/01/padrees-de-projeto-arquitetura-em-camadas/>

4) Repositório Blackboard

Trás uma ideia de trabalho conjunto em um *quadro negro* para resolver um problema ou executar uma tarefa. São elementos independentes que resolvem problemas específicos do sistema, o quando se juntam é modelado a tarefa.

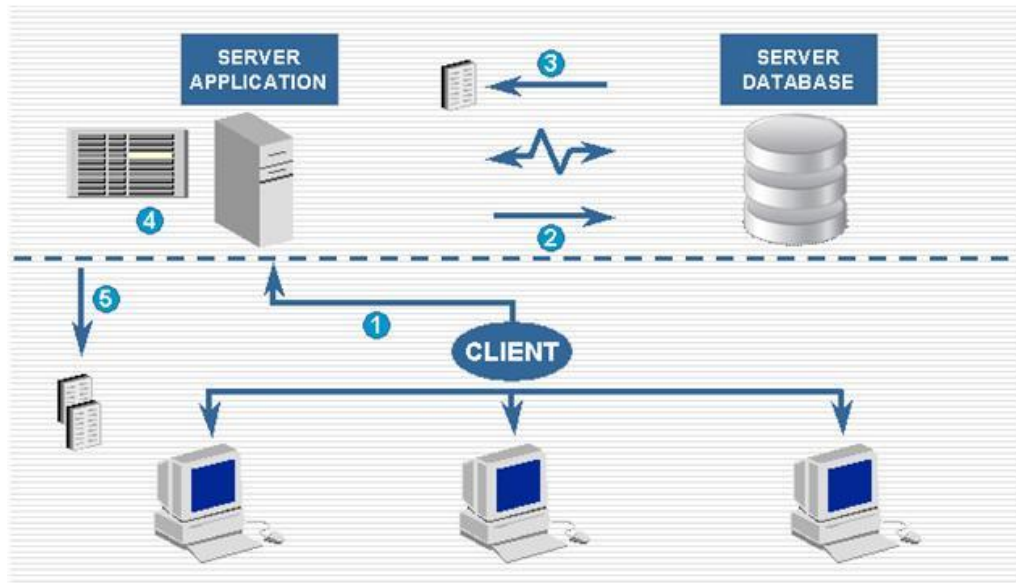


Fonte: https://www.google.com/search?q=estilo+arquitetural+blackboard&sxsrf=APq-WBsjl-OTGx9zD8VKF1zxR3_

5) Cliente Servidor

É baseado na ideia de deixar para o servidor todo o processamento, retirando assim da maquina do cliente essa tarefa que muitas vezes é tão pesada. Nesse modelo, o processamento da informação vai se dividir em módulos e processos distintos.

Exemplo: Bancos e e-mail.

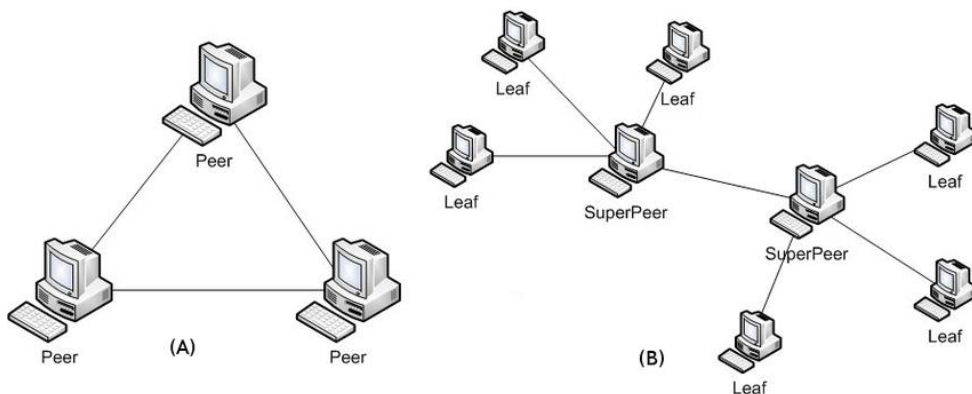


Fonte: <https://www.devmedia.com.br/arquitetura-client-server-e-three-tier/586>

6) Ponto a Ponto (P2P)

A arquitetura do P2P, o padrão se onde todos os pares são clientes e servidores ao mesmo tempo, cada computador é um provedor de serviços independente de um servidor local.

Exemplo: Utorrent e 4SHARED

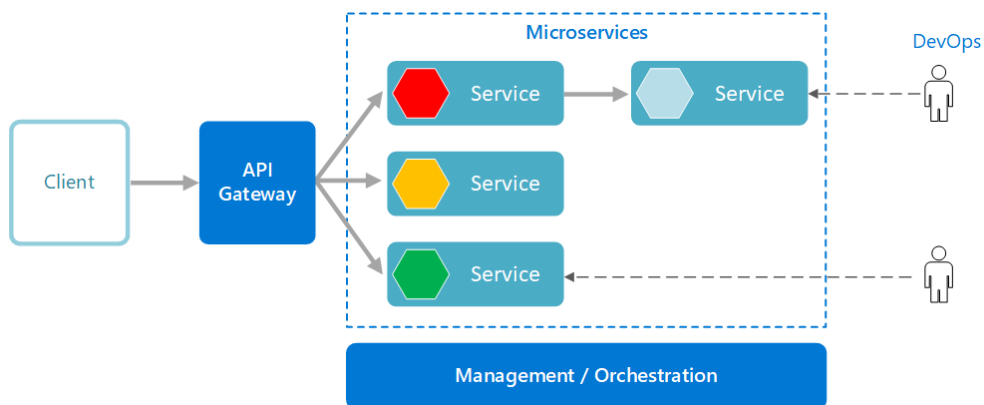


Fonte: <https://www.devmedia.com.br/arquitetura-p2p-desenvolvendo-um-chat-em-net/31049>

7) Microserviços

Basicamente o modelo arquitetural de microserviços, se baseia em múltiplos serviços para desenvolver uma estrutura modular. É o modelo preferido dos desenvolvedores, por permitir escalabilidade e independência dos módulos, que podem usar diferentes linguagens.

Exemplo: Comunicação de API'S



Fonte: <https://www.devmedia.com.br/arquitetura-p2p-desenvolvendo-um-chat-em-net/31049>