

# Arquitetura de Software

## Atividades de Aprendizagem e Avaliação

Aluno: GUILHERME BAUMGRATZ SPIGER Ra: 2460823

Utilize esta cor no seu texto.

1. Considerando o texto no link “Livro - Arquitetura de Software Cap 07”, complete
  - a) A Arquitetura de Software preocupa-se com **o projeto em mais alto nível.**
  - b) A Arquitetura de Software inclui as **decisões de projeto mais importantes em um sistema.**
  - c) Padrões Arquiteturais são **organizações de mais alto nível para sistemas de software.**
  - d) MVC é um padrão arquitetural **que resolve o problema de separar apresentação e modelo em sistemas de interfaces gráficas**
  - e) Arquitetura em camadas organiza o software **em módulos de maior tamanho, chamados de camadas.**
  - f) Arquitetura em camadas particiona **a complexidade envolvida no desenvolvimento de um sistema em componentes menores**
  - g) Uma arquitetura de três camadas é composta de:
    - i) **Interface com o Usuário.**
    - ii) **Lógica de Negócio.**
    - iii) **Banco de Dados.**
  - h) No MVC as classes de um sistema são organizadas em:
    - i) **Visão.**
    - ii) **Controladoras.**
    - iii) **Modelo.**
  - i) Spring, Ruby on Rails, Django e CakePHP são **frameworks para implementação de sistemas Web, que usam conceitos da arquitetura MVC.**

- j) Single Page Applications (SPA) são desenvolvidas na linguagem **JavaScript**.
- k) A comunicação entre uma aplicação SPA e a aplicação servidora é **assíncrona**.
- l) Métodos Ágeis preconizam iterações rápidas com **entregas frequentes**.
- m) Arquiteturas de Microsserviços são um instrumento para garantir **que os times de desenvolvimento somente usem interfaces públicas de outros sistemas**.
- n) A escalabilidade Horizontal consiste em **disponibilizar instâncias do sistema em máquinas diferentes**.
- o) A Lei de Conway afirma **que empresas tendem a adotar arquiteturas de software que são cópias de suas estruturas organizacionais**.
- p) Na Arquitetura orientada a mensagens, a comunicação entre clientes e servidores é **mediada por um terceiro serviço**.
- q) Algumas vezes, as plataformas que suportam as filas de mensagens são chamadas de **brokers**.
- r) Na Arquitetura Publish/Subscribe, as mensagens são denominadas **eventos**. Os componentes da arquitetura são chamados **de publicadores (*publishers*) e assinantes (*subscribers*) de eventos**.
- s) Na arquitetura orientada a mensagens, cada mensagem **é consumida por um único servidor** enquanto que na arquitetura publish/subscribe um evento **gera notificações em todos os seus assinantes**.
- t) A arquitetura publish/subscribe lembra o padrão de projeto **observador**.
- u) São exemplos da Arquitetura Cliente Servidor
  - i) **Serviço de impressão em impressora remota(não conectada diretamente a máquina)**.
  - ii) **Serviço de bancos de dados, onde o Banco de Dados está em outra máquina**.
  - iii) **Serviço Web. Exemplo: Navegador acessando uma página web armazenada e provida por um servidor web**.

- v) A “Grande Bola de Lama” (*big ball of mud*) é um **anti-padrão** arquitetural onde qualquer módulo **comunica-se com praticamente qualquer outro módulo**.