

# Arquitetura de Software

## Atividades de Aprendizagem e Avaliação

Aluno: João Pedro Gaspar Ra: 2487047

**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 projeto em mais alto nível.
  - b) A Arquitetura de Software inclui as decisões de projeto mais importantes em um sistema.
  - c) Padrões Arquiteturais são uma organização de mais alto nível para sistemas de software, incluindo seus principais módulos e as relações entre eles.
  - 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 na implementação de protocolos de rede onde as camadas são dispostas de forma hierárquica, como em um bolo. Assim, uma camada somente pode usar serviços.
  - f) Arquitetura em camadas particiona a complexidade envolvida no desenvolvimento de um sistema em componentes menores (as camadas).
  - 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.
  - 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 de novas releases, a fim de obter feedback e, se for preciso, efetuar mudanças de rumo.
  - 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 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 que tem a única função de prover uma fila de mensagens.
- q) Algumas vezes, as plataformas que suportam as filas de mensagens são chamadas de brokers de mensagens
- r) Na Arquitetura Publish/Subscribe, as mensagens são denominadas eventos Os componentes da arquitetura são chamados publicadores.
- s) Na arquitetura orientada a mensagens, cada mensagem são consumidas enquanto que na arquitetura publish/subscribe um evento gera notificações em todos seus assinantes.
- t) A arquitetura publish/subscribe lembra o padrão de projeto Observador.
- u) São exemplos da Arquitetura Cliente Servidor
  - i) serviço de impressão, que possibilita que clientes imprimam em uma impressora remota, que não está fisicamente conectada à máquina deles;
  - ii) serviço de arquivos, que possibilita que clientes acessem o sistema de arquivos (isto é, o disco) de uma máquina servidora;
  - iii) serviço de bancos de dados, que permite que clientes acessem um banco de dados instalado em uma outra máquina;
- v) A “Grande Bola de Lama” (*big ball of mud*) é um anti-padrão arquitetural onde qualquer módulo serviço de bancos de dados, que permite que clientes acessem um banco de dados instalado em uma outra máquina;