A arquitetura define os elementos de software e como eles interagem entre si, além das suas conexões e da sua persistência. Pode ser definida como a forma ou estrutura composta pelo projeto. Os padrões de arquitetura e padrões de projeto (design patterns) facilitam a implementação e resolver problemas por meio de soluções conhecidas, desenvolvidas e já testadas. Para Martin (2017), um dos principais objetivos dos padrões arquiteturais é reduzir a necessidade de recursos humanos para construir e manter um sistema. Para utilizar padrões de arquitetura, é necessário muito conhecimento, pois, assim como no uso de padrões de projetos, são muitos os padrões disponibilizados para o desenvolvimento de software. A escolha depende do tipo de projeto em questão, da equipe de desenvolvimento e dos recursos oferecidos pela empresa.

Qual modelo possui a finalidade de separar a camada de apresentação das camadas de dados e regras de negócio.

A resposta correta é:

MVP

Ao pesquisar a [Arquitetura Orientada a Serviços](https://educacaoonline.unifametro.edu.br/mod/lti/view.php?id=376924), um Analista observou que ela deve ter, como características-chave, para seu adequado funcionamento,

A resposta correta é:

Fraco acoplamento dos serviços

Com relação ao papel dos middleware nos sistemas distribuídos, analise as afirmativas a seguir.

I. São uma camada de software que fornece uma abstração de programação, bem como o mascaramento de heterogeneidade de redes de computadores, sistemas operacionais e linguagens de programação dos hosts.

II. Fornecem um modelo computacional uniforme para ser usado pelos programadores de serviços e de aplicativos distribuídos. Os modelos possíveis incluem a invocação remota de objetos, a notificação remota de eventos, o acesso remoto a banco de dados e o processamento de transação distribuído.

III. Atuam como contêineres que oferecem modos de gerar um código executável ou bytecode otimizado para uma ampla variedade de dispositivos hospedeiros: o compilador de uma linguagem em particular gera um pseudocódigo para o contêiner de acordo com um processador e um sistema operacional específicos.

Está correto o que se afirma em

A resposta correta é:

I e II, apenas.

Assinale a opção correta com relação à modelagem orientada a domínio (DDD – domain driven design).

A resposta correta é:

O uso de DDD será aplicável quando o software atender uma área de negócio muito específica e complexa.

O paradigma de comunicação indireta possibilita o desacoplamento espacial (quando os remetentes não precisam saber quem serão os destinatários) e o desacoplamento temporal (remetentes e destinatários não precisam coexistir no tempo). Entre as técnicas de comunicação indireta, destacam-se algumas, marque a opção correta em relação as técnicas de comunicação.

A. (V) Comunicação em grupo;

B. (V) Sistemas publicar-assinar;

C. (V) Filas de mensagens;

D. (V) Espaços de tuplas;

E. (V) Memória compartilhada distribuída.

A resposta correta é:

V, V, V, V, V

Acerca de arquitetura de aplicações para Internet e web, julgue o  item  a seguir.

Duas características comuns à maioria dos serviços web são o uso do protocolo HTTP — para envio das solicitações, processamento e envio de resultados em HTML — e o uso de logs, também no formato HTTP.

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

A [família ATMega](https://educacaoonline.unifametro.edu.br/mod/lti/view.php?id=376939), por apresentar uma excelente relação custo-benefício, permite a construção de vários dispositivos e equipamentos. Entre as várias aplicações, podemos citar aparelhos de medição de pressão arterial, módulos de monitoramento de gases, impressoras 3D, robôs de pequeno porte, servomotores, eletrodomésticos inteligentes como panelas de pressão eletrônicas.

É correto afirmar que o Arduino Uno utiliza o o microcontrolador ATMega 328?

A resposta correta é:

é correto

Podemos verificar que a maioria das tecnologias para exposição de serviços na web partem da orientação via Java, ou seja, do JEE (Java Enterprise Edition), que é a versão Java responsável pela interação com a web. Por meio do JEE, várias tecnologias subjacentes foram desenvolvidas para apoiar a exploração de conteúdo web por meio de serviços, principalmente nos anos 1990, quando tivemos uma onda crescente de promoção de soluções web. Mas como se desenhou o funcionamento dos serviços que iam sendo disponibilizados na web? O primeiro pressuposto que foi debatido quanto ao funcionamento dos serviços web é a interface, porque sem ela não é possível promover o consumo de soluções web. Por meio da interface de serviço, o usuário de um serviço acessa uma interface gráfica amigável, acreditando que isso tudo é bastante simples, sem perceber toda a infraestrutura de serviço web que está por trás. E o que temos por trás, entre demais estruturas, marque a opção mais correta sobre essas estruturas.

interoperabilidade  
alta disponibilidade  
prevenção de falhas  
redundância

A resposta correta é:

todas as opções estão corretas