



Avaliando Aprendizado

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **COMPUTAÇÃO EM NUVEM**

Aluno(a): **PAULO RICARDO TORRES MARQUES MARTINS MOURA E SILVA**

202303714629

Acertos: **2,0** de 2,0

13/11/2023



Questão /

Acerto: **0,2 / 0,2**

Atualmente, várias empresas têm utilizado a containerização de aplicações. Dentro dessa plataforma, como pode ser definido o termo contêiner?

- ☒ ☒ É uma forma de virtualização a nível de sistema operacional, que proporciona a capacidade de executar múltiplas aplicações (sistemas) isoladas em um único sistema operacional real.
- ☐ Pode ser definido como uma estrutura secundária para armazenamento das redundâncias dentro do processo de desenvolvimento de software.
- ☐ É uma linguagem de programação que proporciona a aplicabilidade da plataforma Docker dentro de um sistema.
- ☐ É uma estrutura de banco de dados relacionais, utilizado para o armazenamento de informações que são compartilhadas entre os projetos de uma mesma equipe.
- ☐ É uma estrutura para armazenamento de dados não estruturados.

Respondido em 13/11/2023 20:12:38

Explicação:

A containerização ou virtualização baseada em containers, é um método utilizado na implantação e execução de aplicativos distribuídos sem a necessidade de configuração de uma VM (Virtual Machine) completa para cada um deles. Vários sistemas isolados, os containers são executados através de um único host de controle com apenas um único kernel. Os contêineres são virtualizados no nível do sistema operacional, com vários contêineres sendo executados diretamente acima do kernel do Sistema Operacional.



Questão /

Acerto: **0,2 / 0,2**

Para que uma infraestrutura de computação em nuvem possa funcionar de forma adequada algumas propriedades devem ser garantidas, dentre elas o balanceamento de carga. Assinale a alternativa que apresenta a principal vantagem do uso do balanceamento de carga na arquitetura de computação em nuvem.

- ☐ Melhoria na escalabilidade dos recursos, permitindo que os usuários possam agregar novas funcionalidades aos serviços.
- ☐ Aumento da segurança dos dados, através do emprego de ferramentas de integridade e autenticidade.
- ☐ Garantia de disponibilidade dos serviços, permitindo que os usuários possam acessar a qualquer hora do dia ou da noite.
- ☒ ☒ Distribuição equilibrada da carga de trabalho entre vários recursos, garantindo alta disponibilidade e escalabilidade.

- ☐ Redução de custos de infraestrutura, empregando um menor número de equipamentos.

Respondido em 13/11/2023 20:19:12

Explicação:

O balanceamento de carga é uma técnica que distribui a carga de trabalho entre vários recursos, como servidores, de forma a equilibrar a utilização desses recursos e garantir alta disponibilidade e escalabilidade. Isso é essencial para a computação em nuvem, onde é preciso garantir que os serviços estejam sempre disponíveis, mesmo em situações de alta demanda ou falhas de recursos individuais. Além disso, o balanceamento de carga também pode ajudar a maximizar a eficiência dos recursos e reduzir os custos de infraestrutura.



Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

Leia as afirmações a seguir.

I - Um serviço WAF é um firewall de camada de aplicação que invariavelmente são preparados para detectar e mitigar ataques ao protocolo HTTP/HTTPS expostos publicamente.

II - Nenhum provedor de serviço em nuvem criou, até o momento, serviços para mitigar ataques do tipo DDoS.

III - O serviço de balanceamento de carga provê entrega de conteúdo com base na abordagem de proximidade do cliente.

Marque a alternativa correta.

- ☐ Apenas a II está correta.
- ☒ Apenas a I está correta.
- ☐ Apenas a I e III estão corretas.
- ☐ Apenas a II e III estão corretas.
- ☐ I, II e III estão corretas.

Respondido em 13/11/2023 20:22:28

Explicação:

WAF é o serviço de firewall de aplicações web. Provedor de serviço em nuvem oferecem diversos para proteção contra ataques do tipo DDoS, dentre eles o serviço de balanceamento de carga.



Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

A maior parte das regiões do Azure é emparelhada. Qual a distância mínima entre regiões pareadas?

- ☒ 480 km.
- ☐ 400 km.
- ☐ 600 km.
- ☐ 500 km.
- ☐ 550 km.

Respondido em 13/11/2023 20:20:10

Explicação:

A maior parte das regiões do Azure é emparelhada a outra região na mesma geografia (como EUA, Europa ou Ásia) a pelo menos 300 milhas (cerca de 480 km) de distância.



5ª Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

Dentro da VPC a AWS oferece recursos tanto para endereçamento privado quanto para endereçamento público, permitindo adequar o nível de privacidade que se precisa na nuvem. Nesse sentido, qual a sentença melhor define IPs elásticos:

- ☐ Endereço privado que pode ser movido, quando desejar, entre instâncias.
- ☐ Endereço IPv6 público que pode ser movido, quando desejar, entre instâncias.
- ☐ Endereço IPv4 público que pode ser associado a várias instâncias simultaneamente.
- ☐ Endereço IPv6 público que pode ser associado a várias instâncias simultaneamente.
- ☒ Endereço IPv4 público que pode ser movido, quando desejar, entre instâncias.

Respondido em 13/11/2023 20:26:10

Explicação:

IPs elásticos são endereços públicos IPv4, não suportando IPv6, que só pode ser associado a uma instância ou placa de rede por vez.



6ª Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

A segurança é um aspecto fundamental nas aplicações. Qual o nome da solução do Google que inibe acessos de bots a sistemas utilizando identificações visuais ou auditivas?

- ☐ Google reBOT.
- ☐ Cloud Security.
- ☒ reCAPTCHA.
- ☐ Google Cloud Bot Identity.
- ☐ Bot Detector.

Respondido em 13/11/2023 20:24:29

Explicação:

O reCAPTCHA é uma tecnologia do Google que permite distinguir entre um acesso humano ou automatizado através de identificações visuais ou auditivas. Isso é importante, pois a cada dia cresce o número de bots maliciosos, que visam buscar brechas em sistemas.



7ª Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

(VUNESP - 2019) Sobre as vantagens e desvantagens da computação em nuvem em relação à computação tradicional (on premise), é correto afirmar que:

- ☐ A computação em nuvem requer a adoção de processos de manutenção e suporte mais robustos.
- ☐ A computação em nuvem eleva o Custo Total de Propriedade (TCO) no curto prazo.
- ☐ Softwares que operam on-premises possuem um ciclo de implantação potencialmente menor do que softwares na nuvem.

- ☐ Na computação em nuvem, não há necessidade de instalar mecanismos de segurança ou backup para proteger os dados.
- ☒ Os custos iniciais de implantação de infraestruturas de software em nuvem são geralmente inferiores ao das infraestruturas tradicionais.

Respondido em 13/11/2023 20:14:07

Explicação:

Ao migrar para a computação em nuvem, as empresas não precisam se preocupar com os custos iniciais, pois o modelo de serviço em nuvem nada mais é que o consumo compartilhado de recursos dos provedores de computação em nuvem. Sendo assim não é necessário adquirir equipamentos ou softwares, pois a empresa irá usufruir da infraestrutura já existente nos provedores.



8ª Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

Os serviços de computação em nuvem são oferecidos por diversos provedores de computação em nuvem, que podem oferecer a possibilidade de criação, administração e gerenciamento de servidores. Com base nesse conceito, assinale a alternativa que apresenta os principais provedores de soluções em nuvem que permitem a criação, administração e gerenciamento de servidores?

- ☐ Microsoft Azure, Oracle Cloud, IBM Cloud
- ☐ AWS, Microsoft Azure, Google Cloud Platform, IBM Cloud, Alibaba Cloud
- ☐ AWS, Oracle Cloud, IBM Cloud
- ☐ AWS, Google Cloud Platform, Alibaba Cloud
- ☒ Google Cloud Platform, AWS, Microsoft Azure

Respondido em 13/11/2023 20:20:44

Explicação:

Google Cloud Platform (GCP), Amazon Web Services (AWS) e Microsoft Azure são os principais provedores de soluções em nuvem que permitem a criação, administração e gerenciamento de servidores porque eles oferecem uma ampla variedade de serviços e recursos para ajudar as empresas a construir, implantar e gerenciar aplicativos e serviços em nuvem. GCP, AWS e Azure oferecem uma variedade de opções de infraestrutura, como máquinas virtuais, armazenamento, redes e banco de dados, permitindo que as empresas escalem seus recursos de acordo com suas necessidades. Além disso, eles também oferecem ferramentas de gerenciamento e automação, como gerenciamento de contêineres, monitoramento e gerenciamento de segurança, para ajudar as empresas a gerenciar e otimizar seus recursos em nuvem. Outra razão pela qual esses provedores são considerados os principais é a sua ampla adoção e suporte em todo o mundo, incluindo uma ampla gama de indústrias e setores. Eles também possuem um histórico de inovação e investimento constante em novos recursos e tecnologias, garantindo que suas plataformas estejam sempre atualizadas e ofereçam as melhores opções e funcionalidades.



9ª Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

Leia as afirmativas a seguir:

- I - O serviço de contêiner é mais rápido, mais enxuto e mais portátil que o serviço de máquina virtual.
- II - Tanto o serviço de contêiner quanto o de máquina virtual são exemplos do emprego de virtualização.
- III - O Docker é um exemplo de serviço de containerização.

Marque a alternativa correta.

- ☒ I, II e III estão corretas.
- ☐ Apenas a I e III estão corretas.
- ☐ Apenas a II e III estão corretas.
- ☐ Apenas a II está correta.
- ☐ Apenas a I está correta.

Respondido em 13/11/2023 20:22:49

Explicação:

Máquinas virtuais e contêiner são dois serviços que empregam a virtualização, sendo este mais rápido, leve e portátil e tendo o Docker com um exemplo comercial.



Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

Ao utilizar esse tipo de armazenamento usamos os protocolos SMB ou NFS, muito utilizado em servidores de arquivo Windows ou Linux. De qual armazenamento estamos falando?

- ☐ Blobs.
- ☐ Tabelas.
- ☐ Filas.
- ☒ Arquivos.
- ☐ Discos.

Respondido em 13/11/2023 20:29:20

Explicação:

Os Arquivos do Azure oferecem compartilhamentos de arquivos totalmente gerenciados na nuvem que são acessíveis por meio do protocolo SMB ou NFS (Network File System) padrão do setor.