

Disc.: **COMPUTAÇÃO EM NUVEM**Acertos: **1,8 de 2,0****08/10/2023**

1ª Questão

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

Uma tecnologia importante da computação em nuvem é a chamada virtualização, recurso que é possível através do emprego dos chamados hypervisores, que podem ser do tipo hypervisor bare-metal e o hypervisor hospedado. Dentre as opções abaixo, qual apresenta a diferença entre esses dois tipos de hypervisores?

- ☒ ☒ O hypervisor bare-metal executa diretamente sobre o hardware físico, enquanto o hypervisor hospedado executa sobre uma camada de sistema operacional
- ☐ O hypervisor bare-metal é mais lento que o hypervisor hospedado
- ☐ O hypervisor bare-metal é mais fácil de gerenciar que o hypervisor hospedado
- ☐ O hypervisor hospedado é mais seguro que o hypervisor bare-metal
- ☐ Não há diferença entre os dois tipos de hypervisor

Respondido em 08/10/2023 09:56:19

Explicação:

O Hypervisor bare-metal, também conhecido como Type 1 Hypervisor é instalado diretamente sobre o hardware físico, acessando diretamente os recursos de hardware, como CPU, memória e dispositivos de armazenamento. Isso permite que ele seja mais eficiente e ofereça menor latência, pois não precisa passar por uma camada intermediária de software. Já o Hypervisor hospedado, também conhecido como Type 2 Hypervisor é instalado como uma aplicação sobre um sistema operacional existente, ele não tem acesso direto aos recursos de hardware, mas sim através do sistema operacional anfitrião.



2ª Questão

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

Na arquitetura de computação em nuvem, um dos serviços existentes no back-end é o serviço de armazenamento na nuvem. Como esse serviço pode ser utilizado?

- ☒ ☒ Para compartilhar arquivos entre diferentes usuários e dispositivos

- ☐ Para automatizar tarefas de gerenciamento de redes
- ☐ Para garantir a segurança de dados em nuvem
- ☐ Para gerenciar escalabilidade de recursos em nuvem
- ☐ Para descartar backups automáticos de arquivos

Respondido em 08/10/2023 09:53:25

Explicação:

O serviço de armazenamento na nuvem permite aos usuários armazenar e acessar arquivos de forma remota e independentemente da localização física. Isso significa que os usuários podem acessar seus arquivos de qualquer lugar, desde que tenham acesso à internet e às credenciais de acesso. Além disso, os usuários também podem compartilhar arquivos com outros usuários, independentemente da localização física, permitindo a colaboração eficiente em projetos e tarefas em equipe. Isso pode ser muito útil para empresas ou equipes que trabalham em diferentes locais, pois permite que eles compartilhem arquivos de forma segura e fácil.



3ª Questão

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

Leia as afirmações a seguir.

I - O armazenamento de objetos foi criado para tratar um tipo específico de dado chamado de objeto, não sendo capaz de lidar com dados não estruturados.

II - O armazenamento em bloco é um esquema usado em Storage Area Network (SAN) preferencialmente quando o usuário precisa recuperar os dados rapidamente.

III - O armazenamento de arquivos é o modelo mais transparente para os usuários, baseado nos sistemas de arquivo amplamente usados nos principais sistemas operacionais dos computadores pessoais, que oferece organização dos dados de forma intuitiva.

Marque a alternativa correta.

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

Respondido em 08/10/2023 09:55:00

Explicação:

O armazenamento de objetos é baseado em uma arquitetura projetada para lidar com grandes quantidades de dados não estruturados e realizado por meio de API com protocolo HTTPS, podendo ser por simples linha de comando ou até mesmo interface criada pelo provedor do serviço. O armazenamento de bloco é preferido em situações que exigem transporte rápido, eficiente e confiável de dados, em redes de armazenamento de dados (SAN). O armazenamento de arquivos é um sistema de armazenamento

hierárquico na nuvem que fornece acesso compartilhado aos dados dos arquivos, onde os usuários podem criar, excluir, modificar, ler e escrever arquivos, bem como organizá-los logicamente em árvores de diretório para acesso intuitivo.



Questão

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

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

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

Respondido em 08/10/2023 10:02:21

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.



Questão

Acerto: **0,0 / 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 IPv6 público que pode ser associado a várias instâncias simultaneamente.
- ☒ Endereço IPv4 público 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 privado que pode ser movido, quando desejar, entre instâncias.

Respondido em 08/10/2023 10:11:31

Explicação:

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



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?

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

Respondido em 08/10/2023 10:04:57

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

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

- ☐ É uma estrutura para armazenamento de dados não estruturados.
- ☐ É uma linguagem de programação que proporciona a aplicabilidade da plataforma Docker dentro de um sistema.
- ☐ Pode ser definido como uma estrutura secundária para armazenamento das redundâncias dentro do processo de desenvolvimento de software.
- ☐ 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 forma de virtualização a nível de sistema operacional, que proporciona a capacidade de executar múltiplas aplicações (sistemas) isoladas em um único sistema operacional real.

Respondido em 08/10/2023 09:57:29

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.



8ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

Os datacenter possuem diversos componentes que podem ser divididos entre componentes lógicos ou físicos. Com base nesses tipos de componentes, assinale a alternativa que apresenta a principal diferença entre a organização lógica e a organização física de um data center?

- ☐ A organização lógica se concentra na disponibilidade dos dados, enquanto a organização física se concentra na segurança dos equipamentos
- ☐ A organização lógica se concentra na utilização de recursos, enquanto a organização física se concentra na conservação de recursos
- ☐ A organização lógica se concentra na escalabilidade, enquanto a organização física se concentra na disponibilidade
- ☒ A organização lógica se concentra na estruturação dos dados, enquanto a organização física se concentra na localização dos equipamentos
- ☐ Não há diferença entre a organização lógica e a organização física

Respondido em 08/10/2023 10:06:46

Explicação:

A organização lógica de um data center se concentra na estruturação dos dados, isto é, como os dados são armazenados, gerenciados e protegidos. Ela pode incluir a implementação de sistemas de armazenamento de dados, como bancos de dados, arquivos e sistemas de armazenamento em nuvem. Além disso, ela também pode incluir a implementação de medidas de segurança para proteger os dados, como criptografia e backup. Já a organização física de um data center se concentra na localização dos equipamentos, isto é, como os equipamentos são dispostos, gerenciados e protegidos no data center. Ela pode incluir a implementação de medidas de segurança física, como sistemas de monitoramento e alarmes, e a utilização de técnicas de refrigeração para manter os equipamentos em boas condições. Além disso, ela também pode incluir a disposição dos equipamentos de forma a garantir acessibilidade e fácil manutenção.



9ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

Qual a ordem (da inferior, mais concreta para a superior, mais abstrata) das camadas na arquitetura funcional de acordo com a visão do CSA?

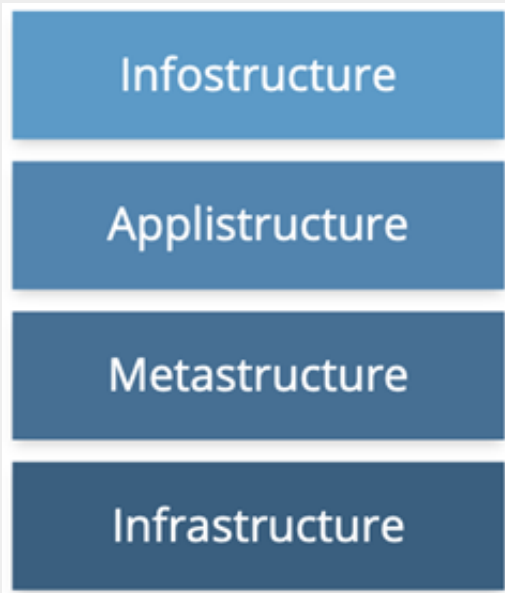
1. Apliestrutura
2. Infraestrutura
3. Infoestrutura
4. Metaestrutura

- ☐ 2; 3; 4; 1.
- ☐ 1; 2; 3; 4.
- ☒ 2; 4; 1; 3.
- ☐ 4; 3; 2; 1.
- ☐ 4; 2; 1; 3.

Respondido em 08/10/2023 10:02:03

Explicação:

A Figura abaixo apresenta a pilha de camadas que representa a arquitetura de serviço em nuvem pela perspectiva funcional estabelecida pela CSA.



10ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

Azure é uma plataforma de computação em nuvem da Microsoft. Ele fornece uma variedade de serviços, como armazenamento de dados, gerenciamento de máquinas virtuais, desenvolvimento de aplicativos, análise de dados, inteligência artificial e IoT. Qual a ferramenta usada para previsibilidade de custos no Azure?

- ☒ Calculadora de preços.
- ☐ Assinatura do Azure.
- ☐ Gerenciador de Máquinas Virtuais.
- ☐ Portal do Azure.
- ☐ Estimativa de Custo.

Respondido em 08/10/2023 09:49:26

Explicação:

A previsibilidade de custo se concentra em prever o custo dos gastos na nuvem. Com a nuvem você pode acompanhar o uso dos recursos em tempo real, monitorar e garantir uma maior eficiência de uso possível. Você também pode usar a Calculadora de preços (estimativas de custo).

