

# SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE) PROCESSO SELETIVO EXTERNO PARA O PROVIMENTO DE VAGAS E A FORMAÇÃO DE CADASTRO DE RESERVA EM PERFIS DE ANALISTA TÉCNICO

## PERFIL 9: ANALISTA TÉCNICO II – INFRAESTRUTURA REDE

### Prova Discursiva – Estudo de Caso

Aplicação: 08/09/2024

## PADRÃO DE RESPOSTA

- 1 O SNMP é um protocolo da camada de aplicação no qual algumas poucas estações gerentes controlam um conjunto de agentes. O protocolo foi desenvolvido na camada de aplicação para que ele possa monitorar os dispositivos produzidos por diferentes fabricantes e instalados em diferentes redes físicas. Em outras palavras, o SNMP torna as tarefas de gerenciamento independentes tanto no que se refere às características físicas dos dispositivos que estão sendo gerenciados quanto no que diz respeito à tecnologia de rede adjacente. A novidade do uso do SNMP é a padronização na forma de utilização de objetos de monitoramento. Ele pode ser usado em uma Internet heterogênea composta por diferentes LAN e WAN conectadas por roteadores produzidos por diferentes fabricantes. O SNMP tem alguns papéis bastante específicos no gerenciamento de redes. Ele define o formato do pacote a ser enviado de um gerente para um agente e vice-versa. Ele também interpreta o resultado e cria estatísticas. Os pacotes trocados contêm os nomes dos objetos (variáveis) e seus estados (valores). O SNMP é responsável por ler e alterar esses valores.
- 2 Uma MIB é um banco de dados que descreve as propriedades de cada componente em um dispositivo de rede, como uma biblioteca. As MIB são armazenadas no gerenciador de SNMP. Quando os dados são enviados do dispositivo para um gerenciador de SNMP, o MIB é usado pelo compilador do gerenciador para converter os dados em um formato legível por humanos. A MIB cria um conjunto de objetos definidos para cada entidade de maneira semelhante à forma feita por uma base de dados (basicamente metadados em uma base de dados, consistindo em nomes e tipos sem valores a eles atribuídos).
- 3 Uma vez que a MIB é uma base de dados aberta, em que os administradores da rede conseguem configurar os parâmetros a serem monitorados, é necessário que o analista faça a configuração correta de variáveis que garantam o desempenho de um servidor. Alguns exemplos de variáveis que devem constar na MIB para garantir o gerenciamento de desempenho de um servidor funcionando na rede gerenciada são:
  - `sys` objeto (*system*, ou sistema), que define informações gerais sobre o nó (sistema), como nome, localização e tempo de vida;
  - `if` objeto (*interface*), que define informações sobre todas as interfaces do nó, incluindo o número de interface, endereço físico e endereço IP;
  - `at` objeto (*address translation*, ou tradução de endereços), que define informações sobre a tabela ARP;
  - `ip` objeto, que define informações relacionadas ao IP, como a tabela de roteamento e o endereço IP;
  - `icmp` objeto, que define informações relacionadas ao ICMP, como o número de pacotes enviados e recebidos e o número total de erros criados;
  - `tcp` objeto, que define informações gerais relacionadas ao TCP, como a tabela de conexões, o valor do tempo-limite, os números de portas e o número de pacotes enviados e recebidos;
  - `udp` objeto, que define informações gerais relacionadas ao UDP, como os números de portas e o número de pacotes enviados e recebidos;
  - `egp` objetos, relacionados à operação do EGP;
  - `snmp` objeto, que define informações gerais relacionadas ao próprio SNMP.
- 4 O uso de Zabbix se justifica por ser uma ferramenta capaz de monitorar diversos componentes de TI, incluindo-se ativos de rede, servidores, máquinas virtuais e serviços em nuvem. Tem como característica fornecer métricas de monitoramento para utilização dos *links* de comunicação, carga de CPU, consumo de espaço em disco, entre outros. Configurando-se um equipamento da rede dentro de um servidor Zabbix, é possível monitorar e gerar alarmes quando algum item monitorado parar de funcionar corretamente.

## **QUESITOS AVALIADOS**

### **Quesito 2 – Desenvolvimento do tema**

#### **Quesito 2.1 – Aprofundamento e domínio do tema**

Conceito 0 – Não apresenta aprofundamento e domínio do tema.

Conceito 1 – Apresenta aprofundamento e domínio medianos do tema.

Conceito 2 – Apresenta aprofundamento e domínio satisfatórios do tema.

#### **Quesito 2.2 – Argumentação e criticidade**

Conceito 0 – Não argumenta nem demonstra criticidade no desenvolvimento do tema.

Conceito 1 – Apresenta argumentação e criticidade medianas.

Conceito 2 – Apresenta argumentação e criticidade satisfatórias.

#### **Quesito 2.3 – Uso de exemplos e(ou) dados e(ou) citações**

Conceito 0 – Não apresenta nenhum exemplo, dado ou citação.

Conceito 1 – Apresenta exemplo, dado ou citação, mas de forma precária.

Conceito 2 – Apresenta exemplo, dado ou citação de forma satisfatória.

#### **Quesito 2.4 – Riqueza e consistência das ideias**

Conceito 0 – Não apresenta riqueza nem consistência das ideias.

Conceito 1 – Apresenta riqueza e consistência medianas.

Conceito 2 – Apresenta riqueza e consistência satisfatórias.

### **Quesito 3 – Conhecimento técnico do tema**

#### **Quesito 3.1 – Definição de SNMP e seu papel no gerenciamento de redes da empresa**

Conceito 0 – Não definiu SNMP nem explicou sua contribuição ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Definiu corretamente SNMP ou explicou corretamente sua contribuição para o gerenciamento de redes.

Conceito 2 – Definiu SNMP e explicou sua contribuição para o gerenciamento de redes, de forma parcialmente correta.

Conceito 3 – Definiu corretamente SNMP e explicou corretamente sua contribuição para o gerenciamento de redes.

#### **Quesito 3.2 – Definição de MIB e seu papel no gerenciamento de redes da empresa**

Conceito 0 – Não definiu MIB nem explicou seu papel no gerenciamento de redes da empresa ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Definiu corretamente MIB ou explicou corretamente seu papel no gerenciamento de redes da empresa.

Conceito 2 – Definiu MIB e explicou seu papel no gerenciamento de redes da empresa, de forma parcialmente correta.

Conceito 3 – Definiu corretamente MIB e explicou o seu papel no gerenciamento de redes corretamente.

#### **Quesito 3.3 – Dois exemplos de variáveis a serem instaladas na MIB para garantir o funcionamento do servidor instalado na rede gerenciada da empresa**

Conceito 0 – Não indicou nenhum exemplo de variável a ser configurada na MIB ou indicou exemplos incorretos.

Conceito 1 – Indicou corretamente apenas um exemplo de variável a ser configurada na MIB.

Conceito 2 – Indicou corretamente dois exemplos de variáveis a ser configurada na MIB.

#### **Quesito 3.4 – Utilização do Zabbix no gerenciamento de falhas em um servidor na rede gerenciada da empresa**

Conceito 0 – Não explicou como o Zabbix pode garantir o gerenciamento de falhas em um equipamento da rede gerenciada ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Explicou, de forma parcialmente correta, como o Zabbix pode garantir o gerenciamento de falhas em um equipamento da rede gerenciada.

Conceito 2 – Explicou corretamente como o Zabbix pode garantir o gerenciamento de falhas em um equipamento da rede gerenciada.