

Administración de rendimiento

Implementar un módulo de administración de rendimiento que muestre el rendimiento de los cinco servidores: 1) Información, 2) Archivos, 3) Acceso, 4) DNS y 5) Correo.

El módulo debe generar **un** reporte en PDF con los siguientes datos:

No. de Equipo	Integrantes	Fecha de elaboración
Sistema Operativo del Servidor	Tiempo de actividad del servidor	Número de interfaces
Información gráfica del CPU		
Información gráfica de uso de memoria RAM		
Información gráfica de uso de Disco Duro		
Supervisión de Servidores		
Nombre del sensor 1	Información	
Nombre del sensor 2	Información	
...		

A continuación se especifica la información que deben mostrar los sensores.

Supervisión de los servidores de correo electrónico

Todos los administradores deben supervisar la funcionalidad de sus servidores de correo. Esto significa supervisar la disponibilidad, el rendimiento y la entrega de correos electrónicos sin errores.

Sensor SMTP & IMAP Round Trip: Este sensor usa SMTP e IMAP para supervisar la entrega de su correo electrónico de extremo a extremo.

Sensor SMTP & POP3 Round Trip: Este sensor usa SMTP y POP3 para supervisar la entrega de su correo electrónico de extremo a extremo.

El sensor de ida y vuelta de SMTP e IMAP/POP3 supervisa el tiempo que tarda un correo electrónico en llegar a un buzón del Protocolo de acceso a mensajes de Internet (IMAP) después de enviarse mediante el Protocolo simple de transferencia de correo (SMTP). Envía un correo electrónico utilizando el dispositivo principal como servidor SMTP y luego escanea un buzón IMAP/POP3 dedicado hasta que llega este correo electrónico.

El sensor de ida y vuelta de SMTP e IMAP/POP3 eliminará estos correos electrónicos automáticamente del buzón de correo tan pronto como el se recupere. Los correos electrónicos solo permanecerán en el buzón, especialmente si se produjo un tiempo de espera o un reinicio del servidor durante el tiempo de ejecución del sensor.

El sensor muestra lo siguiente:

- Tiempo de respuesta del servidor SMTP.
- Tiempo de respuesta del servidor IMAP/POP3.
- Suma de ambos tiempos de respuesta.
- Muestra un status “Down” si el servidor SMTP o IMAP no envía/recibe un correo correctamente.

A continuación se explica la supervisión de ida y vuelta del correo electrónico:

1. El módulo de administración de rendimiento envía un correo electrónico de prueba a través de SMTP al servidor de correo (o cliente de correo electrónico)
2. El servidor SMTP entrega un correo electrónico a un servidor POP3/IMAP
3. El módulo de administración de configuración comprueba los correos electrónicos del servidor POP3/IMAP cada segundo hasta que llega el correo electrónico de prueba.

Supervisión de los servidores de Información

El rendimiento del sitio web es un factor decisivo para muchas empresas, mucho más cuando ellas ofrecen productos y servicios a través de sus sitios web. El tiempo de inactividad es costoso desde el primer segundo.

Sensor HTTP - El sensor HTTP supervisa los servidores de información y muestra lo siguiente:

- Tiempo de respuesta (carga) de una solicitud HTTP
- Cuántos bytes ha recibido
- Ancho de banda de descarga (velocidad)
- Muestra un status “Down” si el servidor de información no responde una solicitud correctamente.

Supervisión de servidores de archivos

Si las empresas no pueden acceder a la información entonces nada funciona. Por lo tanto, una de las principales tareas de los administradores es asegurar que el servidor de archivos está disponible y que funciona sin ningún tipo de problema

Los servidores FTP son centros de descargas que proporcionan datos, aplicaciones, controladores y actualizaciones de software a sus clientes y compañeros de trabajo.

Sensor FTP - El sensor FTP supervisa los servidores de archivos que usan el protocolo de transferencia de archivos (FTP) o FTP sobre SSL (FTPS). Muestra lo siguiente:

- Tiempo de respuesta del servidor
- Respuesta del servidor
- Muestra un status “Down” si el servidor FTP no resuelve la solicitud correctamente.

Sensor FTP Server File Count -El sensor FTP Server File Count se conecta a un servidor de protocolo de transferencia de archivos (FTP) y supervisa los cambios en los ficheros. Puede mostrar el recuento de archivos de un directorio seleccionado.

Supervisión de DNS

También se conoce a los servidores DNS como “servidores de nombres”, y su función es relacionar una dirección IP concreta con una URL, y viceversa.

Sensor DNS- El sensor DNS monitoriza un Servidor de nombres de dominio (DNS). Resuelve un nombre de dominio y lo compara a una dirección IP proporcionada.

- El sensor muestra el tiempo de respuesta del servidor DNS.
- Muestra un status “Down” si el servidor DNS no resuelve un nombre de dominio correctamente.

Supervisión de acceso remoto

El acceso remoto debe ser controlado en todo momento. Un administrador de red debe controlar las conexiones de acceso remoto a su red. Sensor de acceso remoto- Un sensor de acceso remoto controla las conexiones de protocolos como RDP, SSH, Telnet, and VNC. Muestra la siguiente información:

- Número de conexiones
- Tráfico enviado y recibido
- Tiempo de actividad de las conexión
- Muestra un status “Down” si en servidor no responde correctamente.

Nota: En el examen se evaluarán dos reportes. El primero se genera en condiciones de operación normales. Para la generación del segundo, se debe usar una herramienta que simule muchas solicitudes a los cinco servidores, reportar el cambio (aumento) del rendimiento.