

Propuesta Comercial

Cliente: SERVICIOS POSTALES NACIONALES

Proyecto: RENOVACIÓN HERRAMIENTA DE
MONITOREO PRTG

hachi



Bogotá 27 de julio de 2021

Señores
SERVICIOS POSTALES NACIONALES

Asunto: **INVITACION DIRECTA CD085 DE 2021**

A continuación nos permitimos enviar la propuesta económica de renovación del licenciamiento actual de PRTG Network Monitor de XL1 sensores hasta el 15 de marzo de 2022

Licenciamiento

- El software PRTG Network Monitor se licencia bajo la modalidad de *“licenciamiento perpetuo”* y se descarga desde el sitio web de Paessler AG.
- Toda la funcionalidad está incluida en cualquiera de nuestros licenciamientos, no es necesario adquirir módulos extras para complementar la funcionalidad, lo que lo hace un licenciamiento claro y transparente.
- El licenciamiento incluye un servidor de alta disponibilidad y la posibilidad de uso ilimitado de sondas remotas para balanceo de carga o monitorización de localidades remotas.
- Nuestra única limitante y discriminador sobre el nivel de inversión es la cantidad de sensores. Nuestras licencias son 500, 1000, 2500, 5000 e Ilimitados sensores. Un *sensor* en PRTG es un elemento básico de monitoreo. Un sensor usualmente monitorea un valor medible de su red, por ejemplo el tráfico que pasa por un puerto de un switch, la carga de CPU de un servidor o el espacio libre en un disco. En promedio usted deberá de considerar adquirir entre 10 a 20 sensores por dispositivo o servicio a monitorear.

Alcance de la herramienta

- PRTG cuenta con la capacidad de monitorear la disponibilidad de dispositivos de diferentes fabricantes como son: Cisco, Dell, Hp, vmware, Microsoft Hyper-V, Citrix XeriServer, Windows Server, Oracle, entre otros.
- PRTG permite el monitoreo de ancho de banda. Monitoreo de anchos de banda, El monitoreo de ancho de banda se refiere a la medición del ancho de banda de líneas alquiladas, conexiones de red y equipos (routers, switches, etc.). Además, PRTG Network Monitor nos puede enviar notificaciones si hay cargas excesivas en la red, o si un umbral de utilización de ancho de banda se haya traspasado.

Un programa de monitoreo de ancho de banda como PRTG Network Monitor nos ayuda a

- Medir cuánto ancho de banda se está utilizando (por ejemplo para fines de facturación) y por qué aplicaciones y servidores / usuarios (Shadow IT ?)
- Ver tendencias de utilización
- Encontrar cuellos de botella y errores de conectividad para evitarlos en el futuro
- Balancear y optimizar el tráfico de red
- Mejorar el flujo de datos en su red
- Reducir costes comprando el ancho de banda y hardware según la carga efectiva
- Ofrecer un servicio mejor a los usuarios ya que podemos actuar de manera proactiva



- PRTG cuenta con la capacidad de monitoreo de disponibilidad de dispositivos de servidores Windows y Linux

Sensor: CPU Usage		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
-------------------	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

Para más información acerca del tema, se puede ingresar a los siguientes links
https://www.paessler.com/unix_server_monitoring

https://www.paessler.com/windows_server_monitor

- La solución cuenta con un número de sensores para el monitoreo a través de SNMP y WMI que permiten realizar una serie de monitoreos que ayudan en la gestión de los dispositivos de la organización.

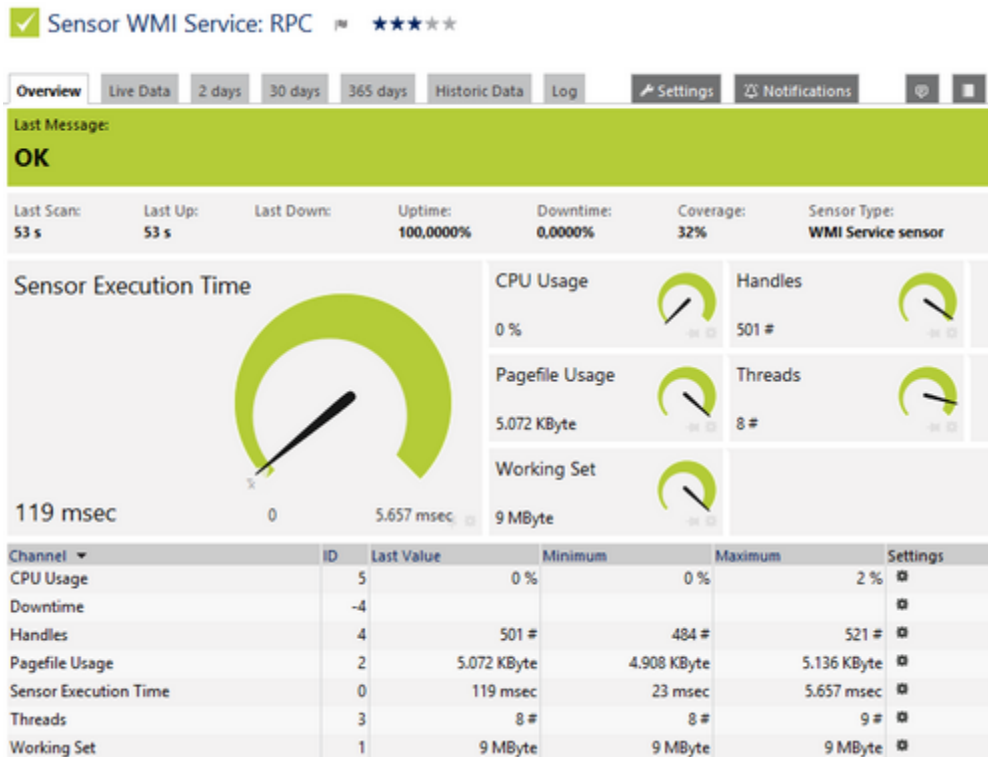
Algunos de los sensores de SNMP y WMI con los que cuenta la aplicación son:

SNMP Cisco ADSL Sensor, SNMP Cisco ASA VPN Traffic Sensor, SNMP Library Sensor, SNMP NetApp Network Interface Sensor, SNMP RMON Sensor, SNMP Traffic Sensor, SNMP APC Hardware Sensor, SNMP Cisco ADSL Sensor, SNMP Cisco ASA VPN Connections Sensor, SNMP Cisco ASA VPN Traffic Sensor, SNMP Cisco ASA VPN Users Sensor, SNMP Cisco CBQoS Sensor, SNMP Cisco System Health Sensor, SNMP Cisco UCS Blade Sensor, SNMP Cisco UCS Chassis Sensor, SNMP Cisco UCS Physical Disk Sensor, SNMP Cisco UCS System Health Sensor, SNMP CPU Load Sensor, SNMP Custom Sensor, SNMP Custom Advanced Sensor, SNMP Linux Disk Free Sensor, SNMP Linux Load Average Sensor, SNMP Linux Meminfo Sensor, SNMP Linux Physical Disk Sensor, entre otros.

WMI Custom Sensor, WMI Custom String Sensor, WMI Event Log Sensor, WMI Exchange Server Sensor, WMI Exchange Transport Queue Sensor, WMI File Sensor, WMI Free Disk Space (Multi Disk) Sensor, WMI HDD Health Sensor, WMI Logical Disk Sensor, WMI Memory Sensor, WMI Microsoft SQL Server 2005 Sensor, WMI Microsoft SQL Server 2008 Sensor, WMI Microsoft SQL Server 2012 Sensor, WMI Microsoft SQL Server 2014 Sensor, WMI Remote Ping Sensor, WMI Security Center Sensor, WMI Service Sensor, WMI Share Sensor, WMI SharePoint Process Sensor, WMI Terminal Services (Windows 2008+) Sensor, WMI Terminal Services (Windows XP/Vista/2003) Sensor, WMI UTC Time Sensor, WMI Vital System Data (V2) Sensor, WMI Volume Sensor, entre otros.

- PRTG permite el monitoreo de servicios ejecutados en servidores.

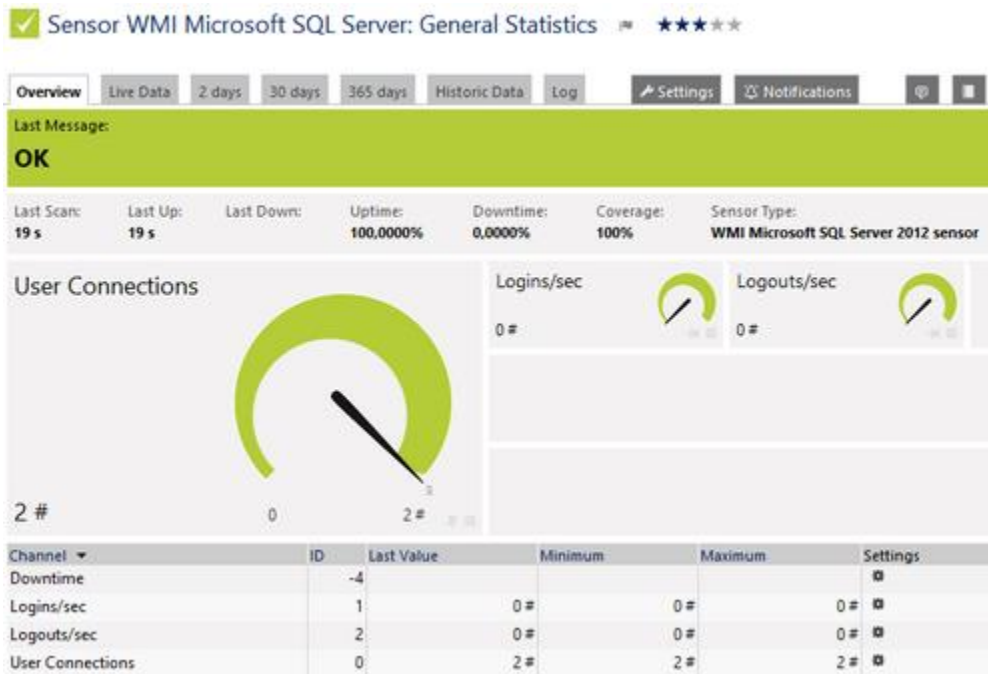
Unos de los sensores que se puede usar es el sensor de servicio WMI el cual supervisa un servicio de Windows utilizando Windows Management Instrumentation (WMI) .



- Se cuenta dentro de la solución ofrecida varios monitores para monitorear bases de datos tanto Microsoft SQL como Oracle.

Permitiendo:

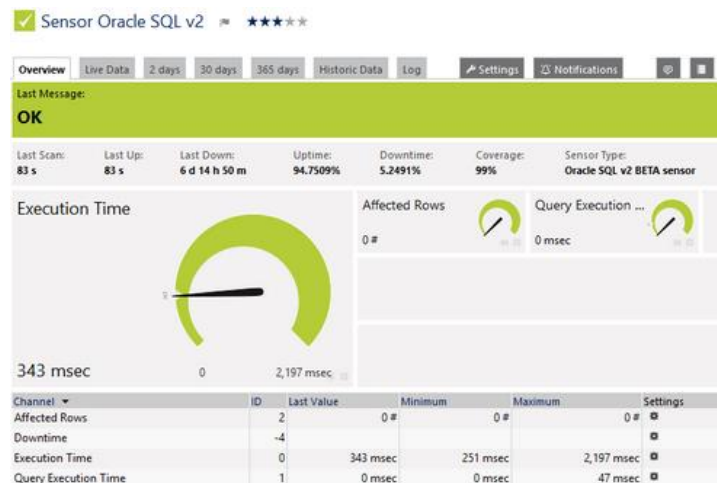
Supervisa el rendimiento de un servidor de Microsoft SQL a través de Windows (WMI) . Este sensor puede monitorear Estadísticas Generales SQL , métodos de acceso , el Administrador de búfer, el administrador de la memoria , el administrador de Seguros y Estadísticas de SQL . Los canales que están realmente disponibles para un sensor dependen de qué contadores de rendimiento que elija durante la instalación.



Supervisa una base de datos en un servidor Oracle y ejecuta una consulta definida.

Se puede mostrar la siguiente información:

- El tiempo de ejecución de la solicitud completa (incluyendo la acumulación de conexión , ejecución de la consulta , el manejo de transacciones , desconexión)
- El tiempo de ejecución de una consulta determinada.
- Número de filas a las que respondió la consulta (incluyendo sentencias de selección).
- También puede procesar la tabla de datos y mostrar los valores definidos en los canales individuales.



- PRTG cuenta con sensores para el monitoreo de aplicaciones como:

Mail Server Monitoring, SharePoint and IIS Monitoring, Backup Monitoring, Windows Security and Service Monitoring, Database Monitoring, Web Application Monitoring, Monitoring of Various Other Services, entre otros.

- Se cuenta con una serie de monitores de sitios web, contenidos, URL y web services que permiten conocer y alertar el estado de los mismos.

Algunos de los sensores que se tienen son:

HTTP Sensor, HTTP Advanced Sensor, HTTP Apache ModStatus PerfStats Sensor, HTTP Apache ModStatus Totals Sensor, HTTP Content Sensor, HTTP Data Advanced Sensor, HTTP Full Web Page Sensor, HTTP Push Count Sensor, HTTP Push Data Sensor, HTTP Push Data Advanced Sensor, HTTP Transaction Sensor, entre otros

- La plataforma permite el monitoreo de plataformas virtualizadas, teniendo en cuenta que la virtualización de servidores es la última tendencia tecnológica importante en el centro de datos. Donde la virtualización de servidores se ha aplicado con rigor, que tiene efectos en el enormes y positivos en los gastos de energía y refrigeración corporativos, así como la capacidad del centro de datos.

Pero cuando un servidor se bloquea virtualizados, o su conexión a la red se ralentiza o se rompe, impacta a todas las aplicaciones en dicho servidor. PRTG Network Monitor incluye la funcionalidad de monitoreo de servidor virtual avanzada, que proporciona información vital para la planificación, pruebas y la supervisión del servidor virtual. Las herramientas de monitorización del servidor comprobar diferentes parámetros de los equipos de red y almacena los resultados en una base de datos central de monitoreo.



El uso de tecnologías SOAP o WBEM, herramienta de monitorización del entorno virtual PRTG solicita información acerca de la carga de la CPU, estado de la memoria o discos duros directamente de los sistemas. Los tipos de sensores para la monitorización del servidor virtual son:

VMware sensor de host del servidor: supervisa un servidor host de VMware utilizando SOAP que muestra la CPU (por ciento) y el uso de memoria, disco leer y escribir velocidad, y la red recibe y se transmite la velocidad de un servidor host de VMware.

El sensor de VMware Virtual Machine: controla una máquina virtual en un servidor host de VMware utilizando SOAP. Se muestra uso de CPU y memoria, disco de lectura y escritura de velocidad, y la red recibida y la velocidad de una sola máquina virtual transmitida.

VMware Host Hardware: se puede utilizar como un servidor ESX / ESXi Monitor de información de hardware y controles de un servidor ESX / ESXi mediante WBEM.

XEN Sensor Virtual Machine: controla una máquina virtual en un servidor XEN.

Sensor CloudWatch Amazon: supervisa el rendimiento de una instancia de computación de Amazon EC2 de Amazon usando CloudWatch. Se muestra la utilización de la CPU, la carga de la red de entrada y salida, y el disco leer y escribir velocidad.

Hyper-V del sensor de la máquina virtual: se puede utilizar como un monitor Hyper V para comprobar una máquina virtual que se ejecuta en un servidor host de Microsoft Hyper-V se muestra el uso de CPU en porcentaje de huéspedes, hipervisor, y total, así como el disco de lectura y escritura valores, por segundo.

Hyper-V Sensor de almacenamiento virtual: supervisa un dispositivo de almacenamiento virtual que se ejecuta en un servidor host de Microsoft Hyper-V, que muestra los valores de lectura y escritura en el segundo, y el número de errores.

Hyper-V Sensor anfitrión del servidor: supervisa un servidor host de Microsoft Hyper-V. Se muestra el uso de CPU en porcentaje de huéspedes, hipervisor, y

total, así como valores críticos para la salud de acogida, páginas depositadas, y el tráfico de red.

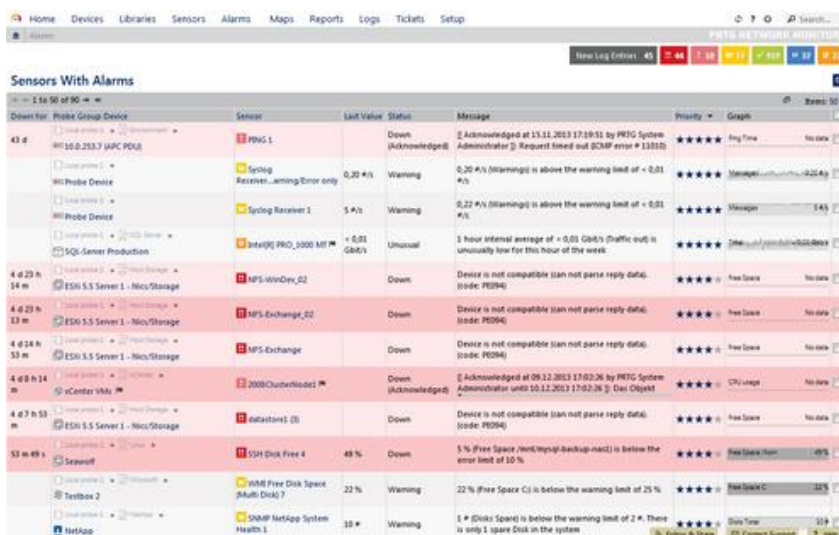
- PRTG Network Monitor ofrece un sensor de IP SLA, que controla parámetros como:
 - **ICPIF (Calculado Planificación Deterioro Factor)**, que representa las combinaciones predefinidas de pérdida de paquetes y el retardo de paquetes en una llamada de VoIP a la red y es un estándar para medir la calidad del servicio.
 - Los paquetes fuera de secuencia.
 - Los paquetes tardíos.
 - Promedio Tiempo de retorno (latencia de la red)
 - DNS RTT
 - TCP RTT transacción RTT
 - MOS (Mean Opinion Score), una indicación numérica de la calidad percibida de los medios de comunicación recibida después de la compresión y / o la transmisión.
 - Promedio Jitter VoIP (Paquete de la variación del retardo) paquetes perdidos
- Monitorización de QoS (Calidad de Servicio) es esencial a fin de garantizar una buena calidad de VoIP y rápida, la solución de problemas eficaz. PRTG Network Monitor es un software de monitoreo de VoIP que ofrece dos tipos de sensores de supervisión de calidad de servicio QoS: el sensor y el sensor IP SLA.

Para el monitoreo de calidad de servicio, PRTG incluye un sensor de calidad de servicio que se utiliza para controlar la calidad de una conexión de red al ver la "calidad de servicio" parámetros como VoIP jitter, pérdida de paquetes , la variación del retardo de paquetes, y otras lecturas.

- PRTG permite monitorerar IPV4
- PRTG es compatible con el protocolo IPv6 para la mayoría de tipos de sensores. Puede definir si desea PRTG para consultar datos de los dispositivos de red a través de una conexión IPv4 o IPv6. Configurando lo deseado en los Ajustes del dispositivo de cada dispositivo. Los sensores que se crean en ellos usarán el protocolo que ha indicado.

Personalización de la herramienta

- PRTG cuenta con Notificaciones visuales en las cuales se ve el estado del sensor y del dispositivo de acuerdo a lo que se está monitoreando.



Device	Probe Group	Device	Sensor	Last Value	Status	Message	Priority	Graph	Item ID
43 d	10.0.253.7 (APC PDU)	10.0.253.7 (APC PDU)	PRTG 1	Down	Down	[Acknowledged] 15.11.2013 17:19:51 by PRTG System Administrator: Request linked out (SCMP error # 13310)	★★★★★	Any Time	No data
	10.0.253.7 (APC PDU)	10.0.253.7 (APC PDU)	Spring Receiver...aming/Error only	0.20 #/s	Warning	0.20 #/s (Warning) is above the warning limit of < 0.01 #/s	★★★★★	Message	12.25.4
	10.0.253.7 (APC PDU)	10.0.253.7 (APC PDU)	Spring Receiver 1	5 #/s	Warning	5.22 #/s (Warning) is above the warning limit of < 0.01 #/s	★★★★★	Message	1.43
	10.0.253.7 (APC PDU)	10.0.253.7 (APC PDU)	Intel(R) PRO 1000 MT	< 0.01 Gbps	Unusual	1 hour interval average of < 0.01 Gbps (traffic out) is unusually low for this hour of the work	★★★★★	Message	12.25.4
4 d 23 h 14 m	ESXi 5.5 Server 1 - Nicu/Storage	ESXi 5.5 Server 1 - Nicu/Storage	NFS-WinDev_02	Down	Down	Device is not compatible (can not parse reply data). (code: PD094)	★★★★★	Free Space	No data
4 d 23 h 13 m	ESXi 5.5 Server 1 - Nicu/Storage	ESXi 5.5 Server 1 - Nicu/Storage	NFS-Exchange_02	Down	Down	Device is not compatible (can not parse reply data). (code: PD094)	★★★★★	Free Space	No data
4 d 24 h 53 m	ESXi 5.5 Server 1 - Nicu/Storage	ESXi 5.5 Server 1 - Nicu/Storage	NFS-Exchange	Down	Down	Device is not compatible (can not parse reply data). (code: PD094)	★★★★★	Free Space	No data
4 d 8 h 14 m	Center VMU	Center VMU	2008ClusterNodes	Down	Down	[Acknowledged] 08.12.2013 17:02:36 by PRTG System Administrator until 10.12.2013 17:02:36: Das Objekt	★★★★★	CPU usage	No data
4 d 7 h 53 m	ESXi 5.5 Server 1 - Nicu/Storage	ESXi 5.5 Server 1 - Nicu/Storage	datastore1 (i)	Down	Down	Device is not compatible (can not parse reply data). (code: PD094)	★★★★★	Free Space	No data
53 m 49 s	Searchoff	Searchoff	SSH Disk Free 4	48 %	Down	5 % (Free Space /min/avg/max) is below the error limit of 10 %	★★★★★	Free Space	48 %
	Searchoff	Searchoff	WMB Free Disk Space (Full) Disk 7	22 %	Warning	22 % (Free Space C:) is below the warning limit of 25 %	★★★★★	Free Space C	22 %
	Searchoff	Searchoff	SNMP NetApp System Health 1	10 #	Warning	1 # (Disks Spare) is below the warning limit of 2 #. There is only 1 spare Disk in the system	★★★★★	Disks Spare	10 #

- Dentro de la interfaz web de PRTG, puede reproducir un sonido general para todos los mensajes de alarma, y se pueden crear mapas con "objetos de resonancia" para reproducir un sonido cuando un objeto especial se encuentra en un estado de alarma. El sonido se emitirá desde la ventana del navegador, si es compatible con su navegador.

Navegadores compatibles:

Para la notificación de sonido, PRTG cuenta con un archivo WAV en su código HTML.

IE 8 y Opera 10 : se reproducirá el sonido sin necesidad de software adicional
Firefox 3 , Chrome 5 , y Safari 5 : Se necesita un plugin de Quicktime instalado.

- PRTG cuenta con notificaciones vía correo electrónico, las cuales son configurables de acuerdo a criterios, como: enviar correo electrónico cuando el sensor tiene una advertencia o error. Los mismos pueden ser enviados a una persona, a un grupo, en formato html, texto o se puede personalizar lo que se quiere comunicar, en el cuerpo de correo.
- El estado o los datos de un sensor pueden desencadenar notificaciones o alertas. El uso de este mecanismo, se puede configurar de acuerdo a las necesidades que se tengan.

✓ Sensor Disk Free ★★★★★

Overview Live Data 2 days 30 days 365 days Historic Data Log Settings Notifications

TRIGGERS THAT CAN BE INHERITED FROM PARENT OBJECT(S)

Type	Notifications	Inherited from
State Trigger	When sensor state is Down for at least 60 seconds perform Email to Admin When sensor state is Down for at least 300 seconds perform Email to all members of group PRTG Users Group and repeat every 5 minutes When condition clears after a notification was triggered perform Email to Admin	Root

Trigger Inheritance

- ☒ Inherit all triggers from parent objects and use the triggers defined below
- ☐ Only use the triggers defined below

TRIGGERS THAT ARE DEFINED IN LIBRARY OBJECT(S)

Type	Notifications	Inherited from
(no triggers defined)		

OBJECT TRIGGERS

Type	Notifications	Actions
Threshold Trigger	When Free Bytes C.(Byte) channel is Below 20 for at least 60 seconds perform Ticket Notification When condition clears after a notification was triggered perform Ticket Notification	Edit Delete

[Add State Trigger](#)
[Add Threshold Trigger](#)

- Usando correos electronicos, Notificación de inserción, SMS / Pager Mensaje, Añadir entrada al Registro de sucesos, Mensaje syslog, SNMP Trap Mensaje, Ejecutar acción HTTP, ejecutar Programa.
- Con PRTG la creación de **mapas de** características (cuadros de mando) puede crear páginas web con información sobre el estado de vigilancia hasta al último minuto con en un diseño personalizable. El uso de este concepto único, también permite contar con páginas que sean expuesta en una página web que pueda ver el público, sin necesidad de contar con credenciales para verlas, en caso se desee.



- PRTG permite la creación de perfiles de acuerdo al tipo de usuario.
- PRTG cuenta con la personalización de umbrales de monitoreo de acuerdo a la necesidad del cliente, llegando a permitir alertas, notificaciones o disparar proceso que ayuden a solventar el inconveniente que se está presentando.
- La solución permite la generación de reportes gerenciales llegando a usar los informes para analizar los resultados históricos de vigilancia durante un tiempo especificado como uno o más días, un mes o un año entero, y para la configuración de su sistema. Se pueden crear informes para todos o sólo para ciertos sensores.

PRTG incluye un potente motor de informes, así como la generación de informes programada en HTML, PDF, CSV y XML. Esto significa que puede ejecutar informes a petición o de forma periódica (por ejemplo, una vez al día o una vez al mes). Además, se pueden crear informes para un solo sensor o para toda una gama de sensores. También es posible crear informes HTML de la configuración del sistema.



- Muchos dispositivos de red y los programas vienen con los llamados archivos MIB que describen los parámetros y lecturas que están disponibles para el seguimiento a través de SNMP. PRTG cuenta con un importador de MIB a través del cual puede importar estos archivos MIB (suministrados por el proveedor de los dispositivos) y convertirlos en bibliotecas OID para PRTG Network Monitor.

La solución permite la personalización en:

- Notificaciones visuales
- Notificaciones auditivas (opcional)
- Notificaciones correo electrónico
- Múltiples condiciones de alertas
- Creación de mapas de gestión y monitoreo
- Creación de perfiles de usuario
- Creación de umbrales de monitoreo
- Creación de informes gerenciales
- Creación de informes detallados
- Plantillas de dispositivos individualizadas
- Importación de ficheros Management Information Base (MIB)

Servicios profesionales ofrecidos:

- En caso de ser requerido se realizará la implementación de la plataforma en sitio (Instalación configuración y puesta en funcionamiento).
- Se realizará la actualizaciones de nuevas versiones durante la duración del contrato
- Capacitación en administración de la plataforma de cuatro horas.
- Soporte en sitio de plataforma y/o hardware en caso no se pueda solucionar el tema remotamente.
- Proveer una línea de soporte local para reportar inconvenientes con el sistema.

Matriz de escalamiento

HACHI SAS, proveerá soporte por fallas o anomalías que se experimenten en los módulos PRTG Network Monitor adquiridos por la compañía SERVICIOS POSTALES NACIONALES, con la siguiente matriz de escalamiento:

Primer Nivel	Especialistas Certificados PRTG
Segundo Nivel	Especialista Experto PRTG
Tercer Nivel	Fabricante

Se atenderán casos escalados sólo por el personal autorizado por SPN, ya sean terceros, subcontratistas o personal representante de la entidad

- Entregará instalada, configurada y puesta en funcionamiento la actualización del Software PRTG con sensores ilimitados en el servidor que la entidad tiene dispuesto para ello.
- Realizará una jornada de afinamiento y verificación del correcto funcionamiento del software instalado.
- Entregará los respectivos soportes de licenciamiento del software adquirido.
- Atenderán las solicitudes que haga el supervisor, quien informará del funcionamiento defectuoso o la presencia de fallas en las licencias de software, las veces que sea necesario durante la vigencia del contrato.
- Contamos con personal certificado en la solución de PRTG.

PROPUESTA ECONOMICA

Nos permitimos proporcionar la propuesta financiera para atender los siguientes requerimientos:

SERVICIOS POSTALES NACIONALES desea evaluar la renovación del contrato XL1 de PRTG.

RENOVACIÓN

Descripción	Cantidad licencias	Valor con Dcto COP	Valor Total COP
Renovación de contrato de mantenimiento por treinta y seis (36) meses del licenciamiento PRTG XL1, esta renovación tendrá una vigencia hasta el 15 de marzo de 2022	1	\$ 29.880.900,00	\$ 29.880.900,00
Subtotal			\$ 29.880.900,00
IVA 19%			\$ 5.677.371,00
TAL RENOVACIÓN IVA INCLUIDO			\$ 35.558.271,00

Condiciones Comerciales:

- **FACTURACION Y FORMA DE PAGO.** El valor del servicio será facturado por parte de Hachi SAS. NIT. 900606143-1 una vez se tenga la orden de compra emitida por **SERVICIOS POSTALES NACIONALES** con base en el precio establecido en la presente oferta.
- **Mantenimiento hasta el 15 de marzo de 2022**
- Cantidades en pesos colombianos IVA INCLUIDO.
- Oferta valida por 90 días calendario

Atentamente,



Carlos Andrés Castro Cifuentes
Hachi
Carrera 67 # 102b -11
Móvil: (57) 3013376234