



Recuperación 2

Programación de Redes

Unidad III

Actividad II Laboratorio Introduction to Networking

Grupo: GIR0541

Alumno: Alan Francisco Emmanuel Aguilar Fuentes

No. Control: 1222100503

Profesor: Gabriel Barrón Rodríguez

Contenido

a. ¿Qué es la programabilidad basada en modelos? ¿Por qué se desarrolló?	3
b. ¿Qué propósito proporcionan los nuevos protocolos y estándares de YANG, NETCONF y RESTCONF?	3
c. ¿SNMP va a desaparecer?	3
d. ¿Qué tiene que ver YANG con esto?	3
e. Diferencias entre el lenguaje YANG, los modelos de datos YANG y los datos YANG.	3
f. ¿Qué es un modelo de datos?	3
g. ¿Qué es OpenConfig?	4

“Enterprise Networking”

a. ¿Qué es la programabilidad basada en modelos? ¿Por qué se desarrolló?

La programabilidad basada en modelos, con tecnologías como NETCONF, RESTCONF y YANG, simplifica la configuración y gestión de dispositivos de red, mejorando la eficiencia y automatización. Desde la perspectiva del desarrollo de software, utiliza modelos abstractos para describir y gestionar la infraestructura y servicios de red, facilitando un desarrollo más eficiente y adaptable en entornos de redes desafiantes.

b. ¿Qué propósito proporcionan los nuevos protocolos y estándares de YANG, NETCONF y RESTCONF?

Los protocolos y estándares de YANG, NETCONF y RESTCONF tienen como objetivo mejorar la interoperabilidad, facilitar la automatización, proporcionar seguridad mejorada, incrementar la escalabilidad y eficiencia, y adaptarse a entornos modernos de redes.

c. ¿SNMP va a desaparecer?

Aunque han surgido nuevas tecnologías como NETCONF, RESTCONF y YANG, que ofrecen capacidades avanzadas para la configuración y gestión de dispositivos de red, SNMP no está destinado a desaparecer por completo.

d. ¿Qué tiene que ver YANG con esto?

A diferencia de SNMP, que utiliza un modelo de gestión basado en objetos, YANG ofrece un lenguaje de modelado más expresivo y adaptable, facilitando la representación eficiente de información más compleja.

e. Diferencias entre el lenguaje YANG, los modelos de datos YANG y los datos YANG.

En relación con SNMP, YANG proporciona un enfoque más estructurado y eficiente para describir la información de configuración y estado de los dispositivos de red. Mientras SNMP utiliza un modelo de gestión basado en objetos, YANG ofrece un lenguaje de modelado más expresivo y adaptable. Las diferencias entre el lenguaje YANG, los modelos de datos YANG y los datos YANG se resumen en que el lenguaje YANG es utilizado para definir la estructura y semántica, los modelos de datos YANG son las especificaciones creadas con ese lenguaje, y los datos YANG son instancias específicas de esos modelos que representan la información real de los dispositivos de red.

f. ¿Qué es un modelo de datos?

Desde el contexto de las redes, un modelo de datos es una representación abstracta y estructurada de la información que describe cómo se organiza y se relaciona esa información.

g. ¿Qué es OpenConfig?

En pocas palabras, OpenConfig utiliza modelos de datos YANG para establecer estándares en la descripción de información de configuración y estado, mejorando la consistencia y compatibilidad entre dispositivos de distintos fabricantes.