

Programación de dispositivos de rede I: Python e o modelo YANG

Descrición

Co constante incremento do tamaño das redes modernas e a frecuencia coa que se require realizar cambios para cumprir cos obxectivos do negocio, configurar, administrar e automatizar redes a través do uso da liña de comandos dos dispositivos de rede é unha tarefa pouco efectiva e propensa a erros. Na actualidade, novos protocolos e técnicas aplícanse para proporcionar modelos estandarizados que permiten a configuración e administración de dispositivos de rede, servidores e máquinas virtuais mediante o uso de API.

Esta xornada inclúese dentro dunha serie de workshops sobre tecnoloxías emerxentes do programa Cisco Networking Academy, que se articula como unha secuencia de talleres curtos nos que se presentan tecnoloxías relacionadas coa administración de redes mediante a realización de exercicios prácticos.

Cunha orientación eminentemente práctica, presentarase o Model Driven Programmability, que permite realizar cambios de forma transaccional mediante a definición de modelos de dispositivos estandarizados e API.

Nesta xornada presentaranse os fundamentos do funcionamento das API REST en dispositivos de rede, utilizando Python e Postman. Os/As asistentes iniciaranse en YANG, unha linguaxe de modelado de datos baseado en estándares, que se utiliza para crear solicitudes de configuración de dispositivos ou solicitudes de datos operativos. Desenvolveranse exemplos de interacción con dispositivos de rede Cisco. O enfoque da sesión será eminentemente práctico.

O relator da xornada será Francisco Javier Nóvoa, enxeñeiro en Informática pola Universidade de Deusto e doutor en Informática pola Universidade da Coruña, á que se incorporou como profesor no ano 2007. Actualmente é o coordinador na devandita universidade do Máster Interuniversitario de Ciberseguridade que se imparte conxuntamente coa Universidade de Vigo, onde coordina a materia Redes seguras. Javier colaborou intensamente no desenvolvemento do programa Cisco Networking Academy no Grupo Academia Postal desde os inicios do programa en España, en 1999. Dispón de diferentes certificacións CCNA, CCNA Security, CCNA CyberOps e CCNP Enterprise, entre outras.

Requisitos:

Programación de dispositivos de rede I: Python e o modelo YANG

É altamente recomendable que os/as asistentes teñan coñecementos básicos de Python.

Será necesario un computador con 8 GB de memoria RAM, acceso a Internet, o navegador Google Chrome coa extensión JSONView, Python 3, Postman e a última versión de Oracle VirtualBox. Utilizarase unha máquina virtual para despregar un dispositivo Cisco IOS virtualizado. Especificaranse as instrucións de instalación.

DURACIÓN	4 horas
METODOLOXÍA	Virtual
BENEFICIOS	
HORARIO	O 09/06/2021 de 16:30 a 20:30 horas.
PROBA DE SELECCIÓN	null
LUGAR DE DOCENCIA	
Nº PRAZAS	60

Temario

- API e o *parsing* de JSON:
 - API e RESTfull API
 - JSON e XML
 - *Parsing* de JSON con Python
- Interfaces API programables para a rede