

Detección del IOS

Objetivo

Administrar los archivos de imagen de sistema del IOS para aumentar la confiabilidad de la red en una red de una pequeña a mediana empresa.

Situación

Su lugar de estudios o universidad acaba de recibir una donación de routers y switches Cisco. Usted los transporta desde el departamento de envíos y recepción hasta el laboratorio de redes de Cisco y comienza a clasificarlos en grupos de switches y de routers.

Una vez ordenados todos los equipos, no puede esperar a encenderlos para ver si realmente funcionan. Al encenderlos, advierte que se borraron todos los sistemas operativos de los equipos. Debido a que las computadoras utilizan distintos sistemas operativos, piensa que los routers y los switches también utilizan sistemas operativos de internetworking (o IOS) distintos.

Algo bueno que observa es que la mayoría de los routers son modelo 1941 o 2911. Los switches son modelo 2960 o 3560. Ya trabajó con este tipo de equipos anteriormente y sabe que puede averiguar cuál es el IOS que se debe adquirir para cada modelo. También sabe que es muy importante registrar las características de hardware, los números de serie y las direcciones MAC siempre que agrega equipos de red a cualquier topología de la red.

Consulte el PDF correspondiente para obtener las instrucciones sobre cómo continuar con esta actividad de creación de modelos. Guarde el trabajo y comparta con otro grupo o con toda la clase la información que encontró.

Recursos

- Software de Packet Tracer
- Conectividad a Internet

Instrucciones

Paso 1: Crear una matriz de router y de switch para registrar información del hardware y el software.

- a. Diseñe una matriz para registrar información acerca de sus dos modelos de router, 1941 y 2911. Ambos modelos se incluyen en el software Packet Tracer. Registre la siguiente información en la matriz:
 - 1) Números de serie del sistema de los equipos
 - 2) Tipo y versión del IOS de Cisco que se muestra para cada modelo
 - 3) Nombre del archivo de imagen de sistema preferido
 - 4) Cantidad de NVRAM en los routers
 - 5) Cantidad y tipo de interfaces incorporadas en los routers
- b. Diseñe una matriz para registrar información sobre los dos modelos de switch, 2960 y 3560, en Packet Tracer. Registre la siguiente información en la matriz:
 - 1) Número de serie del sistema para este tipo de equipo
 - 2) Tipo y versión del IOS de Cisco que se muestra para estos modelos

- 3) Nombre de la imagen del SW preferida
- 4) Cantidad de NVRAM en los modelos
- 5) Cantidad y tipo de interfaces incorporadas en los switches

Paso 2: Abrir Packet Tracer.

- a. Coloque un router y un switch para cada modelo de router y switch que investigará en el escritorio.
- b. Abra los modelos de router o de switch en Packet Tracer y utilice el comando **show version** para mostrar el sistema operativo y otra información sobre el equipo.
- c. Lea la información que se encontró en el paso 2b y regístrela en sus diseños de matriz.

Paso 3: Visitar <http://www.cisco.com> para obtener más información sobre la investigación de modelos.

- a. Inicie sesión en su cuenta de cisco.com. Si no tiene una cuenta, cree una.
- b. Investigue sus modelos de switch y de router para obtener información sobre conjuntos de características adicionales disponibles para los modelos.
- c. Observe los diseños de hardware físico de los dispositivos. Revise si se pueden instalar tarjetas de red adicionales. De ser así, registre qué tipos de tarjetas pueden instalarse para sus modelos de router y de switch.
- d. Mencione algunos de estos datos a continuación en sus dos diseños de matriz.

Paso 4: Registrar la información obtenida y compartirla con la clase o con otro grupo de estudiantes.