

Práctica de laboratorio 3.2.4 Evaluación de un plan de actualización de cableado

Objetivos

- Examinar el plano de planta actual de un cliente.
- Proponer un plan de actualización de cableado de manera que se ajuste al espacio adicional en el piso.

Información básica / Preparación

Una mediana empresa tiene un espacio en el segundo piso de una torre de oficinas y acaba de adquirir el resto del segundo piso. Le han pedido a usted que revise el plano de planta actual y que los ayude a colocar una nueva IDF y los cables para soportar todo el espacio de la nueva oficina y a determinar si es necesario adquirir nuevos dispositivos.

Esta práctica de laboratorio puede ser desarrollada de forma individual o en grupos.

Se necesitan los siguientes recursos:

- Plano de planta actual (suministrado)

Paso 1: Examinar el plano de planta actual.

- a. A partir de la información que se proporciona con el plano de planta actual, etiquete los siguientes elementos:

- 1) POP: punto de presencia
- 2) MDF: instalación de distribución principal
- 3) IDF: instalación de distribución intermedia
- 4) Cableado vertical/backbone
- 5) Cableado horizontal

- b. ¿Qué tipo de cables se podrían usar para el cableado vertical/backbone? Justifique su respuesta.

Paso 2: Evaluar el plano para el espacio en el nuevo piso.

AnyCompany se ha fusionado con un grupo pequeño de diseño Web y ha adquirido el espacio restante en el segundo piso para ubicar al equipo de diseño Web. Este espacio nuevo aparece resaltado en el diagrama en la parte derecha del plano de planta. Se ha decidido agregar una segunda IDF para soportar las estaciones de trabajo de la nueva área.

- a. Sugiera una ubicación posible para la nueva IDF. ¿Qué habitación / ubicación eligió? ¿Por qué cree que es apropiada?

- b. ¿Qué tipo de cable sugeriría para el cableado vertical necesario para conectar la nueva IDF a la MDF existente? Explique sus motivos.

- c. El nuevo espacio contiene principalmente oficinas. Asuma que cada oficina será provista de 2 puntos de datos. También planifique que haya 2 puntos de datos en el auditorio para admitir el acceso a Internet para presentaciones y las sesiones de capacitación. ¿Cuántos puntos de datos adicionales se deben ordenar?

- d. Se le ha pedido que determine la cantidad necesaria de nuevos switches de 24 puertos necesaria para la nueva IDF. Recuerde prever un crecimiento del 25%. ¿Cuántos switches nuevos deberá comprar AnyCompany?

- e. ¿Cuántos cables horizontales terminarán en paneles de conexión en la nueva IDF?

Paso 3: Examinar el espacio en el piso y el plan de cableado.

- a. ¿Qué equipos, además de los switches, piensa que encontrará en la nueva IDF?

- b. ¿Qué equipos, además de los switches, piensa que encontrará en la MDF?

- c. Con los tendidos de cables actuales, ¿podría usar UTP para conectar los dispositivos en el espacio 2.20 ó 2.30 directamente en un switch en la MDF?

Paso 4. Reflexión

Con uno o dos compañeros, analice lo siguiente:

- a. ¿Es mejor tener una IDF en este espacio de piso o la empresa debería tender los cables horizontales para cada dispositivo directamente hacia la MDF actual?

- b. ¿Cuántos cables se necesitarán desde la MDF hasta la IDF para soportar los switches? Justifique su respuesta.

