

Packet Tracer : Incidències d'una xarxa

Usant Packet Tracer, dissenyareu una xarxa amb 3 errors, indiqueu quins són aquests errors. L'objectiu és que us familiaritzeu amb els problemes més comuns que es produeixen en les xarxes i que aprengueu a resoldre'ls.

Algunes bones eines de diagnòstic per localitzar la font del problema és a través de les següents comandes:

- *ping* : Envia paquets per comprovar si es reben i per tant si la connexió és correcta.
- *ipconfig /all* : Mostra la configuració IP, màscara de xarxa, gateway, etc.
- *tracert* : Mostra informació de connectivitat sobre la ruta que segueix un paquet fins a arribar al seu destí, i informació de cada router (salt) pel que passa.
- *netstat* : Mostra les connexions obertes i executant-se en un host.
- *nslookup* : Permet determinar si la resolució de noms es fa de la forma esperada.
- *arp* : Mostra la taula ARP, on s'associen les direccions IP amb les direccions físiques (MAC).
- *route* : Mostra la taula d'enrutament, que serveix per determinar la millor ruta entre xarxes.

Per realitzar la pràctica, haureu de dissenyar una xarxa que tingui com a mínim un router, dos switchos i diversos dispositius finals, com ara ordinadors o impressores. A continuació, haureu d'introduir intencionadament errors a la configuració de la xarxa. Investigueu quins són els problemes més comuns en una xarxa.

Alguns exemples d'errors que podeu introduir són la configuració incorrecta d'adreces IP, la selecció equivocada de protocols, que el port de la interfície estigui apagat o la connexió incorrecta dels cables.

Un cop hagueu introduït els errors, haureu de provar la xarxa i identificar els problemes.

Finalment, haureu de presentar el fitxer *.pkt* i, a part, un informe que inclogui el disseny de la xarxa, la descripció dels errors introduïts, la forma d'identificar-los en un entorn real i les solucions proposades per corregir-los. Aquesta pràctica us ajudarà a entendre millor el funcionament de les xarxes i a estar preparats per resoldre els problemes que es poden presentar.

BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA

«ChatGPT». <https://chat.openai.com/>



Autor: Xavier Baubés Parramon

Aquest document es llicència sota Creative Commons versió 4.0.
Es permet compartir i adaptar el material però reconeixent-ne l'autor original.