

The Bug Hunt

Jemand hat an ihrem System gefuscht! Hacker, Updates oder Kollegen hinterlassen Systeme manchmal nicht in dem Zustand, in den Sie diese zuvor gebracht haben. Fehler strategisch aufzuspüren und zu beheben ist nun eine nützliche Kompetenz. In dieser Aufgabe bekommen Sie ein bereits konfiguriertes AS im Mini Internet.

Aufgabe

Überprüfen sie die Konfiguration sorgfältig und verstehen sie wie Ihr Netz aufgebaut ist. Loggen Sie sich dazu auch in Ihr Netz ein und testen sie Ihre Erwartungen. Ihr Netz enthält allerdings *einen* Fehler! Ihre Aufgabe ist es,

1. den Fehlerzustand zu erkennen und einzugrenzen,
2. die Fehlerursache herauszufinden,
3. die Funktion und das Verhalten zu korrigieren.

Hinweis

Es ist auch möglich, sich in die bash der Router-VM einzuloggen, um dort weitere Konfigurationen zu sehen. Nutzen Sie anstelle von goto.sh:
`ssh -t -o StrictHostKeyChecking=no root@158.<X>.<9+RouterNo>.1`

In Ihrem Netz sollte folgendes konfiguriert sein:

- Die Host innerhalb des L2 East (L2E) können sich untereinander erreichen.
- Die Admin(A) und Student(S) Hosts sind über VLANs auf Layer 2 isoliert.
- Pakete werden über OSPF geroutet (zwischen den Hosts an den Routern sowie den Hosts in den layer 2 Netzwerken).

Testen Sie das Verhalten ihres Systems systematisch. Nutzen sie die bekannten Tools. Gegebenfalls kann ein direkter Blick auf Pakete helfen.

Tools

ping, traceroute, tcpdump

Abgabe

Beschreiben Sie in Ihrem Protokoll bitte Ihr Vorgehen beim Testen. Welchen Fehler haben Sie gefunden, was ist die Ursache für diesen Fehler, und wie haben Sie den Fehler behoben? Dokumentieren Sie schließlich, dass Ihr Netz den obigen Anforderungen genügt.

Nehmen wir an, Sie müssten ein Netz dieser Größe (und darüber hinaus) auf Dauer betreiben. Wie würden Sie ihre Strategie bei der Fehlersuche anpassen?