

Sít'ový management v kostce

- Cisco Discovery Protocol (CDP) je proprietární protokol Layer 2 společnosti Cisco, který se používá ke shromažďování informací o zařízeních Cisco, která sdílejí stejné datové spojení.
- CDP lze použít jako nástroj pro zjišťování sítě k určení informací o sousedních zařízeních. Tyto informace shromážděné z CDP mohou pomoci sestavit logickou topologii sítě, když dokumentace chybí nebo chybí podrobnosti.
- Na zařízeních Cisco je CDP ve výchozím nastavení povoleno. Chcete-li povolit CDP globálně pro všechna podporovaná rozhraní na zařízení, zadejte `cdp run` v režimu globální konfigurace. Chcete-li povolit CDP na konkrétním rozhraní, zadejte příkaz `cdp enable`.
- Chcete-li ověřit stav CDP a zobrazit seznam sousedů, použijte příkaz `show cdp neighbor` v privilegovaném režimu EXEC.
- Zařízení Cisco také podporují protokol LLDP (Link Layer Discovery Protocol), což je protokol pro zjišťování sousedů nezávislých na dodavateli podobný CDP.
- Chcete-li LLDP povolit globálně na síťovém zařízení Cisco, zadejte v režimu globální konfigurace příkaz `lldp run`.
- Je-li povoleno LLDP, lze sousedy zařízení zjistit pomocí příkazu `show lldp neighbor`. Když je potřeba více podrobností o sousedech, příkaz `show lldp neighb detail` může poskytnout informace, jako je verze sousedního IOS, IP adresa a funkce zařízení.
- Pokud není čas mezi zařízeními synchronizován, nebude možné určit pořadí událostí a příčinu události.
- Datum a čas můžete nakonfigurovat ručně nebo můžete nakonfigurovat NTP, což umožňuje zařízením v síti synchronizovat nastavení času se serverem NTP.
- NTP síť využívají hierarchický systém zdrojů času a každá úroveň v tomto systému se nazývá vrstva. Autoritativní zdroje času, také označované jako zařízení vrstvy 0, jsou vysoce přesná zařízení pro měření času. Zařízení Stratum 1 jsou přímo připojena k autoritativním zdrojům času. Zařízení vrstvy 2, jako jsou klienti NTP, synchronizují svůj čas pomocí paketů NTP ze serverů vrstvy 1.
- Příkaz `ip-adresa serveru ntp` je vydán v režimu globální konfigurace pro konfiguraci zařízení jako serveru NTP.
- Chcete-li ověřit, zda je zdroj času nastaven na NTP, použijte příkaz `show clock detail`. Příkazy `show ntp Associations` a `show ntp status` se používají k ověření, že je zařízení synchronizováno se serverem NTP.
- SNMP je protokol aplikační vrstvy, který poskytuje formát zpráv pro komunikaci mezi manažery a agenty.
- Systém SNMP se skládá ze tří prvků: správce SNMP, agenti SNMP a MIB.
- Správce SNMP může shromažďovat informace od agenta SNMP pomocí akce `get` a pomocí akce `set` může změnit konfiguraci agenta. Agenti SNMP mohou předávat informace přímo správci sítě pomocí `trap`.

- SNMPv1, SNMPv2c a SNMPv3 jsou všechny verze SNMP. SNMPv1 je starší řešení. SNMPv1 i SNMPv2c používají komunitní formu zabezpečení. SNMPv3 poskytuje modely zabezpečení i úrovně zabezpečení.
- MIB organizuje proměnné hierarchicky. OID jednoznačně identifikují spravované objekty v hierarchii MIB. Cisco SNMP Navigator na webu <http://www.cisco.com> umožňuje správci sítě vyhledat podrobnosti o konkrétním OID.
- Protokol syslog používá port UDP 514, aby umožnil síťovým zařízením posílat jejich systémové zprávy přes síť na servery syslog.