

Smart Network Application (SNA) overlayweergave

Doel

De Smart Network Application (SNA) is een systeem dat een overzicht van de netwerktopologie weergeeft, inclusief gedetailleerde controleinformatie voor apparaten en verkeer. SNA maakt het bekijken en aanpassen van configuraties wereldwijd op alle ondersteunde apparaten in het netwerk mogelijk.

De Topologiekaart is de belangrijkste weergave van de SNA-toepassing aangezien het een grafische weergave is van het netwerk, inclusief informatie over individuele apparaten, en de verbindingen tussen apparaten. De gebruiker kan verschillende bekledingen selecteren voor de topologieweergave die de grafische weergave van elementen in de topologieweergave beïnvloeden op basis van verschillende criteria.

De bekledingen zijn lagen van informatie die op de topologiemening kunnen worden geactiveerd om meer informatie toe te voegen of de manier te beïnvloeden de topologie wordt getoond. Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door topologie-elementen in verschillende kleuren te kleuren afhankelijk van verschillende criteria, of door de pictogrammen te veranderen die op topologie-elementen worden weergegeven om gedetailleerde gegevens te tonen die relevant zijn voor de geselecteerde overlay.

Dit artikel legt de beschikbare Overlay-opties uit die u vanuit de SNA-topologie kunt bekijken.

Opmerking: Klik [hier](#) voor meer informatie over de topologieweergave van de SNA.

Toepasselijke apparaten

- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx550X Series

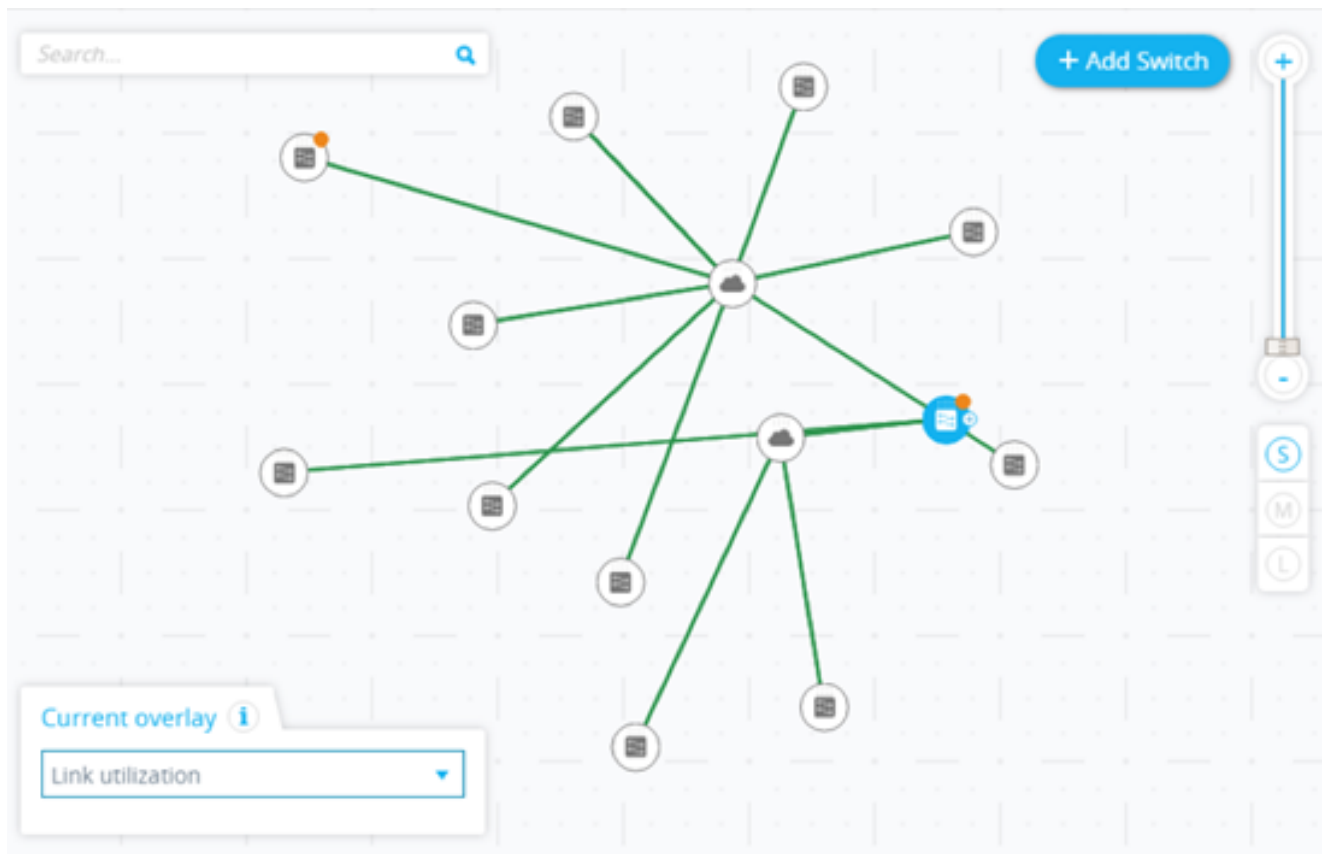
Opmerking: Apparaten uit de SX250 Series kunnen SNA-informatie leveren wanneer ze zijn aangesloten op het netwerk, maar SNA kan niet worden gestart vanaf deze apparaten.

Softwareversie

- 2.2.5.68

Overlay-weergave

De Topology Map hieronder toont een overlay van de SNA. In deze afbeelding is de huidige overlay Link-gebruik, wat de standaardoverlay van de SNA is.



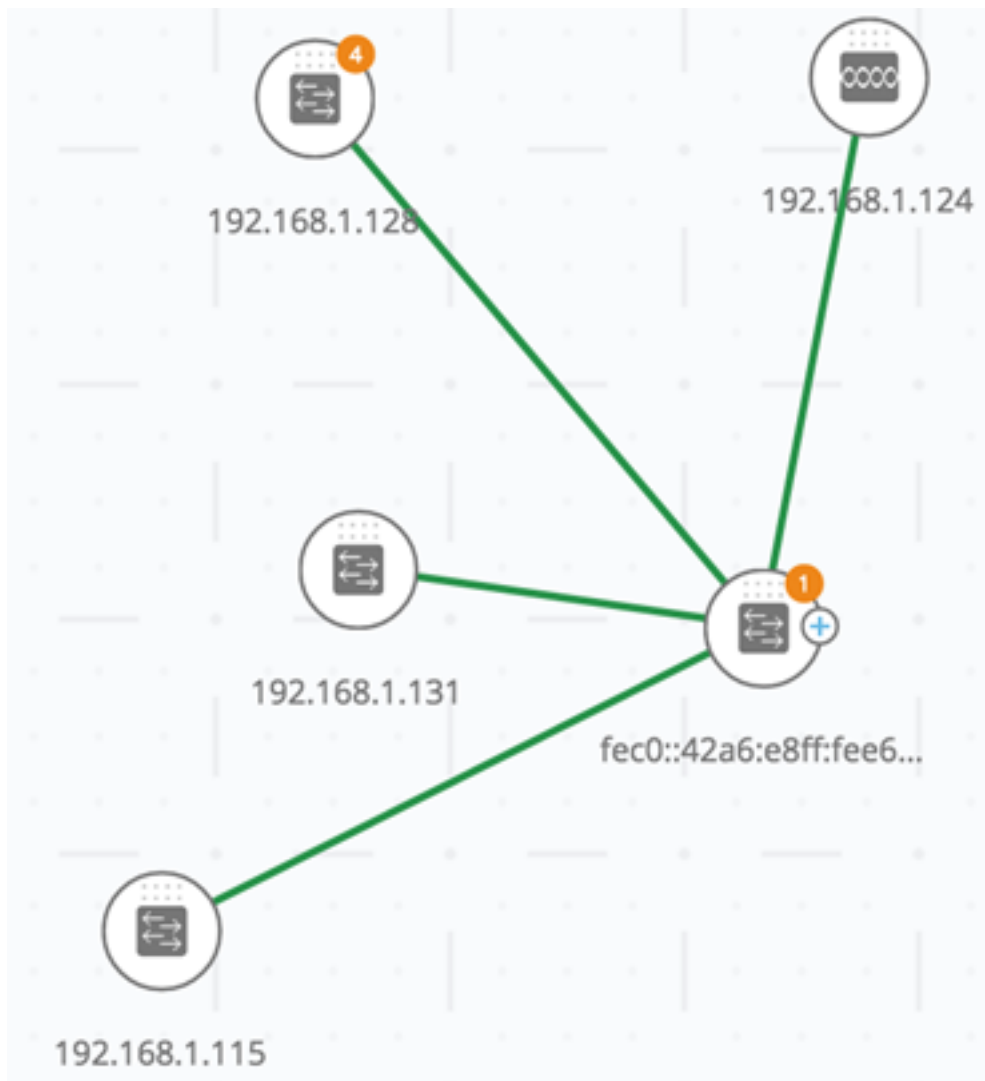
Er kan slechts één overlay tegelijkertijd actief zijn. Als u een overlay selecteert, wordt een andere actieve overlay uitgeschakeld. U kunt de bekleding die u wilt gebruiken kiezen uit een lijst met beschikbare bedekkingen hieronder:

- VLAN Membership
- Spanning Tree
- ✓ Link utilization
- PoE

- [Koppelingsgebruik](#)
- [PoE-informatie](#)
- [VLAN-lidmaatschap](#)
- [Spanning Tree](#)

[Koppelingsgebruik](#)

De overlay van het Gebruik van de Koppeling voegt informatie aan de de Kaart van de Topologie en schermen van de Verkenner van de Verbinding betreffende het huidige gebruiksniveau voor de laatste 15 seconden van de verbindingen in het netwerk toe. De verbindingen en de verbindingen zijn kleurgecodeerd, volgens het volume van verkeer dat in hen in beide richtingen stroomt.



Standaard zijn de volgende drempels en bijbehorende kleuren:

Legend

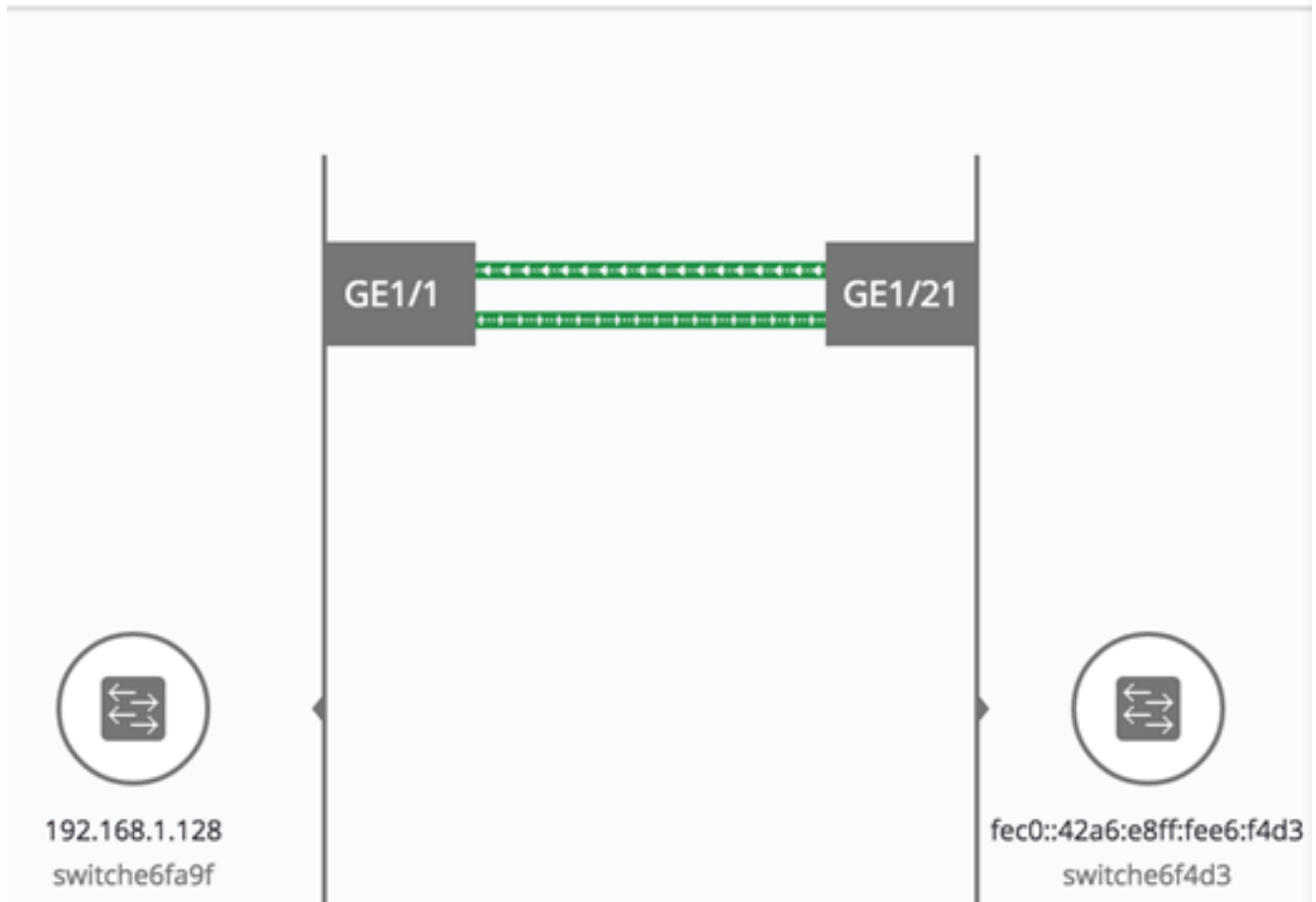


Connections

- 0% - 69% Utilization
- 70% - 89% Utilization
- 90% - 100% Utilization

- 0% tot 69% — Normaal
- 70% tot 89% — Amber
- 90% tot 100% — Rood

De verbindingen tussen apparaten in de topologiemening zijn gekleurd volgens de zwaarst gebruikte individuele verbinding in de verbinding. Wanneer u de Connection Explorer bekijkt, toont elke link zijn eigen gebruik in beide richtingen.



Het gebruik voor elke richting van een verbinding wordt berekend door de informatie van beide kanten te controleren, zoals of de verbinding tussen SNA-Geschikt apparaten is en of het de hogere waarde als gebruik gebruikt.

Als er bijvoorbeeld een koppeling is tussen poort 1 van apparaat A en poort 2 van apparaat B, is de berekening van één richting een vergelijking tussen de waarde voor verzending (TX) van poort 1 en de waarde voor ontvangst (Rx) van poort B. De hogere waarde bepaalt het gebruik van de link.

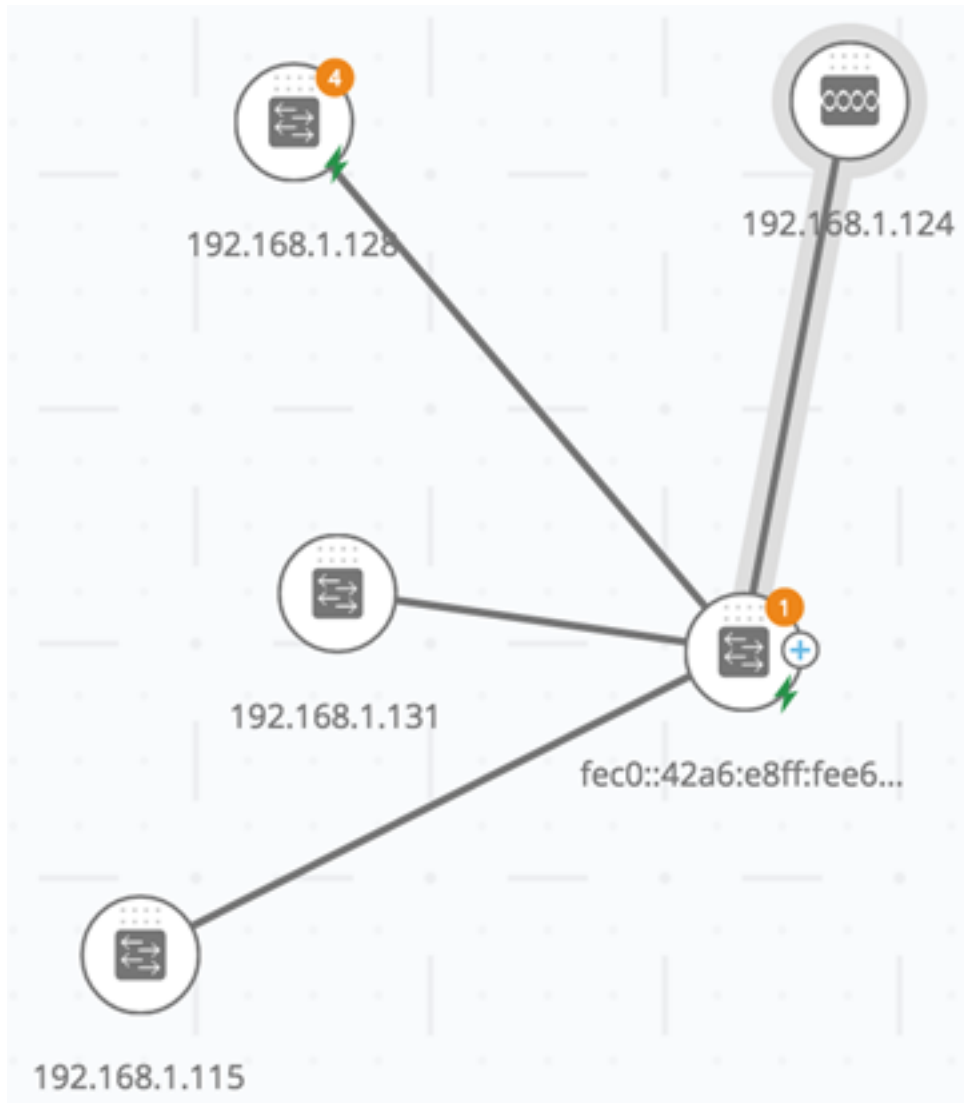
Als slechts één kant van de verbinding een SNA-Geschikt apparaat is, wordt het gebruik van de verbinding bepaald door de informatie van het SNA-Geschikt apparaat slechts.

Bij het bepalen van de meest gebruikte link voor de geaggregeerde weergave op de topologiekaart, wordt elke richting van een link als een afzonderlijke link beschouwd. Bijvoorbeeld, als één richting van een verbinding een gebruik van 5% heeft en de andere richting een gebruik van 92% heeft, is de geaggregeerde verbinding in de topologiekaart rood, aangezien het hoogste gebruik in de verbinding 92% is.

[PoE-informatie](#)

De Power over Ethernet (PoE) overlay geeft de status van de voeding en het verbruik van de elementen in het netwerk weer. Deze bekleding past kleuren op koppelingen toe op basis van de hoeveelheid stroom die wordt geleverd door de koppeling naar stroomvoorzieningsapparaten op basis van hun resterende vermogen. De overlay markeert ook apparaten die stroom vragen en die niet de gevraagde stroom ontvangen. De gebruiker

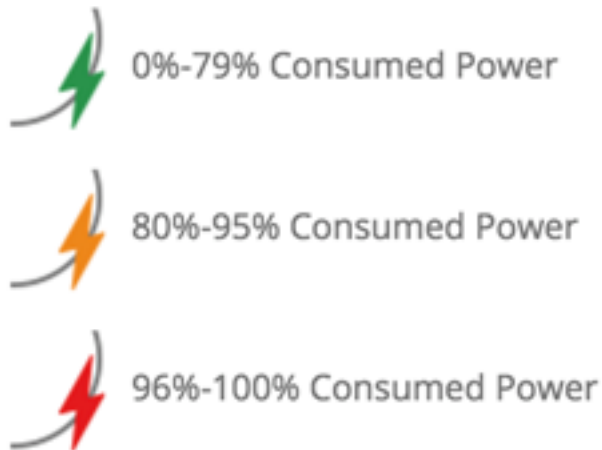
kan de drempels selecteren waar deze kleuren voor elk type gegevens veranderen, en de specifieke kleuren die voor elke drempel worden gebruikt bereikt.



Er wordt een pictogram toegevoegd aan de switches die energie leveren, en het wordt gekleurd op basis van het energieverbruik van de switches.

Legend

POE Supplier indicator



Devices



Connections

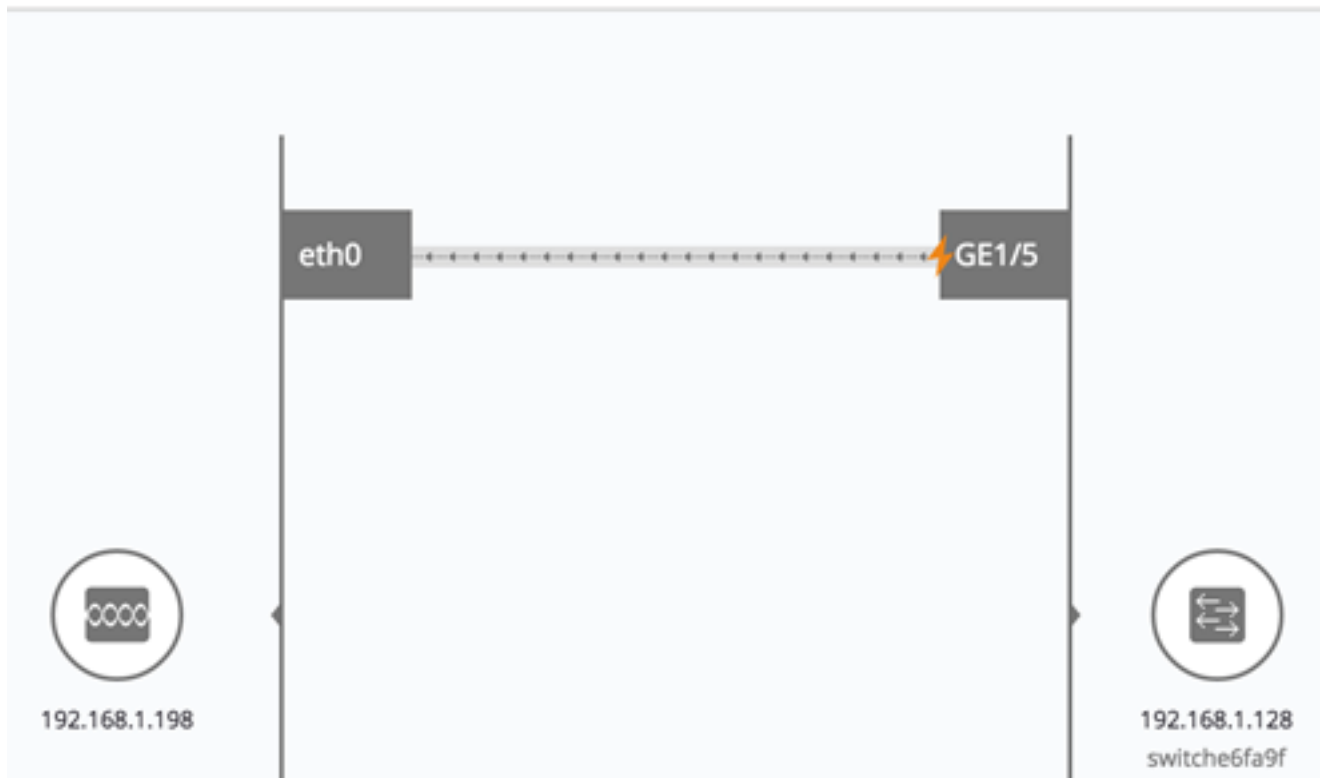


- Apparaat dat 0 tot 80% van zijn machtsbegroting levert — Groen (Normaal)
- Apparaat levert 81% tot 95% van zijn energiebudget — Amber
- Apparaat levert 96% tot 100% van zijn stroombudget — Rood

Apparaten die energie ontvangen via Ethernet worden omgeven door een halo.

Verbindingen die minstens één link bevatten waarover stroom wordt geleverd, worden gemarkeerd in de topologiekaart.

In de Connection Explorer geeft elke link die energie overdraagt een indicatie van het leveren van energie en de richting van de energiestroom. Deze indicatie wordt per poort weergegeven, zelfs als de link zich in een Link Aggregation (LAG) bevindt. Het is mogelijk dat sommige verbindingen in een LAG macht verstrekken terwijl anderen niet.

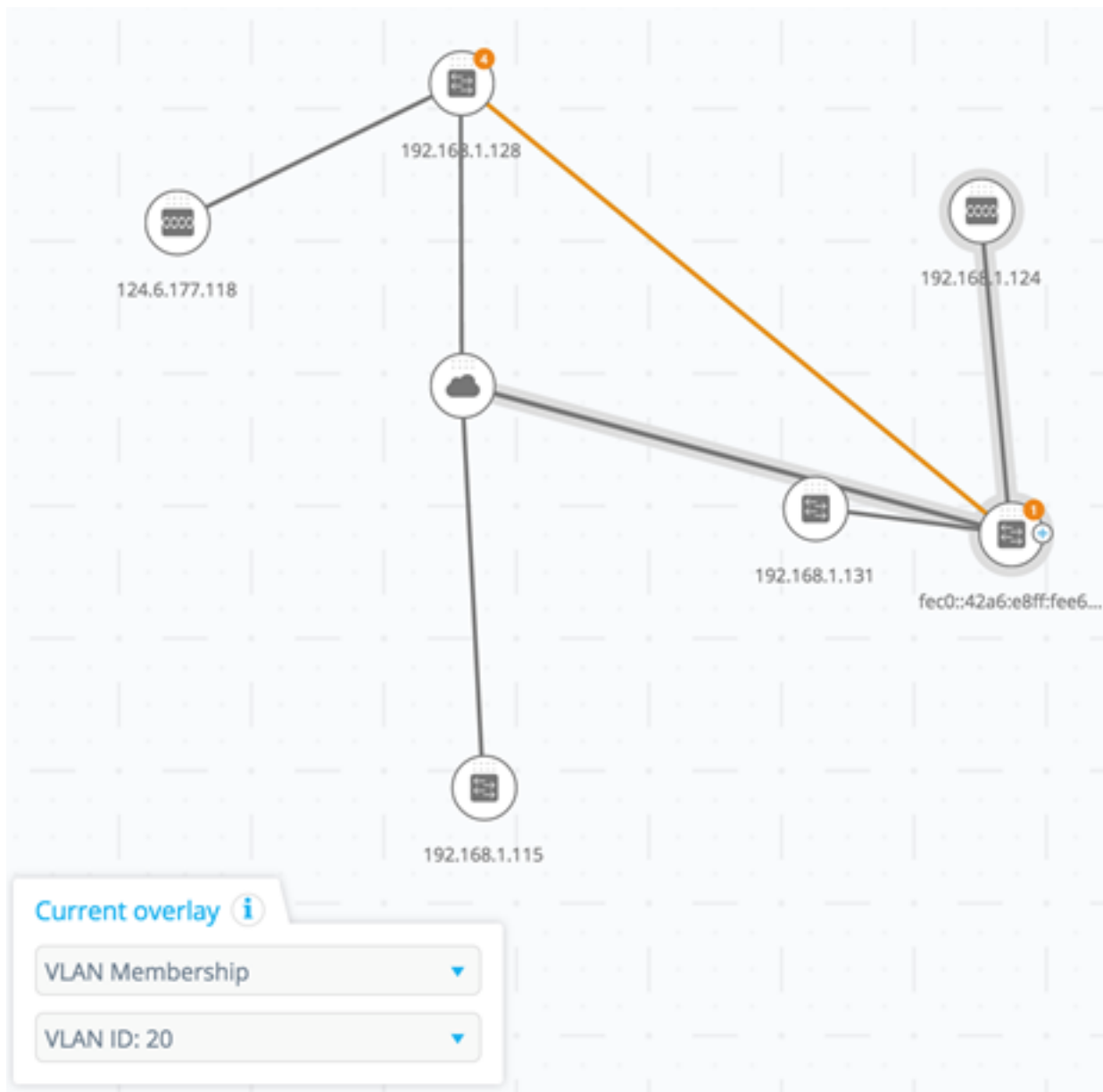


Opmerking: In dit voorbeeld verbruikt de GE1/5-poort 80% tot 95% stroom.

VLAN-lidmaatschap

Sommige bekledingen kunnen parameters hebben die er aan gekoppeld zijn, zoals de overlay van het VLAN-lidmaatschap. Wanneer u bijvoorbeeld de overlay van het VLAN-lidmaatschap selecteert, moet u ook een corresponderend Virtual Local Area Network (VLAN) selecteren. Deze overlay maakt het bekijken van VLAN-lidmaatschap van verschillende poorten en apparaten in het netwerk mogelijk. In de onderstaande afbeelding tonen de amberlijnen bijvoorbeeld asymmetrische verbindingen, wat betekent dat het ene uiteinde van de link lid is van het geselecteerde VLAN en het andere uiteinde niet.

Wanneer de overlay van het VLAN-lidmaatschap wordt geactiveerd, wordt een lijst van bestaande VLAN's in het netwerk weergegeven en weergegeven door VLAN-id. Wanneer u VLAN selecteert, worden de knoop, die leden in dit VLAN zijn, benadrukt.



Het verband tussen apparaten wordt getoond in één van de volgende staten:

- Een verband tussen SNA apparaten, waar geen van beide verbonden interfaces op één van beide apparaten een lid van VLAN is, is niet gemarkeerd.
- Een verband tussen een SNA apparaat en een apparaat niet-SNA, waarvan interface op het SNA apparaat niet in VLAN is, is niet gemarkeerd.
- Een verband tussen SNA apparaten waar de verbonden interfaces in beide apparaten lid van VLAN zijn wordt benadrukt als lid van VLAN.
- Een verband tussen een SNA apparaat en een apparaat niet-SNA waarvan interface op het SNA apparaat een lid van VLAN is wordt benadrukt.
- Een asymmetrisch verband tussen SNA apparaten waar één van de verbonden interfaces een lid van VLAN is en andere niet is is duidelijk in amber.

De verbinding tussen samenvoeging van verbindingen (LAG's) tussen apparaten in de topologiekaart wordt gemarkeerd volgens de volgende regels:

Legend

Devices



Connections

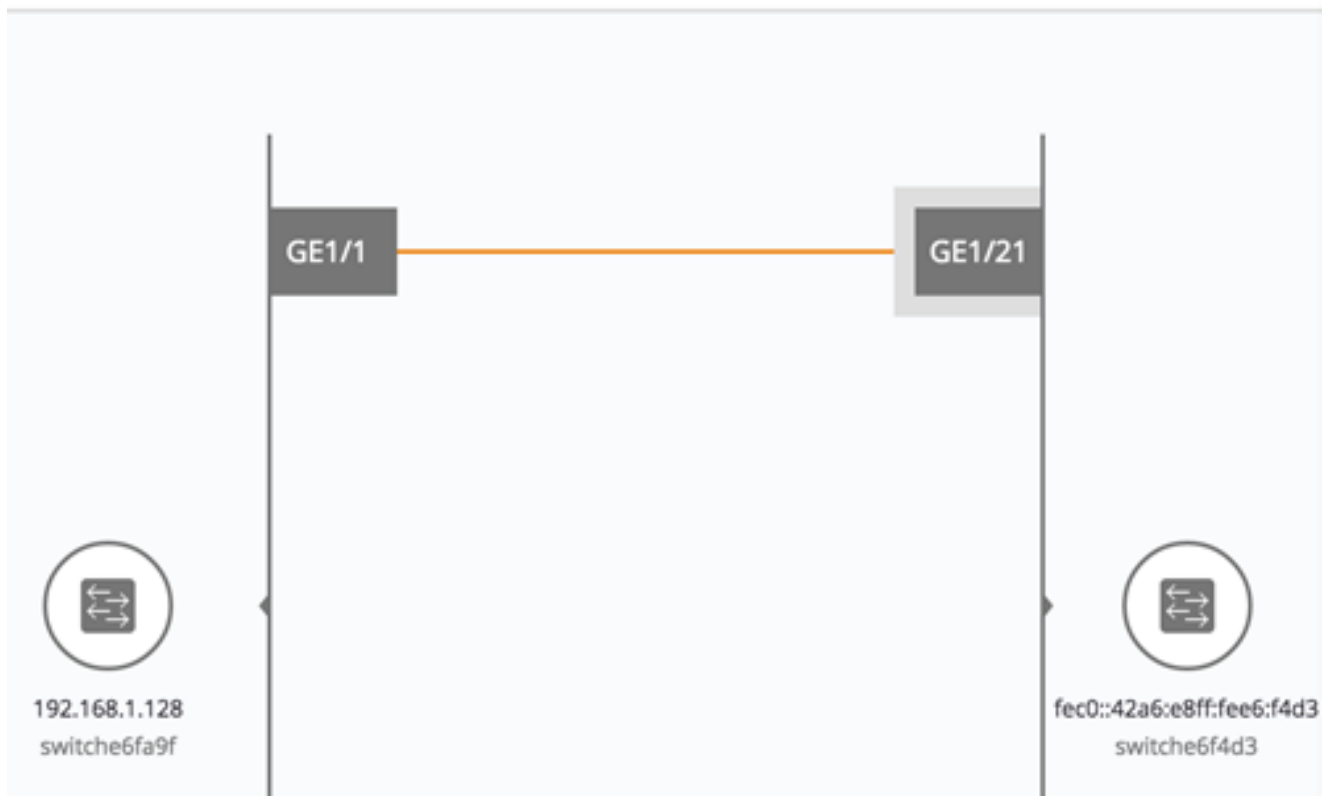


- Als minstens één link gemarkeerd is, wordt de verbinding gemarkeerd.
- Als minstens één verbinding een asymmetrische verbinding heeft, is de verbinding amber.

In de Connection Explorer kan elke link afzonderlijk worden bekeken. Wanneer een link een asymmetrische configuratie heeft, geeft de Connection Explorer niet alleen ambergeel gekleurd, maar ook aan welke kant van de link geen lid van VLAN is.

Connection Explorer

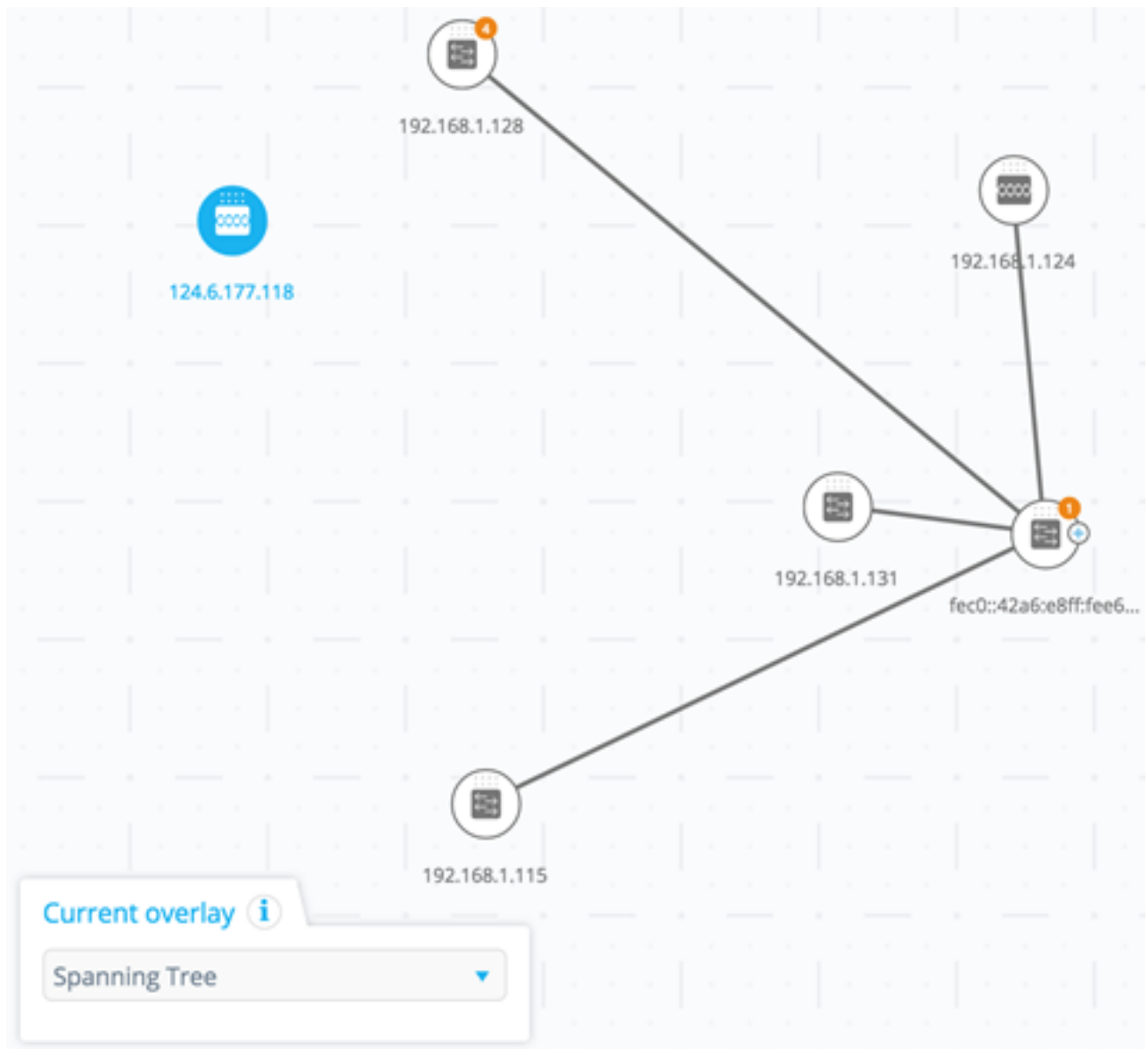
Select all



Opmerking: In dit voorbeeld is GE1/21 een lid van VLAN 20.

[Spanning Tree](#)

De Spanning Tree-overlay geeft de actieve topologie van het netwerk weer. Wanneer deze overlay is geactiveerd, wordt een indicatie toegevoegd aan het overspannen - drie wortelapparaat en alle verbindingen. Deze indicatie benadrukt de koppelingen die worden geblokkeerd door de gemeenschappelijke overspanningsboom.



Wanneer u een Connection Explorer bekijkt, worden alle geblokkeerde koppelingen gemarkeerd.

Legend

Interfaces



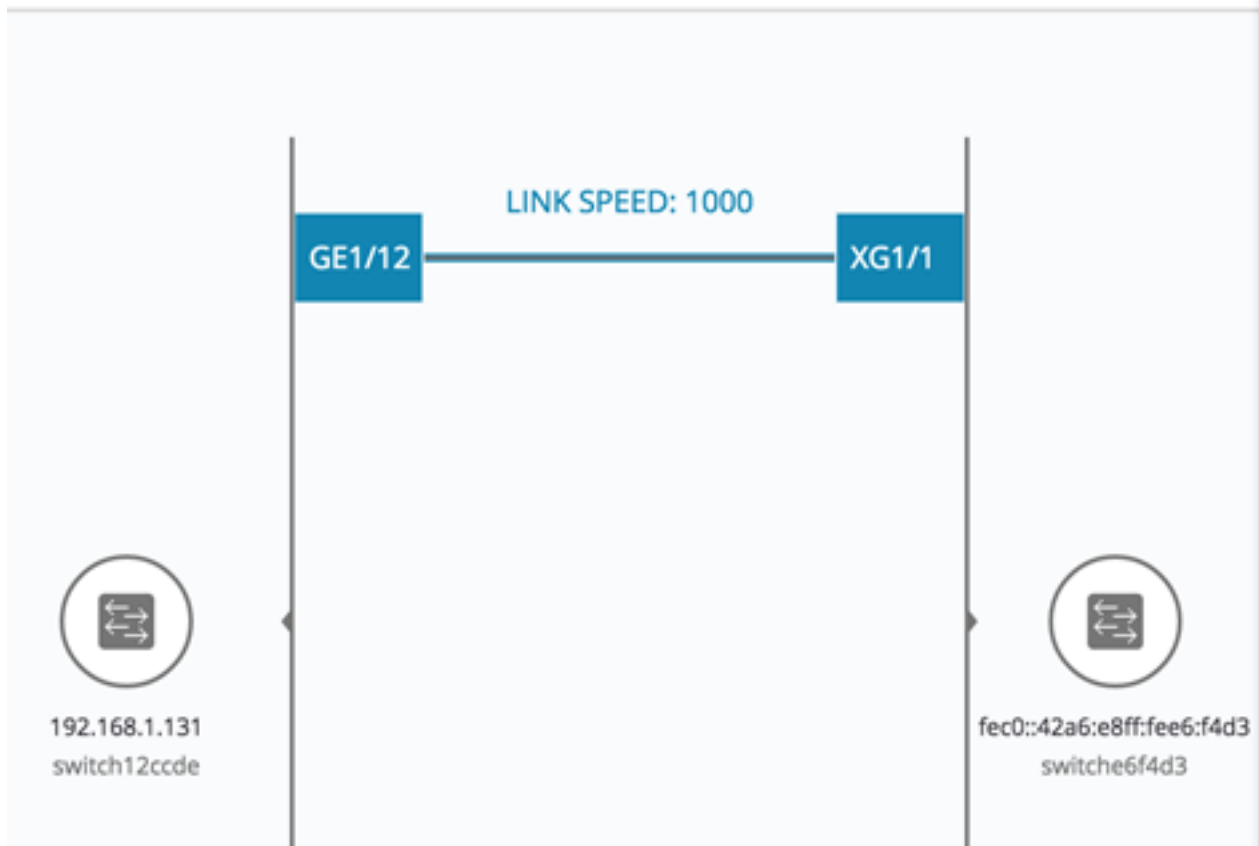
Links



Wanneer een link wordt geblokkeerd, specificeert de Connection Explorer welk einde van de link de geblokkeerde interface is.

Connection Explorer

Select all



Opmerking: In dit voorbeeld is er geen geblokkeerde interface.

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.