

Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)- configuratie op de 200/300 Series beheerde Switches

Doelstellingen

Lijnen in een netwerk komen voor wanneer er afwisselende routes tussen hosts bestaan. Lussen in een uitgebreid netwerk kunnen Layer 2-switches ertoe aanzetten om onbeperkt verkeer te doorsturen, wat resulteert in meer verkeer en minder netwerkefficiëntie. Spanning Tree Protocol (STP) biedt één pad tussen twee eindstations om lusvorming te voorkomen. Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) detecteert netwerktopologieën voor snellere convergentie en maakt een netwerk zonder lijnen. Dit is het effectiefst wanneer de netwerktopologie van nature een boomstructuur heeft.

Dit artikel legt uit hoe u RSTP per poort kunt configureren op de 200/300 Series beheerde Switches.

Toepasselijke apparaten

- SF/SG200 en SF/SG300 Series

Softwareversie

- 1.3.0.62

Wereldwijde Spanning Tree-instellingen

Eerst moet u ervoor zorgen dat de parameters voor RSTP in de switch zijn ingeschakeld.

Stap 1. Log in op het web configuratie hulpprogramma en kies **Spanning Tree > STP Status & Global Settings**. De pagina *STP-status en wereldwijde instellingen* wordt geopend:

STP Status & Global Settings

Global Settings

Spanning Tree State: Enable

STP Operation Mode: Classic STP
 Rapid STP
 Multiple STP

BPDU Handling: Filtering
 Flooding

Path Cost Default Values: Short
 Long

Bridge Settings

Priority: (Range: 0 - 61440, Default: 32768)

Hello Time: sec. (Range: 1 - 10, Default: 2)

Max Age: sec. (Range: 6 - 40, Default: 20)

Forward Delay: sec. (Range: 4 - 30, Default: 15)

Designated Root

Bridge ID: 32768-f4:ac:c1:3b:a6:18

Root Bridge ID: 32768-f4:ac:c1:3b:a6:18

Root Port: 0

Root Path Cost: 0

Topology Changes Counts: 0

Last Topology Change: 0D/2H/57M/51S

Apply Cancel

Stap 2. Schakel het aanvinkvakje **Enable** in het veld Spanning Tree in om STP in te schakelen.

Stap 3. Klik op de radioknop **Rapid STP** in het veld STP-modus om RSTP te gebruiken als de modus van STP.

Stap 4. Klik op een van de beschikbare opties in het veld BPDU-verwerking om BPDU-pakketten (Bridge Protocol Data Unit) te behandelen wanneer STP is uitgeschakeld:

Stap 5. Klik op een van de beschikbare opties in het veld Standaardwaarden snijpad om standaardkosten toe te wijzen:

- Filteren — met deze optie worden BPDU-pakketten gefilterd.
- Overstroming — met deze optie worden BPDU-pakketten overspoeld.
- Kort — Voor deze optie wordt een bereik van 1 tot 65,535 gebruikt voor de kosten van het poortpad.
- Lang — Deze optie gebruikt een bereik van 1 tot 200.000.000 voor kosten van poortpaden.

Stap 6. Klik op **Toepassen** om de instellingen op te slaan.

Rapid Spanning Tree inschakelen op een poort

Stap 1. Meld u aan bij het hulpprogramma voor webconfiguratie en kies **Spanning Tree > RSTP-interfaceinstellingen**. De pagina *RSTP-interfaceinstellingen* wordt geopend:

RSTP Interface Settings

RSTP Interface Setting Table Showing 1-20 of 20 All per page

Filter: Interface Type equals to Port Go

| | Entry No. | Interface | Point-to-Point Operational Status | Port Role | Mode | Fast Link Operational Status | Port Status |
|----------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|------------|------|---------------------------------|-------------|
| <input type="radio"/> | 1 | GE1 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 2 | GE2 | Enabled | Designated | RSTP | Enabled | Forwarding |
| <input checked="" type="radio"/> | 3 | GE3 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 4 | GE4 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 5 | GE5 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 6 | GE6 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 7 | GE7 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 8 | GE8 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 9 | GE9 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 10 | GE10 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 11 | GE11 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 12 | GE12 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 13 | GE13 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 14 | GE14 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 15 | GE15 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 16 | GE16 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 17 | GE17 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 18 | GE18 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 19 | GE19 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |
| <input type="radio"/> | 20 | GE20 | Enabled | Disabled | RSTP | Disabled | Disabled |

Copy Settings... Edit... Activate Protocol Migration

Stap 2. Als een aangesloten apparaat via STP wordt ontdekt, kies de interface die met het apparaat is verbonden en klik op **Protocol Migration activeren**. Dit voert een test uit op het aangesloten apparaat om het type STP te zien. De switch communiceert vervolgens met het aangesloten apparaat via het gebruik van het betreffende STP-type van het aangesloten apparaat

Stap 3. Kies in de vervolgkeuzelijst Filter of u een poort of een LAG (Link Aggregation Group) wilt configureren.

Stap 4. Klik op het keuzerondje van de poort /LAG die u RSTP wilt inschakelen.

Stap 5. Klik op **Edit** (Bewerken). Het venster *RSTP-interface-instellingen bewerken* verschijnt.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Interface: | <input checked="" type="radio"/> Port GE3 <input type="radio"/> LAG 1 |
| Point to Point Administrative Status: | <input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Auto |
| Point to Point Operational Status: | Enabled |
| Role: | Disabled |
| Mode: | RSTP |
| Fast Link Operational Status: | Disabled |
| Port Status: | Disabled |

Stap 6. Klik in het veld Beheerstatus aanwijzen op een van de beschikbare opties:

Opmerking: poorten die als Full Duplex zijn gedefinieerd, worden beschouwd als point-to-point poortlinks.

De volgende informatie over de poort/vertraging wordt weergegeven:

- Schakel deze optie in — als u deze poort inschakelt, wordt deze poort een RSTP-randpoort en wordt deze naar de doorstuurmodus gebracht die sneller is dan bij normale STP.
- Uitschakelen — De poort wordt niet beschouwd als point-to-point voor RSTP-doeleinden, STP werkt op normale snelheid.
- Auto — bepaalt automatisch de status van de switch met behulp van RSTP BPDU's.
- Point-to-Point operationele status — displays ingeschakeld als point-to-point administratieve afstand is ingesteld op auto.
- Rol — De rol van de poort zoals toegewezen door STP om STP-pad te bieden.
- Modus — De huidige overspannende-boommodus.
- Fast Link Operational Status — De status van de snelle link.
- Poortstatus — RSTP-status op de poort.

Stap 7. Klik op **Toepassen** om de wijzigingen op te slaan.

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.