~~Parcurgând Prin~~ OSPFv3 ~~(Versiune Instructor)~~

~~Nota Instructorului: Textul de culoare roșie sau evidențierile cu gri indică faptul că textul apare doar în copiile instructorului.~~

Formatted: Font color: Red

Formatted: Lab Title

Obiective

Explicați procesul prin care router-ele link-state învață despre alte rețele.

~~Această activitate în clasă este concepută pentru grupuri a câte trei studenți. Obiectivul său este de a revizuia calea cea mai scurtă pentru primul proces de rutare~~.

Scenariu

Această activitate în clasă este concepută pentru grupuri a câte trei studenți. Obiectivul este de a revizui procesul de rutare Calea Cea Mai Scurtă Întai (SPF - Shortest Path First).

Veți proiecta și adresa o rețea~~.~~, veți comunica schema adresei de rețea și operația legăturilor rețelei către membrii grupului și veți executa SPF.

Completați pașii următori așa cum se arată în PDF-ul pentru această activitate. Dacă aveți timp , împărțiți modelul de rețea și procesul OSPF (Open Shortest Path First) cu celălalt grup.

Resurse

În pregătirea acestei activități , veți avea nevoie de două rețele IPv6 diferite și număr de costuri. Numerele rețelei IPv6 trebuie alese sub forma : 2002:DB8:AAAA:?:00/64 unde " ? " e un număr de rețea ales de student. Aveți două alegeri pentru cost - *10* (Rețea Fast Ethernet) sau 1 (Rețea Gigabit Ethernet).

Aduceți cele două rețele IPv6 și numărul de costuri la setările grupului. Un student din grupul dumneavoastra va inregistra, va desena trei cercuri și le va conecta pe o foaie. Fiecare cerc reprezintă router-ul unui student și liniile ce conectează reprezintă rețelel și legăturile ce urmează să fie convenite.

Fiecare membru al grupului ar trebui să urmeze Pașii 1 la 4 (dedesubt) în ordinea listată. Deorece grupul progresează în această activitate , ar trebui să aveți notițe personale despre propriul router , ce include informații despre adiacența vecinilor , negocierile link-state , intrările în tabela topologiei și algoritmul SPF.

Instrucțiuni

Step 1:

a. Vorbiți cu colegul din stânga. Comparați rețeaua și numerele de cost aduse grupului. Fiți de acord asupra unei rețele IPv6 , legături și numere de cost pe care vreți să le folosiți între cele două routere. Nu uitați , puteți folosi doar 1 (Gigabit Ethernet) sau 10 (Fast Ethernet) pentru cost. Când sunteți de acord asupra rețelei , numărului de legături și determinați costul rutei , înregistrați informația pe un grafic pe hârtia creată de înregistrator.

b. Completați același proces cu colegul dumneavoastră din dreapta.

c. După ce discutați cu ambii vecini direct conectați , ați fost de acord cu două rețele cu legături de adrese și costul rutei. Înregistrați informația asupra căreia ați fost de acord de graficul de pe hârtie.

Step 2:

a. Fiecare student va vorbi direct doar cu vecinii cu care este conectat direct. Ei vor împărtăși toată rețeaua lor IPv6 și numerele de legături și costul rețelelor către care sunt ei conectați. Aproape imediat , toată lumea din grup va știi despre toate rețelele , legăturile și costul individual al rețelelor între vecini.

© 2013 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. This document is Cisco Public.

~~© 2013 Cisco și/sau membrii săi. Toate drepturile sunt rezervate. Acest document face parte din~~

b. Verificați cu membrii grupului pentru a stabili cu toți membrii grupului că aveți aceleași informații cu care să lucrați pentru Pasul 3.

Step 3:

a. Pe hârtia dumneavoastră , creați un tabel care listează căile posibile către celelalte rețele. Folosiți formula furnizată în acest capitol n(*n-1*)/2. Veți avea un total de patru rute posibile să înșirați pe tabel.

b. În tabelul creat în Pasul 3.a , adăugați o coloană cu titlurile Rețea IPv6 , Număr și Cost.

c. Completați tabelul cu informațiile pe care le știți despre rețelele din topologia grupului dumneavoastră.

Step 4:

a. Întoarceți-va la tabelul creat în Pasul 3.

b. Puneți o steluță lânga rutele cele mai puțin costisitoare către toate celelalte rute.

Când acești patru pași au fost parcurși , trebuie să stabiliți adiacențele cu vecinii , să schimbați anunțuri link-state , să construiți o topologie tabel și să creați o tabelă de rutare cu cel mai bun cost către toate celelalte rețele din grupul sau zona dumneavoastră.

Dacă aveți timp , faceți referință la topologia tabel și construiți rețeaua cu echipament real sau Packet Tracer. Folosiți câteva sau toate comenzile listate mai jos pentru a dovedi operația OSPF:

```
R1# show ipv6 interface brief
R1# show ipv6 protocols
R1# show ip protocols
R1# show ipv6 route
```

Reflecție

1. Care pas în procesul OSPFv3 este revizuit în Pasul 1 al acestei activitati?
   activități
   ?
   _Pasul 1 revizuie crearea adiacențelor cu vecinii direcți.

2. Care pas în procesul OSPFv3 este revizuit în Pasul 2 al acestei activitati?
   activități
   ?
   _Pasul 2 revizuie procesul de anunțuri link state OSPFV3.

3. Care proces pentru OSPFv3 este revizuit în Pasul 3 al acestei activități ?
   _Pasul 3 revizuie cum se construiește o topologie tabel pentru întreaga rețea.

4. Care pas în procesul OSPFv3 este revizuit în Pasul 4 al acestei activități?
   Pasul 4 revizuie utilizarea procesului SPF pentru calculul intrărilor din tabela de rutare.

Identificați elementele modelului care se referențiază la conținutul IT:

- Topologie fizică
- Procesul OSPFv3 și comenzile de verificare
- Rețeaua IPv6 și adresarea legăturii
- Costul
- Adiacențele vecinului
- Anunțuri de tip Link-state
- Tabel topologie
- Tabela de rutare IPv6
- Comenzile operației OSPFv3

Formatted: Highlight

Formatted: Indent: Left: 0.25", No bullets or numbering

© 2013 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. This document is Cisco Public.

© 2013 Cisco și/sau membrii săi. Toate drepturile sunt rezervate. Acest document face parte din

Formatted: Indent: Left: 0.25"

© 2013 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. This document is Cisco Public.

© 2013 Cisco și/sau membrii săi. Toate drepturile sunt rezervate. Acest document face parte din