



## Pista Interioară ~~(Versiunea Instructorului)~~

~~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 cum switch-urile de Layer 3 transmit mai departe datele într-un LAN al unei întreprinderi mici sau mijlocii.

~~Studentii vor alege ce tip de rutare inter-VLAN ar prefera dacă ar proiecta o rețea pentru comunicațiile de rețea locală.~~

### Scenariu.

Compania dumneavoastră abia a cumpărat o clădire cu trei etaje. Sunteți administratorul de rețea și trebuie să proiectați schema rețelei de rutare inter-VLAN a companiei pentru a servi câțiva utilizatorii pe fiecare etaj.

Etajul 1 este ocupat de către departamentul HR, Etajul 2 este ocupat de către Departamentul IT iar Etajul 3 este ocupat de către Departamentul Vânzări. Toate departamentele trebuie să fie capabile să comunice unele cu celelalte, dar în același timp să aiba rețele funcționale separate.

Ați adus trei switch-uri Cisco 2960 și un router Cisco 1941 de la fostul loc de muncă pentru a servi conectivitatea rețelei în noua clădire. Echipament nou nu încapă în discuție.

Consultați PDF-ul acestei activități pentru mai multe instrucțiuni.

### Resurse

- Program de prezentare software

### Instrucțiuni

Lucrați cu un partener pentru a completa această activitate.

#### Step 1: Proiectați topologia.

- Folosiți câte un switch 2960 pe fiecare etaj al clădirii.
- Atribuiți un departament fiecărui switch.
- Alegeți unul dintre switch-uri pentru a se conecta la router-ul seria 1941.

#### Step 2: Planuiți schema VLAN.

- Elaborați nume de VLAN și numere pentru departamentele HR, IT și Vânzări.
- Includeți un VLAN de management, posibil numit Management sau Nativ, numerotat la alegerea dumneavoastră.
- Folosiți fie IPv4 fie v6 ca schemă de adresare pentru LAN-uri. Dacă folosiți IPv4, trebuie să folosiți, de asemenea, VLSM.

**Step 3: Creați un grafic pentru a arată schema VLAN-ului și schema de adresare.**

**Step 4: Alegeți metoda de rutare inter-VLAN.**

- a. Legacy (pe interfață)
- b. Router-on-a-Stick
- c. Multilayer switching

**Step 5: Creați o prezentare în care justificați metoda aleasă de rutare inter-VLAN.**

- a. Prezentarea nu trebuie să conțină mai mult de 8 slide-uri.
- b. Prezentați proiectul dumneavoastră în fața clasei sau instructorului.
  - 1) Fiți pregătiți să explicați metoda aleasă. Ce o face diferită sau mai potrivită afacerii dumneavoastră decât celelalte două metode?
  - 2) Fiți pregătiți să aratați cum se mișcă datele prin rețeaua dumneavoastră. Explicați verbal cum rețele pot comunica folosind metoda inter-VLAN aleasă.

#### **Informațiile Resurselor Instructorului**

- ~~Toți studenții ar trebui să fie capabili să diferențieze între cele trei metode de rutare inter-VLAN.~~
- ~~Toți studenții ar trebui să fie capabili să explice cum au ales metoda de rutare inter-VLAN pentru afacerea lor.~~
- ~~Toți studenții ar trebui să fie capabili să explice cum circulă datele în metoda aleasă de rutare inter-VLAN.~~

#### **Identificați elementele modelului care se referențiază la conținutul IT:**

- ~~Rutare Legacy sau inter-VLAN per interfață~~
- ~~Rutare inter-VLAN Router-on-a-Stick~~
- ~~Rutare inter-VLAN Multi-layer switching~~