**รายงานหลังการทดลองปฏิบัติการที่ 3: VLANs (1)**

1. **กำหนดค่าตามขั้นตอนข้างล่างและส่งเป็น .pkt มาใน Google Class พร้อมรายงานหลังการทดลอง**
2. โหลดไฟล์ Lab3-1\_Std.pkt ขั้นตอนตามวิธีการใน**ปฏิบัติการที่ 3**
3. ให้นักศึกษาทำการเชื่อมต่อสาย UTP ระหว่าง Multilayer Switch เข้ากับ Laptop หรือ PC ของนักศึกษาดังรูปที่ 1 Network Topology

Diagram

Description automatically generated

Figure 1

1. ให้ทำการตั้งค่า IP Address ที่เครื่องของนักศึกษา โดยกำหนดการจัดสรร IP แบบ Classful โดย IP ที่ใช้ในการจัดสรรค์มีดังนี้ ตารางแสดง IP CIDR ของแต่ละกลุ่ม

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | VLAN10 | VLAN20 | VLAN30 |
| A1-A2 | 10.1.1.0/24 | 10.1.2.0/24 | 10.1.3.0/24 |
| B1-B2 | 10.2.1.0/24 | 10.2.2.0/24 | 10.2.3.0/24 |
| C1-C2 | 10.3.1.0/24 | 10.3.2.0/24 | 10.3.3.0/24 |
| D1-D2 | 10.4.1.0/24 | 10.4.2.0/24 | 10.4.3.0/24 |
| E1-E2 | 10.5.1.0/24 | 10.5.2.0/24 | 10.5.3.0/24 |
| F1-F2 | 10.6.1.0/24 | 10.6.2.0/24 | 10.6.3.0/24 |

1. สามารถ Ping ไปยังทุกเครื่องได้ ทั้ง Vlan เดียวกันและข้าม Vlan
2. นักศึกษาคิดว่าคำสั่งเพื่อสร้าง Trunk มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ใด

**.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ..........................................................................................................................................................................**

**กำหนดค่าตามขั้นตอนข้างล่างและส่งเป็น .pkt มาใน Google Class พร้อมรายงานหลังการทดลอง**

**Diagram

Description automatically generated**

Figure 2

1. โหลดไฟล์ Lab3-2\_Std.pkt
2. ให้ทำการตั้งค่า VLAN และ Trunk ตามตารางข้างล่าง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Description** | **SW0** | **SW1** |
| **VLAN name** | VLAN10: CPE  VLAN20: TCE | VLAN10: CPE  VLAN20: TCE |
| **VLAN** | Fa0/1: VLAN10  Fa0/2: VLAN10  Fa0/14: VLAN20 | Fa0/1: VLAN20  Fa0/13: VLAN20  Fa0/2: VLAN10 |
| **Trunk Port** | G0/1 | G0/2 |

1. สร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายดัง Figure 2 เฉพาะ Switch0 (ที่สาขา CPE) ด้านซ้ายของรูป
   1. สร้าง VLANs และกำหนดชื่อให้ Switch0
   2. กำหนดค่า VLAN ให้กับแต่ละ port ตามที่เราต้องการ
2. สร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายดัง Figure 2 เฉพาะ Switch1 (ที่สาขา TCE) ด้านซ้ายของรูป
   1. สร้าง VLANs และกำหนดชื่อให้ Switch0
   2. กำหนดค่า VLAN ให้กับแต่ละ port ตามที่เราต้องการ
   3. สร้าง Trunk ระหว่าง SW0 และ SW1
      1. ที่ SW0 ทำการกำหนดค่า และตรวจสอบ
         1. Switch# configure terminal
         2. Switch(config)# interface g0/1
         3. Switch(config)# switchport trunk allowed vlan 10,20
         4. Switch(config-if)# switchport mode trunk
         5. Switch(config-if)# no shutdown
         6. Switch# show interface trunk
      2. ที่ SW1 ทำการกำหนดค่า และตรวจสอบ
         1. Switch# configure terminal
         2. Switch(config)# interface g0/2
         3. Switch(config)# switchport trunk allowed vlan 10,20
         4. Switch(config-if)# switchport mode trunk
         5. Switch(config-if)# no shutdown
         6. Switch# show interface trunk
3. มีนักศึกษา TCE หนึ่งคนที่ต้องการนั่งอยู่ในสาขา CPE แต่มีความต้องการใช้งานเครือข่าย TCE ของตัวเอง
4. มีนักศึกษา CPE หนึ่งคนที่ต้องการนั่งอยู่ในสาขา TCE แต่มีความต้องการใช้งานเครือข่าย CPE ของตัวเอง
5. CPE0 สามารถ Ping ไปยัง CPE-Std ที่นั่งอยู่ในสาขา TCE ได้
6. TCE1 สามารถ Ping ไปยัง TCE-Std ที่นั่งอยู่ในสาขา CPE ได้