

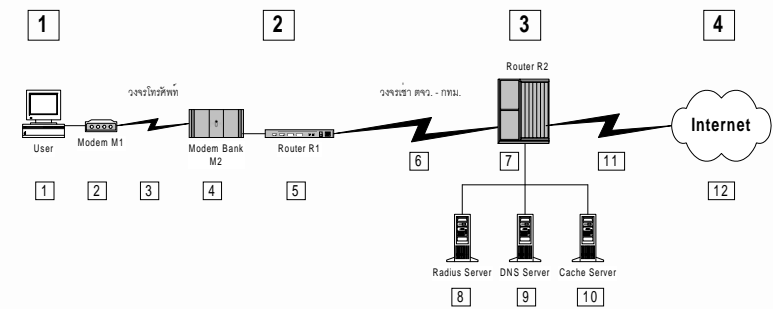
## การค้นหาปัญหาในระบบเครือข่าย

ลักษณะ เจริญวัฒนาการ

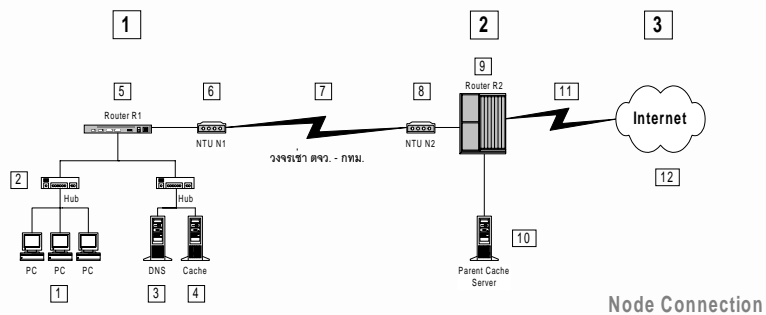
NTL

NECTEC

## แผนภาพการเชื่อมต่อ แบบ Dialup



## แผนภาพการเชื่อมต่อ แบบ Node



## ปัญหาเกิดที่ PC และ Modem (1 และ 2)

- ✓ ตรวจสอบ TCP/IP
- ✓ ตรวจสอบ Config ของ Modem
- ✓ ตรวจสอบ Config ของ Proxy
- ✓ Winipcfg
- ✓ ipconfig

### ปัญหาเกิดที่ วงจรโทรศัพท์ (3)

- ✓ วงจรโทรศัพท์เสีย
- ✓ Mapping 1509 เสีย
- ✓ วงจรมีสัญญาณรบกวนสูง
- ✓ ยกหูโทรศัพท์ แล้ว กด 1509
- ✓ S10 = 100

### ปัญหาเกิดที่ Modem Bank M2 (4)

- ✓ โมเด็มไม่รับโทรศัพท์
- ✓ S10 = 100 กรณีที่สงสัยว่าวงจรโทรศัพท์มีสัญญาณรบกวนสูง

### ปัญหาเกิดที่ Router R1 (5)

- ✓ Router Down
- ✓ Routing ผิด
- ✓ Ping R1 ไม่ได้
- ✓ Ping R1 ได้
- ✓ Ping R2 ไม่ได้
- ✓ Ping
- ✓ Traceroute

### ปัญหาเกิดที่ วงจรเช่าทางไกล (6)

- ✓ วงจรขาด
- ✓ Ping R1 ได้
- ✓ Ping R2 ไม่ได้
- ✓ Traceroute ไปได้สุดแค่ R1

## ปัญหาเกิดที่ Router R2 (7)

✓ Router Down

Ping R2 ไม่ได้

✓ Routing ผิด

Ping R2 ได้

Ping ในประเทศ หรือ  
ต่างประเทศ ไม่ได้

✓ Ping

✓ Traceroute

## ปัญหาเกิดที่ Radius Server (8)

✓ ไม่สามารถ Authenticate ได้

✓ ทดลองใช้ Account ของคนอื่นใน  
การ Authenticate.

## ปัญหาเกิดที่ DNS Server (9)

✓ ไม่สามารถ Browse ได้โดยใช้

URL

✓ สามารถ Browse หรือ Ping ได้

ด้วย IP Address

✓ Ping DNS

✓ nslookup

✓ Ping ด้วยชื่อ

✓ Ping ด้วย IP Address

✓ www.school.net.th : 202.44.204.80

✓ www.yahoo.com : 204.71.200.67

## ปัญหาเกิดที่ Cache Server (10)

✓ ไม่สามารถ Browse Web ที่ใดได้

เลย ให้ Clear Cache ในเครื่อง  
ก่อน และ Reload Web นั้นใหม่

✓ สามารถ Ping หรือ Traceroute ได้

✓ Ping

✓ Traceroute

## ปัญหาเกิดที่ สายสื่อสารต่างประเทศ (11)

- ✓ สายสื่อสาร Down
  - Ping R2 ได้
  - Ping ในประเทศได้
  - Traceroute ได้แค่ R2 (ถ้าไปต่างประเทศ)
- ✓ Ping www.school.net.th
- ✓ ping www.yahoo.com
- ✓ Traceroute www.school.net.th
- ✓ Traceroute www.yahoo.com

## ปัญหาเกิดที่ Internet หรือ Web Site ปลายทาง (12)

- ✓ มีวงจร Down ในต่างประเทศ
- ✓ Web Site นั้น Down
- ✓ Traceroute ไปที่ Website นั้น
- ✓ ทดลอง Browse Web อื่นๆ
- ✓ nslookup ดูว่าชื่อ Domain นั้นเขียนถูกต้อง

## คำแนะนำในการค้นหาจุดเกิดปัญหา

- ✓ Traceroute หรือ Ping ไปยัง Web Site ที่ไปไม่ได้
- ✓ ใช้ IP Address ในการ Traceroute / Ping
- ✓ ถ้า Traceroute / Ping ได้จนสุดปลายทาง ให้สงสัย DNS หรือ Cache
- ✓ ถ้า Traceroute ได้ไม่ถึงปลายทาง ให้ทดลองตามจุดใหญ่ๆ 1, 2, 3 และ 4

## จุดปัญหาเพิ่มเติมของการเชื่อมต่อแบบ Node

- ✓ มี DNS และ Cache เป็นของตัวเอง
- ✓ Router
- ✓ Hub
- ✓ NTU : เป็นอุปกรณ์สื่อสารขององค์กรโทรศัพท์

## ปัญหาเกิดใน Node

---

- ✓ ไม่สามารถ Ping ไปยัง R2 (9) ได้
- ✓ ตรวจสอบการ set Lan Card
- ✓ ถ้าใช้งานไม่ได้ทุกตัว ให้สงสัย Hub ด้วย
- ✓ ตรวจสอบว่ามีการปิดไฟ Hub หรือ Router หรือไม่