ขั้นตอนการแก้ปัญหากรณีไฟฟ้าดับ

โดย มหัทธวัฒน์ รักษาเกียรติศักดิ์

ฝ่ายระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

© Copyright 2003: Computer Center, Srinakharinwirot University

ขั้นตอนการแก้ปัญหากรณีไฟดับ

ให้ทำการเปิด Main Switch ระบบไฟฟ้า(เบรกเกอร์ = circuit breaker) ที่ชั้น 1 ห้องแสดงนิทรรศการ

ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ จะต้องติดทั้งสามดวงดังนี้

ถ้าไฟติดไม่ครบทั้งสามดวง ห้ามทำการเปิด ระบบไฟฟ้า

ถ้าไฟติดครบทั้งสามดวง ให้ทำการเปิด ระบบไฟฟ้า ได้ โดยทำการโยก breaker ขึ้น ช้าๆ จนตรึงมือแล้วปล่อย

ทำแบบนี้จนกว่า ข้อความว่า “Discharge” เปลี่ยนเป็น “Charge”

จากนั้นกดที่ปุ่ม Close Circuit เพื่อทำการเปิดระบบไฟฟ้า

เมื่อระบบไฟฟ้าทำงาน

จากนั้นเมื่อระบบไฟฟ้าทำงาน ทำการตรวจสอบว่า ไฟฟ้าที่ดับเป็นระยะเวลานานเท่าไร ถ้าดับไม่นานไม่เกิน 30 นาที ระบบไฟฟ้าของห้องคอมพิวเตอร์กลางก็จะยังไม่ดับ ซึ่งจะสามารถทำงานต่อได้ ซึ่งในกรณีนี้ไม่ต้องดำเนินการใดๆ ทั้งสิ้น ระบบจะสามารถใช้งานได้ทุกอย่างโดยไม่ขาดตอน

กรณีไฟฟ้าดับนานเกิน 30 นาที ทำให้ระบบสำรองไฟฟ้า ไม่สามารถรองรับการใช้งานได้นาน จึงต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ทุกอย่างเพื่อให้สามารถกลับมาทุกอย่างให้เป็นปกติ

รายละเอียดอุปกรณ์ที่ต้องดำเนินการเปิดมีดังนี้

1. อุปกรณ์เครือข่ายสื่อสาร ได้แก่ main switch (7800) และ อุปกรณ์ router ของระบบที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Uninet
2. เครื่องแม่ข่าย ซึ่งเครื่องแม่ข่ายเมื่อเปิดเครื่องขึ้นมาทุกเครื่อง ให้เปิดดูหน้าจอทุกเครื่องว่าทำการตรวจสอบว่า เครื่องแม่ข่ายทุกเครื่องทำการเปิดเครื่องขึ้นเรียบร้อย ซึ่งการตรวจสอบ จำเป็นจะต้องต่อจอภาพ เพื่อตรวจสอบ ซึ่งเครื่องที่ถูกต้องสมบูรณ์จะต้องทำการเปิดขึ้นจนขึ้นหน้า login page เท่านั้น จึงจะถูกต้องสมบูรณ์
3. ทำการตรวจสอบระบบเครือข่าย internet ว่าสามารถใช้งานเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง ซึ่งการตรวจสอบ จะต้องทำการเปิด Internet Explorer โดยจะต้องทำการทดสอบระบบเครือข่ายทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อทำการทดสอบว่า ระบบเครือข่ายไม่มีปัญหา

กรณีที่เกิดปัญหาไม่สามารถใช้งานเครือข่ายได้

1. ทำการตรวจสอบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ได้รับ IP address หรือไม่ ถ้าได้รับ IP address ต้องทำการตรวจสอบว่าได้ IP address ที่เป็น 10.x.x.x หรือไม่ ซึ่งการตรวจสอบ IP address สามารถทำได้ดังนี้

   กดปุ่ม start -> run พิมพ์ cmd

   จากนั้นพิมพ์ # ipconfig

   Windows IP Configuration

   Ethernet adapter Local Area Connection:

   Connection-specific DNS Suffix . :

   IP Address. . . . . : 10.1.105.118

   Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0

   Default Gateway . . . . . : 10.1.105.1

2. กรณีที่ไม่ได้รับ IP address ตามข้างบน หรือ ได้รับ IP address เป็น 169 หรือ 192 แสดงว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นไม่ได้รับ IP address มา ซึ่งสามารถทำการตรวจสอบ โดยการตรวจสอบที่ DHCP server ซึ่งมี IP address เป็น 10.1.3.6

3. จากนั้นเข้าไปที่เครื่อง IP 10.1.3.6 จากนั้นทำการตรวจสอบ dhcpd ว่าทำการ start daemon ถูกต้องหรือไม่ โดยการใช้คำสั่ง

   # ps –ef |grep dhcpd

4. ถ้ามี process dhcpd ก็แสดงว่าเครื่อง dhcpd ทำงานถูกต้อง ทำการตรวจสอบในจุดอื่นๆต่อไป แต่ถ้าระบบ dhcpd ไม่ทำงานหรือ ไม่ได้เปิดเครื่อง ก็ทำการเปิดเครื่องและทำการ start ระบบ dhcpd โดยใช้คำสั่งดังนี้

   # service dhcpd start

กรณีที่ได้รับ IP address ถูกต้องแต่ไม่สามารถใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

1. ทำการตรวจสอบว่า เครื่อง PC เครื่องนั้นมีการเชื่อมต่อถูกหรือไม่ หรือ อุปกรณ์ที่ต่ออยู่ ใช้งานได้หรือไม่ ถ้าเป็นเครื่องเดียวแสดงว่าเครื่องนี้อาจจะใช้ไม่ได้ เครื่องเดียว แต่ถ้าไม่สามารถใช้ได้ทุกเครื่องก็จะต้องทำการตรวจสอบที่อุปกรณ์ network device เช่น อุปกรณ์ switch ที่เครื่องนี้ต่ออยู่ใช้งานได้หรือไม่ หรือเปิดอยู่หรือไม่ ถ้าไม่ได้เปิด ก็ทำการเปิดให้เป็นปกติ แต่ถ้าเปิดแล้ว ก็ให้ทำการตรวจสอบที่อุปกรณ์อีกครั้ง อาจจะทำการ reboot อีกครั้งเพื่อทดสอบว่าสามารถใช้งานได้หรือไม่

2. ในกรณีที่ได้รับ IP address ถูกต้องและการเชื่อมต่อในระบบไม่มีปัญหา เนื่องจากสามารถ Ping เครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายเดียวกันได้ แสดงว่าการเชื่อมต่อของ PC เครื่องนั้นกับระบบเครือข่ายสามารถทำงานได้ปกติ

3. จากนั้นถ้ายังไม่สามารถใช้งานได้ ให้ทำการตรวจสอบว่า firewall ยังสามารถทำงานได้อยู่หรือไม่ซึ่งการตรวจสอบนั้นจะต้องทำการ ssh เข้าไปที่ เครื่อง firewall แต่ละตัว ซึ่งจะประกอบด้วย

   Khetnai , khetdmz และ khetnok ให้ทำการตรวจสอบระบบ firewall ทั้ง 3 ตัวให้หมดว่าระบบ rule ของ firewall ต่างๆมีการ up ขึ้นเรียบร้อยแล้ว ถ้ายังไม่ได้มีการเปิดหรือการ up ก็ทำการเปิดเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้