

การปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ด้วย สำนักบริการคอมพิวเตอร์ จะดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อการเชื่อมต่อบริษัทอินเทอร์เน็ต โดยจะจัดส่งเจ้าหน้าที่มาประสานงานในการปรับตั้งค่าการเชื่อมต่อกับเครือข่ายให้กับคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ถึง วันที่ 16 มีนาคม 2553 แผนงานในการดำเนินการแต่ละอาคารดังเอกสารนี้

1. วัตถุประสงค์

เป็นการปรับปรุงโครงสร้างระบบเครือข่ายของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ให้รองรับ

1) การจำกัดขอบเขตพื้นที่ของปัญหาในระบบเครือข่าย เช่น เมื่อมีการแพร่กระจายของไวรัสคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายควรส่งผลกระทบต่อขอบเขตพื้นที่ที่จำกัดและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานในระบบเครือข่ายทั้งหมด

2) การตรวจสอบปัญหาและการแก้ไขปัญหา สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว เช่น เมื่อเกิดปัญหาที่มีการรับส่งข้อมูลระบบเครือข่าย จะทำให้ทราบได้ว่าปัญหามาจากคอมพิวเตอร์เครื่องใด มาจากพื้นที่ไหน ซึ่งจะช่วยให้ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

3) การยืนยันผู้ใช้งานระบบเครือข่าย ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ที่กำหนดให้เก็บข้อมูลการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไว้เพื่อการตรวจสอบภายหลัง

4) การใช้งานระบบงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ด้วยบัญชีผู้ใช้งานเดี่ยว (Single Account) โดยใช้รหัสผ่านของ E-Mail เป็นรหัสผ่านหลักในการเข้าใช้ระบบงานอื่น ๆ เช่น ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2. การดำเนินการ

- 1) ติดตั้งอุปกรณ์สลับสัญญาณ(Switch) ระดับ 2 ประจำอาคารต่าง ๆ
- 2) ปรับปรุงโครงสร้างระบบเครือข่าย โดยแบ่งกลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละชั้นเป็น 1 VLAN หรือกลุ่มคอมพิวเตอร์ที่เป็นกลุ่มงานเดียวกันให้อยู่ใน VLAN เดียวกัน
- 3) ติดตั้งอุปกรณ์เสริมให้กับเครื่องพิมพ์ เพื่อให้เครื่องพิมพ์ที่ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานผ่านระบบเครือข่ายได้(Network Printer)
- 4) ปรับปรุงหมายเลขไอพี(IP Address) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ตาม VLAN ที่กำหนดไว้

3. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั่วไปจะไม่ได้รับผลกระทบ เว้นแต่จะมีการใช้งานในลักษณะต่อไปนี้

- 1) การแชร์ไฟล์ข้ามชั้นหรือข้ามกลุ่มงานผ่านระบบปฏิบัติการวินโดวส์
- 2) การแชร์เครื่องพิมพ์ข้ามชั้นหรือข้ามกลุ่มงานผ่านระบบปฏิบัติการวินโดวส์
- 3) เครื่องสแกนลายนิ้วมือของสำนักวิจัย

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ จะดำเนินการปรับตั้งค่าและวิธีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายให้กับคอมพิวเตอร์ใหม่ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์เดิม

แผนปฏิบัติงาน
การปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ จะดำเนินการปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างวันที่
8 กุมภาพันธ์ 2553 ถึง วันที่ 16 มีนาคม 2553 ดังนี้

สถานที่	แผนดำเนินการ	วันดำเนินการ
1. อาคารศูนย์ประชุม	กุมภาพันธ์ 2553	
ชั้น 1 (VLAN11)	25 ก.พ. 53	-
ชั้น 2 (VLAN12)	8 ก.พ. 53	8 ก.พ. 53
ชั้น 3 (VLAN13)	9 ก.พ. 53	9 ก.พ. 53
2. อาคารเรือนพัก	กุมภาพันธ์ 2553	
ส่วนต่อเติม (VLAN14)	26 ก.พ. 53	-
3. อาคารบริหาร	กุมภาพันธ์ 2553	
ชั้น 1 (VLAN21)	15 ก.พ. 53	15 ก.พ. 53
ชั้น 2 (VLAN22)	23 ก.พ. 53	-
4. อาคารอเนกประสงค์	กุมภาพันธ์ 2553	
ชั้น 2 (VLAN42)	24 ก.พ. 53	-
ชั้น 3 (VLAN43)	18 ก.พ. 53	18 ก.พ. 53
ชั้น 4 (VLAN44)	11 ก.พ. 53	11 ก.พ. 53
ชั้น 5 (VLAN45)	22 ก.พ. 53	-
ชั้น 6 (VLAN46)	19 ก.พ. 53	-
ห้องบริการคอมพิวเตอร์(VLAN47)	10 ก.พ. 53	10 ก.พ. 53
5. ศูนย์โวลคมซึก (VLAN71,72,79)	12 ก.พ. 53	12 ก.พ. 53

แผนปฏิบัติงาน (ต่อ)
การปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

สถานที่	แผนดำเนินการ	วันดำเนินการ
6. อาคารวิจัยเคมี	1 - 5 มีนาคม 2553	
ชั้น G (VLAN31)		
ชั้น 2 (VLAN32)		
ชั้น 3 (VLAN33)		
ชั้น 4 (VLAN34)		
ชั้น 5 (VLAN35)		
ชั้น 6 (VLAN36)		
7. อาคารวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์	8 -16 มีนาคม 2553	
ชั้น G (VLAN51)		
ชั้น M(VLAN47)		
ชั้น 2 (VLAN52)		
ชั้น 3 (VLAN53)		
ชั้น 4 (VLAN54)		
ชั้น 5 (VLAN55)		
ชั้น 6 (VLAN56)		
ชั้น 7 (VLAN57)		
ชั้น 8 (VLAN58)		
ชั้น 9 (VLAN59)		
ชั้น 10 (VLAN59)		

หมายเหตุ เริ่มปรับเปลี่ยนระบบเครือข่ายจากอาคารที่มีจำนวนคอมพิวเตอร์น้อยก่อน
เพื่อประเมินผลกระทบและจะนำมาปรับใช้กับอาคารที่มีคอมพิวเตอร์มาก