ZyXEL

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก มั่นใจโซลูชั่นไซเซล Modular Switch MS-7206 และ ZyWALL USG1000 ที่สามารถควบคุมระบบเน็ตเวิร์คจากศูนย์กลาง

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2540 ปัจจุบันศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศได้ปรับเปลี่ยนขยายสำนักงานเพื่อรองรับภารกิจเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารและจัดการ การศึกษาของสถาบันฯ ทั้งระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสารสนเทศอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างศักยภาพในการบริหารและจัดการการศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยได้ดำเนินการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ให้เป็นระบบเดียวกัน ผู้บริหาร คณาจารย์และนักศึกษาสามารถใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเสริมสร้างการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอนการค้นคว้าวิจัยได้ ในปี 2545 ทางศูนย์ได้ดำเนินการติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งครอบคลุมทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเข้าเป็นเครือข่ายเดียวกัน โดยผ่านระบบใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ความเร็ว 1Gbps พร้อมกับ Switching และติดตั้งระบบ Server E-mail สำหรับอาจารย์และนักศึกษา ติดตั้งระบบ เก็บ Cache Server เพื่อความรวดเร็วในการเปิดใช้งาน Web site

กรณีศึกษา

ระบบเน็ตเวิร์คเดิมของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศใช้เร้าเตอร์จำนวน 3 ตัว เพื่อเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตผ่าน Lease line จำนวน 2 ชุด และใช้เร้าเตอร์ตัวที่ 3 เพื่อเชื่อมต่อการรับส่งข้อมูล (Traffic) ระหว่างอุปกรณ์ Switch ส่วนแกนหลักของเน็ตเวิร์ค (Core Switch) ระบบเดิมใช้ Modular Switch ซึ่งประสบปัญหาจำนวนพอร์ตใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้งานที่มีอยู่ และ Bandwidth ไม่คงที่ ความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานต่ำกว่าที่คาดการ์ณไว้ แนวทางที่สามารถดำเนินการได้คือ ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เพียงบางส่วนเพื่อให้สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งาน หรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ที่เป็นแกนหลักของเน็ตเวิร์ค โดยปรับเปลี่ยนมาใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อที่มีความสามารถในการกำหนดค่าการใช้งาน (Policy) ได้จากศูนย์กลางโดยไม่ต้องทำการกำหนดค่าที่อุปกรณ์หลายๆ ตัว

โซลูชั่นที่เลือกใช้

เพื่อรองรับการใช้งานของยูสเซอร์ที่มีมากขึ้น และแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ระบบใหม่ได้เลือกใช้อุปกรณ์ ZyWALL USG1000 พร้อมชุดคำสั่ง IDP มาใช้แทนเร้าเตอร์เดิมทั้ง 3 ตัว ทำให้ได้ Bandwidth ที่มากกว่า พร้อมทั้งยังสามารถแยก Traffic ระหว่าง WAN ได้ 2 ชุด (UNINET, TOT) และ LAN IP ที่เป็น IP จริงอีก 3 ชุด โดยใช้อุปกรณ์ ZyWALL เป็นตัวจัดการทำให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้รวดเร็วมากขึ้น พร้อมกันนั้นยังสามารถกำหนดค่าการใช้งาน (Policy) ของฟังค์ชั่น Firewall ได้อย่างง่ายดายตามที่ต้องการ โดยที่ LAN IP ที่เป็นของ UNINET สามารถ Route ของไปยัง LAN IP ที่เป็นของ TOT ได้ โดยทำที่อุปกรณ์ ZyWALL ทำให้การเข้าถึงของระบบเครือข่ายทำงานกันได้อย่างรวดเร็ว

ส่วนแกนหลักของเน็ตเวิร์คระบบใหม่เลือกใช้อุปกรณ์ ZyXEL Modular Switch MS-7206 เป็น Core Switch โดยทำการย้ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) จาก Modular Switch ตัวเดิม มาไว้ที่ Modular Switch ZyXEL และทำการบริหาร VLAN ทั้งหมดร่วมกันกับ Switch ที่มีอยู่เดิม นอกจากนี้ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ZyWALL และ Modular Switch สามารถทำงานได้ดีกับชุดแอพพลิเคชั่นต่างๆ สามารถควบคุมการใช้งานอินเทอร์เน็ตและระบบ Log Management ที่ทางมหาวิทยาลัยได้พัฒนาขึ้น iPassport ซึ่งสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี สำหรับแผนงานได้นำเสนอให้ทำระบบ HA บน ZyWALL USG2000 เพื่อสำรองการทำงาน ส่วน ZyWALL USG1000 ย้ายไปไว้ที่ Campus อื่นและให้เพิ่มการทำ Load Share บน Core Switch ของ ZyXEL Modular Switch MS-7206 เพิ่ม Port 10/100/1000 บน MS-7206 เพื่อรองรับการย้ายระบบเครือข่ายที่แยกย่อยไปกับ Switch ตัวอื่นให้มาใช้งานที่ Core Switch ของ ZyXEL เพื่อให้สามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมหาวิทยาลัยจะเริ่มให้บริการข้อมูลข่าวสารต่างๆ (Content) มากขึ้น เช่น VoIP และล่าสุดที่จะเปิดให้บริการคือ IPTV

ผลตอบแทนที่ได้รับจากโซลูชั่นของไซเซล

ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบการทำงานของระบบเน็ตเวิร์คและจัดสรร Bandwidth ในแต่ละส่วนได้อย่างละเอียด สามารถรองรับการรับส่งข้อมูล (Traffic) ของยูสเซอร์ที่เข้าสู่เซิฟท์เวอร์เพื่อดูและตอบ Content ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ไม่ติดขัด โดยมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ป้องกันการคุกคามจากผู้ไม่ประสงค์ดีทั้งภายในและภายนอก นอกจานนี้ระบบกำหนดค่าการใช้งาน (Policy) จากศูนย์กลางโดยผ่านอุปกรณ์เพียงตัวเดียวช่วยให้สะดวกสบายในการจัดการ ประหยัดค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลาในการเดินทางไปทำการตั้งค่าอุปกรณ์ที่อยู่ปลายทาง

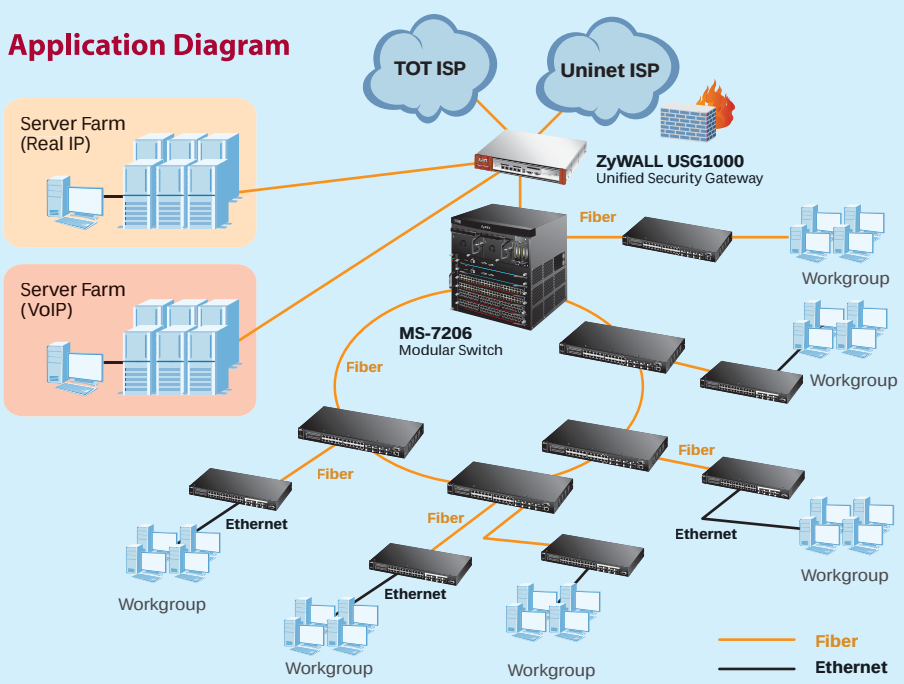
ผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้

- ZyXEL ZyWALL USG1000 พร้อม IDP iCard จำนวน 1 ตัว
  Unified Security Gateway Series และ Gateway IDP License
- ZyXEL MS-7206 + MI-7248TF + MM0-7201 จำนวน 1 ตัว
  Switch 7000 Series Modular Switch
- ZyXEL SFP LX-10-D จำนวน 24 ตัว
  Transceiver 1000Base FX SFP Transceiver

"ไซเซลเป็นอุปกรณ์เน็ตเวิร์คที่มีคุณภาพสูง สามารถรองรับการใช้งานได้หลากหลาย และสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพจริง เทคโนโลยีที่ใช้และชุดคำสั่งของอุปกรณ์ก็มีมากกว่าอุปกรณ์แบรนด์อื่นในระดับสินค้ากลุ่มเดียวกัน ผมบอกได้คำเดียวว่าคุ้มค่าคุ้มราคาครับ"

อาจารย์กิตติพงษ์ สุวรรณราช
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Application Diagram



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

บริษัท ไซเซล (ไทยแลนด์) จำกัด
1/1 หมู่ 2 ถนนราชพฤกษ์ ตำบลบางรักน้อย
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร: 0 2831 5315 แฟกซ์: 0 2831 5395
www.zyxel.co.th

17-65-100-000288T