

จดหมายข่าวสำนักคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ 8 ฉบับที่ 5 กันยายน - ตุลาคม 2547

๕ บันทึกจาก ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ริเริ่มงานพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมหาวิทยาลัยมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2523 และด้วยวิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยี ตลอดจนความต้องการในการใช้ระบบสารสนเทศที่เพิ่มมากขึ้น จำเป็นต้องมีการปรับปรุงและขยายประสิทธิภาพของระบบเรื่อยมาตามลำดับ เมื่อต้นปี 2547 ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการพัฒนาและปรับระบบสารสนเทศใหม่โดยใช้ชื่อว่า ระบบ SUPREME 2004 ประกอบด้วย ระบบลงทะเบียนนิสิต ระบบงานรับนิสิตใหม่ ระบบบริหารงานบัณฑิต และระบบกองทุนกู้ยืม เพื่อการศึกษา คุรายละเอียดของโครงการได้จากจดหมายข่าวสำนักคอมพิวเตอร์ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2547

เมื่อวันที่ 15 และ 21 กันยายน 2547 ได้มีการเปิดตัวอย่างเป็นทางการในส่วนระบบลงทะเบียนนิสิต ทั้งที่ประสานมิตรและองครักษ์ โดยท่านอธิการบดีกรุณามาเป็นประธานในการเปิดตัวระบบในครั้งนี้ มีนิสิตและคณาจารย์สนใจเข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก โดยมีนิสิตขอสมัครอินเนตที่เป็นบัวศรีไอดีและรหัสผ่านกันจำนวนมาก นับเป็นนิมิตหมายที่ดีสำหรับการเปิดตัวในครั้งนี้ ที่ได้บรรลุเป้าหมายในการทำให้นิสิตได้รู้จักกับระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย และสามารถนำสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับตนเองโดยตรงไปใช้ประโยชน์ การที่ผู้เกี่ยวข้องโดยตรงช่วยกันใช้ประโยชน์จะได้เป็นผู้ช่วยกันแจ้งข้อบกพร่องหรือข้อเสนอแนะในเชิงสร้างสรรค์ใหม่ ๆ อันจะทำให้ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมีความเข้มแข็งขึ้นเป็นลำดับ

กิจกรรมในงานวันเปิดตัวได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กองบริการการศึกษา กองกิจการนิสิต กองคลัง บัณฑิตวิทยาลัย และคณะศิลปกรรมศาสตร์ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ จึงขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

กิจกรรมและบริการ



← ใบบรรณ
อิเล็กทรอนิกส์

เปิดตัว →
SUPREME2004



← อบรมปฏิบัติกร
ATutor รุ่นพิเศษ

⇒⇒ ในฉบับ...

- บันทึกจากผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์..... 1
- ใบบรรณอิเล็กทรอนิกส์..... 2
- รายงานความคืบหน้าระบบสารสนเทศ SUPREME2004 3
- ชุดซอฟต์แวร์บริหารระบบคอมพิวเตอร์จากส่วนกลาง..... 4
- ATutor Version 1.4.2..... 5
- คิดสักนิดก่อนจะการเลือกซื้อโปรเจ็กเตอร์..... 6
- เทคนิคเพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคลในโลกไซเบอร์..... 7
- ข่าวกิจกรรมและบริการสำนักคอมพิวเตอร์ 8

จดหมายข่าวสำนักคอมพิวเตอร์ ISSN 0858-9327

จัดทำโดย: สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทร 0-2664-1000 ต่อ 5067,5069 Website: <http://cc.swu.ac.th/> E-mail: swucc@swu.ac.th

บรรณาธิการ: ผศ.ดร.สุณี รักษาเกียรติศักดิ์

กองบรรณาธิการ: ดร.ชนิษฐา อัจจิโจจน์ สมบุญ อุดมพรย้ง ศิริศศิเกษม สุโพธิ์ภาค สุนันท์ คำหอม พีระ แพทย์ประเสริฐ อรทัย ไกรรักษ์

ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์

■ มหัทธวัฒน์ รักษาเกียรติศักดิ์ ■

เนื่องจากในปัจจุบันการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นับวันจะมีเพิ่มมากขึ้น ยิ่งการใช้งาน e-mail นั้นนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นเมื่อมีการใช้งานมากขึ้นก็ย่อมมีความไม่ปลอดภัยตามมา ซึ่งในกระบวนการของอินเทอร์เน็ตนั้นเริ่มต้นมาจากการที่ต่างคน ต่างมีความเชื่อใจกันจึงเกิดระบบอินเทอร์เน็ตขึ้น แต่ในปัจจุบันการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) นั้นสามารถปลอมแปลงได้ง่ายมาก และไม่สามารถตรวจสอบที่มาที่แท้จริงได้ว่าจดหมายนั้น เป็นจดหมายที่มาจากผู้ใด หรือมาจากที่ใด ดังนั้น ในการส่งจดหมายที่เป็นความลับ หรือข้อมูลที่ต้องการบ่งบอกว่าเป็นจดหมายที่มีการรับรองตัวตนผู้ส่ง จึงเป็นสิ่งสำคัญในยุคนี

ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์คืออะไร

ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ คือ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกโดยผู้ให้บริการออกใบรับรอง (Certification Authority - CA) เพื่อใช้บ่งบอกถึงความมีตัวตนที่แท้จริงในโลกแห่งอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ให้บริการออกใบรับรองจะทำการรับรองข้อมูลต่างๆ ซึ่งรวมถึงกุญแจสาธารณะที่ปรากฏในใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ว่าเป็นของบุคคลนั้นจริง โดยอาศัยเทคโนโลยีที่เรียกว่า เทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานกุญแจสาธารณะ (Public Key Infrastructure - PKI)

ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้ทำอะไรได้บ้าง

ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์นั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ 2 ลักษณะดังนี้

การลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature)

เป็นการรับรองว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งมานั้นเป็นข้อมูลที่ส่งโดยผู้ส่งที่อ้างไว้จริง และใช้ลายมือชื่อดิจิทัลนี้ในการตรวจสอบข้อมูลว่ามีการปลอมแปลงในระหว่างขั้นตอนการส่งหรือไม่ เช่น การลงลายมือชื่อดิจิทัลกำกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้ส่งจะใช้กุญแจส่วนตัว (Private key) ของตนทำการลงลายมือชื่อดิจิทัลกำกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนั้น ซึ่งทำให้มั่นใจได้ว่าจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เป็นของผู้ส่งที่อ้างไว้จริง โดยในการตรวจสอบนั้นผู้รับจะต้องใช้กุญแจสาธารณะ (Public key) ที่อยู่ในใบรับรองของผู้ส่งมาทำการตรวจสอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งมาว่ามาจากผู้ส่งจริง และไม่มี การปลอมแปลงข้อมูลระหว่างขั้นตอนการส่ง

การเข้ารหัส (Encryption)

เป็นการแปรรูปข้อมูลธรรมดาให้อยู่ในรูปของข้อมูลที่ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ เพื่อป้องกันมิให้ผู้อื่นล่วงรู้ข้อมูล เช่น การเข้ารหัสจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ส่งจะใช้กุญแจสาธารณะ (Public key) ของผู้รับ (ซึ่งอยู่ในใบรับรองของผู้รับ) มาทำการเข้ารหัส ส่วนในการถอดรหัสผู้รับจะต้องใช้กุญแจส่วนตัว (Private key) ของตนเองมาทำการถอดรหัส ในการใช้กุญแจส่วนตัว (Private key) มาถอดรหัสนี้เป็นการมั่นใจได้ว่าผู้รับที่เป็นเจ้าของกุญแจ (กุญแจส่วนตัวและกุญแจสาธารณะ) เท่านั้นที่สามารถอ่านข้อมูลได้

ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์อย่างไร

มีประโยชน์ดังนี้

1. การรักษาความลับของข้อมูล (Data Confidentiality) หมายถึงผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตจะไม่สามารถเปิดอ่านข้อมูลได้
2. การรักษาความครบถ้วนของข้อมูล (Data integrity) หมายถึง ข้อมูลจะถูกต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงก่อนถึงผู้รับ
3. การพิสูจน์สิทธิ์ (Authentication) หมายถึงการพิสูจน์ตัวตนว่าเป็นตัวจริง
4. การห้ามปฏิเสธความรับผิดชอบ (Non-repudiation) หมายถึง การป้องกันไม่ให้บุคคลผู้ส่งปฏิเสธว่าตนไม่ได้ส่ง

ในปัจจุบัน ทางกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้ร่วมมือกับหน่วยงาน 3 หน่วยงาน คือ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ การสื่อสารแห่งประเทศไทย และ องค์การโทรศัพท์ ทำการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ให้กับข้าราชการตั้งแต่ C8 ขึ้นไป เพื่อเป็นการนำร่องใช้งาน Public Key Infrastructure (PKI) ซึ่งทางมหาวิทยาลัยก็ได้มีการส่งรายชื่อข้าราชการเข้าไปเพื่อทำการขอใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์แล้ว และกำลังจะจัดเตรียมการฝึกอบรมให้กับผู้ที่ได้รับใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ในการใช้งานต่อไป

แหล่งอ้างอิง

โครงการใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์เพื่อข้าราชการ ที่

<http://ca.mict.thaigov.net/>

ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ (Government CA Service) ที่

<http://www.gits.net.th/services/govca/>

บริการใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์สำหรับภาครัฐ ที่

<http://gca.thaigov.net/>

รายงานความก้าวหน้าระบบสารสนเทศ SUPREME2004

■ พรทิพย์ พงษ์สวัสดิ์ & วราภรณ์ ขยายผล & ไพโรจน์ ผาสวรรณ์ ■

สำนักคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย กองบริการการศึกษา และกองกิจการนิสิต ได้ร่วมกันจัดงานเปิดตัวระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัย (SUPREME2004) เพื่อเป็นการนำเสนอและประชาสัมพันธ์ระบบงาน โดยเฉพาะระบบลงทะเบียนนิสิตแก่นิสิต อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้รับทราบระบบงานและประโยชน์จากระบบงานดังกล่าว ในวันพุธที่ 15 กันยายน 2547 โดยท่านอธิการบดีให้เกียรติเป็นประธานเปิดงานระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัย (SUPREME2004) อย่างเป็นทางการ ณ มศว ประสานมิตร และวันอังคารที่ 21 กันยายน 2547 ได้จัดกิจกรรมต่อเนื่อง ณ มศว องครักษ์ จากการจัดงานครั้งนี้ มีนิสิต คณาจารย์ และบุคลากร ให้ความสนใจเป็นอย่างมาก

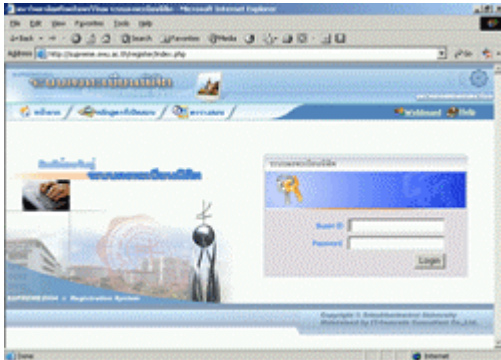


ภาพบรรยากาศงานเปิดตัวระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัย (SUPREME2004)

ความก้าวหน้าการพัฒนาระบบงานต่าง ๆ

■ ระบบลงทะเบียนนิสิต

เป็นระบบงานหนึ่งของระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัย (SUPREME2004) ซึ่งเปิดตัวให้ชาว มศว ได้เริ่มทดลองใช้งานเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2547 และใช้งานจริงเมื่อเดือนเมษายน 2547 ที่ผ่านมา จากผลการใช้งานในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น งานทะเบียนประวัตินิสิต งานหลักสูตร งานหลักสูตรกิจกรรม งานตารางสอน งานลงทะเบียน งานการเงิน งานผลการเรียน งานพันสภาพ และงานพิมพ์ใบปริญญาบัตร สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ส่วนงานคำร้อง การยื่นขอใบรับรองต่าง ๆ ขณะนี้กองบริการและบัณฑิตวิทยาลัย ได้เริ่มใช้งานแล้ว ซึ่งจะอำนวยความสะดวกให้กับนิสิตเป็นอย่างมาก งานสอบถามข้อมูลผ่านเว็บ ได้เปิดให้บริการแก่นิสิต และคณาจารย์ ได้เข้าไปใช้บริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



<http://supreme.swu.ac.th>

■ ระบบงานบริหารงานบัณฑิต

ขณะนี้งานคำร้องและงานปริญญาบัตร/สารนิพนธ์ ได้มีการบันทึกข้อมูล เพื่อจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลของระบบ และกำหนดค่า ขั้นตอนในการทำงาน เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบความถูกต้อง สำหรับงานกองทุนวิจัยจะเริ่มใช้งานประมาณเดือนพฤศจิกายน 2547

■ ระบบงานกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา

ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างการทดลองการใช้งานระบบ และจะเริ่มเปิดให้บริการประมาณต้นเดือนพฤศจิกายน 2547 โดยนิสิตสามารถยื่นแบบคำขอกู้ และติดตามผลการขอกู้ผ่านเว็บได้ รวมทั้งการ Download แบบฟอร์มการขอกู้ ผ่านเว็บ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกให้แก่นิสิตเป็นอย่างมาก

■ ระบบงานรับนิสิตใหม่

ปัจจุบันยังอยู่ในระหว่างการทดลองการใช้งานระบบ และจะเริ่มเปิดให้บริการประมาณต้นเดือนพฤศจิกายน 2547 โดยเริ่มจากการรับสมัครในระดับ ปริญญาตรี (หลักสูตรต่อเนื่อง) ปริญญาโท ปริญญาเอก และ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ระบบงานรับนิสิตใหม่เป็นระบบที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สมัครในการที่จะเข้ามาสมัครเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัยเป็นอย่างมาก การให้บริการต่าง ๆ ในเรื่องของการรับสมัคร มีทางเลือกให้หลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการสมัครผ่านเว็บ หรือการสมัครผ่านทางไปรษณีย์ และเพิ่มบริการการรับชำระค่าสมัครผ่านทางเคาน์เตอร์ของไปรษณีย์และธนาคาร (ธนาคารกรุงไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารทหารไทย และธนาคารนครหลวงไทย) ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สมัครทุกท่าน

การนำข้อมูลจากระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัย

(SUPREME2004) มาใช้ประโยชน์

สำนักคอมพิวเตอร์ได้นำข้อมูลจากระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัย (SUPREME2004) มาใช้ประโยชน์ กับงานด้านอื่น ๆ เช่น ระบบประมวลผลข้อมูลงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2546

■ ระบบประมวลผลข้อมูล งานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2546

เป็นระบบงานใหม่ที่สำนักคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร โดยการนำข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาจากระบบลงทะเบียนนิสิตมาใช้งาน เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการตรวจสอบบัณฑิตเข้ารับการศึกษา และรายงานผลการฝึกซ้อมในแต่ละวัน พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลต่างๆ ผ่านเว็บ โดยสำนักคอมพิวเตอร์ได้นำเทคโนโลยีการอ่านบาร์โค้ดมาใช้บันทึกการเข้ารับการศึกษาพระราชทานปริญญาบัตรของบัณฑิตด้วย ■

ชุดซอฟต์แวร์บริหารระบบคอมพิวเตอร์จากส่วนกลาง

■ สันติ สุขยานันท์ ■

สำนักคอมพิวเตอร์ได้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แก่หน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัย แต่งานด้านการดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ นับตั้งแต่การติดตั้งโปรแกรมใหม่ การซ่อมแซมโปรแกรมที่ติดตั้งไปแล้ว การดูแลบำรุงรักษา และการแก้ปัญหาต่างๆ เป็นงานที่สูญเสียเวลาและกำลังคนอย่างมาก สำนักคอมพิวเตอร์จึงได้ศึกษาเทคโนโลยีที่จะสามารถจัดการกับกิจกรรมดังกล่าวจากที่ใดก็ได้บนเครือข่าย โดยไม่ต้องเดินทางไปที่เครื่องนั้นๆ ทั้งยังสามารถวางมาตรการเฝ้าระวังเครื่องต่างๆ บนเครือข่ายให้ดำเนินไปในคราวลงที่จะเป็นประโยชน์กับงานของมหาวิทยาลัยได้อีกด้วย

ชุดซอฟต์แวร์บริหารระบบคอมพิวเตอร์จากส่วนกลางจะสามารถจัดการกับปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้ โดยในช่วงต้นจะสามารถดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้จำนวน 200 เครื่อง ซึ่งจำเป็นต้องทำการลงทะเบียนเครื่องที่จะเข้ามาอยู่ในการดูแลจากส่วนกลางนี้

ชุดซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการให้บริการ

สำหรับชุดซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้ในงานบริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แก่หน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยนั้นเป็นการนำเอาความสามารถทางด้าน Directory Service ที่มีอยู่บนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ซึ่งถูกเรียกว่า Active Directory Service และความสามารถด้านต่างๆ ของระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows เช่น Group Policy, Remote Desktop เป็นต้น มาประยุกต์ใช้ควบคู่ไปกับชุดซอฟต์แวร์บริหารระบบคอมพิวเตอร์จากส่วนกลาง (Microsoft Systems Management Server : SMS) ที่มีคุณสมบัติในด้านการติดตั้งโปรแกรม การซ่อมแซมโปรแกรมเมื่อเกิดความเสียหาย การปรับปรุงโปรแกรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อลดช่องโหว่ที่อาจจะทำให้เกิดความเสียหายกับข้อมูลได้ การให้ความช่วยเหลือระยะไกล ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการได้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการขอรับบริการนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายจะต้องได้รับการลงทะเบียน (Join Domain) เข้าสู่ระบบกับทางสำนักคอมพิวเตอร์ก่อนจึงจะสามารถใช้บริการได้

บริการที่ผู้ใช้จะได้รับ

ชุดซอฟต์แวร์บริหารระบบคอมพิวเตอร์จากส่วนกลาง (Microsoft Systems Management Server : SMS) จะถูกนำมาใช้กับงานบริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แก่หน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับบริการที่ดีมีประสิทธิภาพมากขึ้น

■ บริการด้านการติดตั้งโปรแกรมใหม่

ผู้ใช้บริการสามารถติดตั้งโปรแกรมใหม่ที่ทางสำนักคอมพิวเตอร์ได้จัดเตรียมไว้ให้ได้อย่างง่ายดาย ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น

■ บริการด้านการซ่อมแซมโปรแกรมที่ติดตั้งไปแล้ว

หลังจากติดตั้งโปรแกรมเรียบร้อยแล้วหากพบปัญหาที่เกิดจากการเรียกใช้งานอันเนื่องมาจากโปรแกรมที่ติดตั้งเกิดความเสียหายระบบจะดำเนินการติดตั้งซ่อมแซมโปรแกรมในส่วนที่เกิดความเสียหายให้ทันที

■ บริการด้านการปรับปรุงช่องโหว่ของโปรแกรมต่าง ๆ

อย่างที่เรารบกันดีอยู่แล้วว่าโปรแกรมต่างๆ ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน มักมีช่องโหว่หรือรอยร้าวต่างๆ (Vulnerability) ที่เปิดโอกาสให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา หรือของหน่วยงานเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจาก ไวรัส, เวิร์ม, โทรจัน ต่างๆ มากมายและวิธีการแก้ไขในปัจจุบัน ผู้ใช้งานจะต้องทำการปรับปรุงโปรแกรมต่างๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ แต่สำหรับผู้ใช้บริการจะได้รับบริการนี้โดยอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้บริการเข้าสู่ระบบ

■ บริการให้ความช่วยเหลือระยะไกล

สำหรับบริการนี้ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกในการขอใช้บริการมากขึ้น เพราะในขณะที่ผู้ใช้บริการประสบปัญหาการใช้งาน เจ้าหน้าที่ของสำนักคอมพิวเตอร์สามารถเข้าไปให้ความช่วยเหลือได้ทันที โดยไม่ต้องเดินทางไปที่เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นๆ

นอกเหนือจากบริการที่ผู้ใช้จะได้รับดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ยังมีข้อดี ในด้านการบริหารจัดการที่ง่ายสำหรับงานให้บริการอีกด้วย

การเข้าใช้งานระบบ

สำหรับการเข้าสู่ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows นั้นพอจะพูดได้ว่าสามารถเข้าสู่ระบบได้ 2 รูปแบบ คือ การ logon เข้า local computer กับการ logon เข้า Domain

ในการเข้าใช้บริการนั้นผู้ใช้บริการจะต้องทำการเข้าสู่ระบบโดยการ Logon เข้าสู่ Domain เพื่อขอรับบริการต่างๆ ก่อนจึงจะสามารถใช้บริการดังกล่าวได้

สรุป

สำนักคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาปรับปรุงรูปแบบในการให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แก่หน่วยงาน ต่างๆ ในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้ใช้บริการที่พึงพอใจ

ATutor Version 1.4.2

■ พิธี ประเพณีประเสริฐ ■

ในปัจจุบัน ATutor¹ เริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้นในประชาคม มคอ ถ้าท่านเป็นผู้หนึ่งที่ไม่ตกยุคและได้มีโอกาสไปที่เว็บราย วิชาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (SWU Course Web) ซึ่ง อยู่ที่ <http://course.swu.ac.th> จะพบรายวิชาต่างๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อาจารย์และนิสิตเริ่มใช้ระบบ ATutor เป็นส่วนหนึ่งของ กิจกรรมการเรียนการสอนกันมากขึ้น ปัจจุบันเว็บรายวิชา (ATutor) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้อัปเดตระบบเป็นรุ่น 1.4.2 อาจจะถูกกล่าวได้ว่า มคอ ของเราเป็นหน่วยงานหนึ่งใน ประเทศไทยที่ติดตามอัปเดตระบบให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

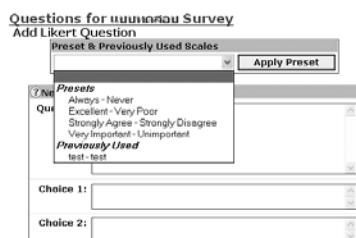
ATutor 1.4.2

ผู้พัฒนาระบบ ATutor ได้ปรับปรุงและนำรุ่น 1.4.2 ออกเผยแพร่สู่สาธารณะเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2547 สำหรับความสามารถที่เพิ่มเข้ามาใหม่ในรุ่น 1.4.2 ได้แก่

- การสร้างแบบสอบถามในระบบจัดการการทดสอบ
- ความปลอดภัยของเนื้อหา
- การค้นหารายวิชา
- รูปแบบในแต่ละหมวดรายวิชา
- การเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการไฟล์

การสร้างแบบสอบถามในระบบจัดการการทดสอบ

ในระบบจัดการการทดสอบของ ATutor version 1.4.2 นั้น ผู้สอนสามารถสร้างแบบสอบถามแบบไลเคิร์ต (Likert-type) ได้ ซึ่งระดับของคำตอบที่เตรียมไว้เป็นลักษณะช่วง Scale เช่น ระดับแบบ 5 scales ที่แสดงความรู้สึก เช่น ชอบมาก, ชอบ, เฉยๆ, ไม่ชอบ, ไม่ชอบมาก เป็นต้น โดยสามารถรองรับได้ถึง 10 scales ซึ่ง ATutor จะเตรียมต้นแบบของ scale ไว้หลายๆ แบบ เพื่อใช้สอบถามในหลายลักษณะ



ตัวอย่างการสร้างคำถามแบบไลเคิร์ต

ความปลอดภัยของเนื้อหา

การจัดเก็บเนื้อหาในรุ่นก่อนนี้ ATutor จะจัดเก็บใน folder ที่ชื่อว่า content ได้เท่านั้น โดยจะอยู่ใน folder ระดับเดียวกับ

ตัวโปรแกรมแกนหลักของ ATutor ซึ่งผู้ใช้อาจจะนำไฟล์ที่ไม่ปลอดภัยหรือมีไวรัส upload ไปไว้ใน content ซึ่งอาจจะทำให้ระบบมีปัญหา ข้อเสียอีกประการหนึ่งในการนำ content ไปไว้ใน folder เดียวกับโปรแกรมแกนหลักของ ATutor คือ ถ้าระบบมีปัญหาอาจจะทำให้ทำให้ไม่มีความปลอดภัยในเนื้อหาของแต่ละรายวิชาด้วย ดังนั้นในรุ่น 1.4.2 นี้ จึงได้มีการปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยของเนื้อหา โดยผู้ดูแลระบบสามารถจะย้าย content ไปไว้ใน folder แยกออกต่างหากหรือไว้ในเครื่อง Server เครื่องอื่นเลยก็ได้

การค้นหารายวิชา

เนื่องจากรายวิชาในระบบ ATutor ปัจจุบันเพิ่มขึ้นมาก ถึงแม้ใน ATutor version 1.4.1 มีการจัดกลุ่มรายวิชาแล้วก็ตาม ก็ยังเป็นการยากที่จะหารายวิชาที่ต้องการอยู่ ดังนั้นผู้พัฒนาระบบจึงได้เพิ่มการค้นหารายวิชาเพิ่มขึ้นมา สามารถค้นหาได้ทั้งชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชาและเนื้อหา แต่ถ้ารายวิชานั้น ผู้สอนตั้งค่าให้ซ่อนจะไม่ถูกรวมอยู่ในการค้นหาด้วย

รูปแบบในแต่ละหมวดรายวิชา

ATutor version 1.4.2 มีเครื่องมือที่จะช่วยในการจัดการกลุ่มรายวิชาโดยสามารถระบุไปในแต่ละรายวิชาว่าจะใช้รูปแบบหน้าจอบนใดได้เลย ซึ่งช่วยให้ในกลุ่มวิชาแต่ละกลุ่มจะมีรูปแบบที่เหมือนกัน แต่อย่างไรก็ดียังคงคุณสมบัติในการยอมให้ผู้เรียนสามารถปรับแก้ไขรูปแบบในเครื่องมือปรับแต่งรูปแบบได้อยู่

การเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการไฟล์

หากท่านเคยใช้ระบบจัดการไฟล์ใน ATutor รุ่นก่อนจะเห็นว่าไม่สามารถแก้ไขชื่อไฟล์และชื่อไฟล์ได้ ดังนั้นในการปรับปรุงรุ่น 1.4.2 นี้ ได้มีเครื่องมือที่จะช่วยในการจัดการไฟล์ในการแก้ไขชื่อไฟล์และไฟล์เดอริได้ง่ายขึ้น

จะเห็นว่าความสามารถใหม่ที่เพิ่มขึ้นมาใน ATutor version 1.4.2 มีความน่าสนใจอย่างมากโดยเฉพาะการสร้างแบบสอบถามแบบไลเคิร์ต เพื่อช่วยให้ผู้สอนสามารถใช้สอบถามความคิดเห็นการเรียนการสอนจากผู้เรียนเพื่อนำไปปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ดังนั้นจึงขอเชิญชวนประชาคม มคอ สัมผัสและทดลองใช้ ATutor 1.4.2 ได้ที่ <http://course.swu.ac.th> ■

¹ATutor เป็นระบบ Learning Content Management System ที่พัฒนาโดย The Adaptive Technology Resource Center แห่งมหาวิทยาลัย Toronto ประเทศแคนาดา

คิดสัณนิทก่อนจะการเลือกซื้อโปรเจ็กเตอร์

■ ถาวร หงษ์ทอง ■

โปรเจ็กเตอร์ (projector) เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการแสดงภาพให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เหมาะสำหรับนำมาใช้ เสนองานหรือที่เราเรียกว่า presentation หรืออาจนำมาทำเป็น Home Theater โดยปกติโปรเจ็กเตอร์สามารถนำมาต่อกับอุปกรณ์ได้หลายประเภท เช่น วีดีโอ วีดีโอซีดี หรือ ดีวีดี รวมทั้งคอมพิวเตอร์ เป็นต้น เนื่องจากราคาของโปรเจ็กเตอร์ค่อนข้างสูง ดังนั้นเราจึงควรพิถีพิถันในการเลือกซื้อ เป็นอย่างมาก

คุณสมบัติที่ควรพิจารณาในการเลือกซื้อโปรเจ็กเตอร์

■ ความละเอียด

มีหลักในการเลือกเช่นเดียวกับจอภาพคอมพิวเตอร์ทั่วไป ยิ่งความละเอียดสูงการแสดงผลยิ่งคมชัดขึ้น และขยายได้มากขึ้น ในปัจจุบันนี้มีให้เลือกหลายแบบอย่าง เช่น SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), SXGA (1280 x 1024), UXGA (1600 x 1200) ยิ่งความละเอียดสูงราคาย่อมแพงขึ้นตาม หากต้องการเพื่อแสดงผลแบบไม่เน้นความละเอียดมากนักก็ควรใช้ระดับ XGA ก็เพียงพอแล้ว แต่ต้องการความละเอียดสูงก็ควรใช้ UXGA จะมีคุณภาพที่คมชัดยิ่งขึ้น

■ ความสว่าง (Brightness)

โดยมีหน่วยวัดเป็น Lumens ค่าตัวเลขยิ่งสูงจะมีความสว่างมาก จะช่วยให้การแสดงผลในที่ที่มีแสงสว่างมากได้ดี เช่น ในห้องที่เปิดไฟอยู่ และสามารถฉายออกได้ระยะทางไกล รวมถึงขยายภาพที่ออกไปได้พื้นที่บริเวณกว้าง ซึ่งความสว่างระดับ 1000-2000 จะเหมาะกับห้องประชุมขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ และระดับ 2000-3000 จะเหมาะกับห้องจัดเลี้ยงหรือ โรงภาพยนตร์

■ การเชื่อมต่อ

เป็นจุดสำคัญที่ไม่ค่อยมีใครคิดถึงกัน เนื่องจากโปรเจ็กเตอร์ในปัจจุบันสามารถรับรองการเชื่อมต่อที่หลากหลายมากขึ้น เช่น ควรเลือกตัวช่องเชื่อมต่อแบบเดียวกับที่ระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบวีดีโอใช้ ถ้าต้องการฟังก์ชันที่ความหลากหลาย หรือแสดงผลสลับไปมาระหว่างอุปกรณ์สองตัว ก็ควรเลือกโปรเจ็กเตอร์ที่สามารถนำมาเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่ต้องการได้

■ หลอดภาพ

หลอดภาพของโปรเจ็กเตอร์ มีให้เลือกอยู่หลายแบบ ดังนี้

● LCD จะมีอายุการใช้งานจำกัดและการเปลี่ยนหลอดภาพแต่ละครั้ง ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และมีอายุการใช้งานประมาณ 2,000 ชั่วโมง โปรเจ็กเตอร์บางเครื่องจะมี

ฟังก์ชัน ECO-MODE ที่ช่วยยืดอายุการใช้งานของหลอดภาพได้นานยิ่งขึ้นด้วย

● DLP จากปัญหาการแสดงผลของหลอดภาพแบบ LCD ทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นมาอีก เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานดียิ่งขึ้น สำหรับ DLP จะใช้ชิปขนาดเล็กที่มีแผงกระจกสะท้อนแสง ที่สามารถแสดงให้เกิดเฉดสีขาวดำได้หลายระดับจึงเกิดเป็นภาพขาวดำ ที่ให้สีเทาขาวครบ โดยกระจกสะท้อนแสงนี้สามารถขยับได้มากกว่า 1,000 ครั้ง ในหนึ่งวินาที เวลาดูภาพเคลื่อนไหวจึงไม่รู้สึกราวภาพนั้นกระตุก และเมื่อเพิ่มหลอดสีตามแม่สีแสงเข้าไปนั้นจะช่วยทำให้ชิปแสดงผลได้ครบทั้ง 16 ล้านเฉดสี ซึ่งจะให้ภาพคมชัดยิ่งขึ้น และมีการกระตุกน้อยกว่าหลอดภาพแบบเก่า

● PLASMA จากปัญหาอายุการแสดงผลของหลอดภาพและความคมชัด รวมถึงความสะดวกในการใช้งาน จึงได้มีการผลิตหลอดภาพการแสดงผลแบบจอโทรทัศน์ทั่วไป ซึ่งจะเป็นทางเลือกใหม่ที่สามารถตอบสนองธุรกิจได้ อย่างมีประสิทธิภาพจอพลาสมามีความโดดเด่นในการแสดงผลที่สมจริง และมุมมองกว้างกว่า 160 องศา อายุการใช้งานนานกว่า 20,000 ชั่วโมง และด้วยจอภาพเป็นแบบพิเศษสามารถแสดงแสงสว่างออกมาด้วยตัวของเอง ซึ่งต่างจากโปรเจ็กเตอร์ทั่วไปที่ใช้หลักการสะท้อนแสงที่ฉาก จึงสามารถใช้งานได้หลากหลาย

จุดเด่นและจุดด้อยของโปรเจ็กเตอร์แต่ละรุ่น

■ EPSON EMP-73

น้ำหนักเบา อุปกรณ์ตัวเล็ก แต่ให้ฟังก์ชันครบ หลอดภาพมีอายุการใช้งานเพียง 1,500 ชั่วโมง

■ HP Digital Projector mp3130

ให้ความสว่างและการขยายจอภาพได้มาก ราคาระดับปานกลาง น้ำหนักเบาและสามารถตั้งได้สะดวก

■ Sony VPL-ex1

ดีไซด์สวยงามเหมาะสมเป็นเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งสำนักงานตัวเล็ก แต่ให้ความสว่างสูง สามารถนำไปใช้งานได้หลากหลาย ราคาค่อนข้างแพง เมื่อเทียบกับฟังก์ชันการใช้งานที่ได้รับ

การที่จะเลือกซื้อโปรเจ็กเตอร์ จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนในการเลือกซื้อให้เหมาะกับงานที่เราใช้ และใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า

เทคนิคเพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคลในโลกไซเบอร์

■ ชัยรัตน์ รอดเคราะห์ ■

ในโลกปัจจุบันนี้อินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มคนระดับตั้งแต่เด็กตัวน้อยๆ ไปจนถึงระดับผู้บริหารใหญ่เจ้าของกิจการหลายพันล้าน แม้ในองค์กรเหล่านั้นจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ต และมีการวางนโยบายด้านความปลอดภัยของข้อมูลสูงเพียงใด ก็ยังมีสิทธิ์ที่จะเปิดช่องทางให้ข้อมูลรั่วไหลออกไปได้ ดังนั้นสำหรับผู้บริหารเองแล้ว ข้อมูลส่วนใหญ่ที่มีอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเกี่ยวข้องกับตนเองนั้น อาจจะมีมูลค่ามากเกินกว่าจะประเมินค่าได้ ทางออกของปัญหานี้คือการระมัดระวังและเรียนรู้ที่จะป้องกันข้อมูลรั่วไหลให้ได้ด้วยตนเองที่ดีที่สุด ซึ่งเราจะมีเทคนิคง่ายๆ ให้คุณท่องจำให้ขึ้นใจ และทำตามดังนี้

■ แยกอีเมลส่วนตัวและงานออกจากกัน

ปัญหาหนึ่งของผู้บริหาร หรือผู้ใช้งาน คือ คิดว่าตนเองมีเวลาไม่มากและไม่ต้องการมีอีเมลที่เปิดดูต่อวันมากมายนัก ผลของความคิดนี้จึงออกมาในรูปของการเลือกใช้อีเมลขององค์กรเป็นอีเมลหลักซึ่งอาจทำให้ข้อมูลสำคัญ หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวคุณโดยเฉพาะถูกเปิดเผย ดังนั้นจึงควรแยกการติดต่อระหว่างที่ทำงานและการใช้งานส่วนตัวออกจากกัน

■ พยายามใช้ซอฟต์แวร์เข้ารหัสสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง

แม้ความจริงเราจะมีระบบเข้ารหัสข้อมูลทุกครั้งเวลาส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตแล้วก็ตาม แต่การพูดคุยโต้ตอบผ่านทางอีเมล หรือช่องทางอื่นๆ ยังคงมีความเสี่ยงอยู่ ดังนั้นคุณควรที่จะเลือกซื้อซอฟต์แวร์เข้ารหัสข้อมูล หรือเขียนโปรแกรมเข้ารหัสง่ายๆ แล้วแจกจ่ายไปให้บุคคลที่ต้องการติดต่อด้วย

■ ลบแคชไฟล์หรือไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับบราวเซอร์

ปัญหาหลักที่ทุกคนคิดไม่ถึงคือ ผู้ไม่ประสงค์ดีส่วนใหญ่มีความอดทนสูงในการสะกดรอยตามข้อมูลต่างๆ ของคุณ เพื่อไปให้ถึงเป้าหมายใหญ่ที่คุ้มค่าต่อการรอคอย ซึ่งข้อมูลที่ใช้สะกดรอยส่วนใหญ่คือแคชไฟล์ต่างๆ ของระบบที่วินโดวส์หรือเว็บเบราว์เซอร์สร้างขึ้น หากคุณมีการใช้งานโปรแกรมสำคัญที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล หรือท่องเว็บไซต์ที่เสี่ยงต่อข้อมูลต้องลบแคชไฟล์เหล่านั้นในไฟล์เดสก์ท็อปของระบบทุกครั้ง

■ ใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส

ไวรัส หนอน โทรจัน ก็เป็นอีกตระกูลหนึ่งที่ทำลายข้อมูลหรือทำความเสียหายให้กับคุณได้ และวิธีแก้ไขง่ายๆ คือ การ

ติดตั้งซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส โดยเฉพาะซอฟต์แวร์กลุ่มที่มีโปรแกรมไฟล์วอลล์ส่วนบุคคลพ่วงเข้ามาด้วย

■ แบ็กอัพข้อมูลเป็นกิจวัตร

นอกเหนือไปจากการป้องกันแล้วคุณยังต้องเตรียมแผนสำรองยามเมื่อเกิดเหตุสุดวิสัยอย่างแฮกเกอร์เข้ามาเจาะข้อมูลและทำลายข้อมูลสำคัญทั้งหมด หรือมือชนที่เผลอไปกดปุ่มลบข้อมูลทิ้ง เป็นต้น ซึ่งเหตุการณ์นี้อาจเกิดขึ้นได้ทุกขณะ ดังนั้นกฎอีกข้อที่คุณต้องจำไว้ให้มั่น คือ การทำสำเนาข้อมูลอยู่เสมอ โดยต้องแยกให้ออกระหว่างสำเนาข้อมูลตามนโยบายขององค์กรกับการสำเนาข้อมูลด้วยตนเอง

■ ลบอีเมลที่ไม่จำเป็นแล้วให้บ่อยที่สุด

สิ่งหนึ่งที่หลายคนคิดไม่ถึงคือ อีเมลเก่าเก็บที่อ่านแล้ว ใช้งานแล้ว แต่ยังคงอยู่ในอินบ็อกซ์นั้นเองอาจกลายเป็นเครื่องมือสำคัญให้ผู้ไม่ประสงค์ดีตามรอยเพื่อไปถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างสะดวก ดังนั้นทางที่ดีคุณควรที่จะลบอีเมลสำคัญ จัดลำดับ และกลุ่มอีเมลให้ดี

■ ล็อกออฟทุกครั้งให้เคยชิน

องค์กรที่มีการอิมพลีเมนต์ระบบโดเมนคอนโทรลเลอร์ เพื่อควบคุมพฤติกรรมการใช้งานของพนักงานซึ่งต้องมีการล็อกอินและล็อกออฟทุกครั้งที่เราและเลิกใช้ระบบ อาจทำให้ผู้ใช้เกิดความเคยชินในการเข้าและออกซึ่งส่งผลดีต่อความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัว แต่อีกหลายองค์กรไม่มีการอิมพลีเมนต์ระบบดังกล่าว อาจเป็นช่องโหว่ให้ผู้ไม่ประสงค์ดี

■ ต้องแน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ของคุณปลอดภัยเสมอ

มีแอปพลิเคชันมากมายที่ออกแบบมาให้ป้องกันผู้ไม่ประสงค์ดีขโมยข้อมูลของคุณ แต่คำถามสำคัญคือคุณใช้มันบ้างหรือเปล่า เพราะหลายคนมักคิดว่าคอมพิวเตอร์ที่เราใช้อยู่ทุกวันนี้ปลอดภัยแล้ว เพื่อนในที่ทำงานหรือโต๊ะทำงานของเราก็ปลอดภัยไม่มีใครสามารถเข้ามายุ่งเกี่ยวได้ แต่ในความเป็นจริงเพียงแค่ระยะเวลาสั้นๆ ก็สามารถบันทึกข้อมูลออกมาได้อย่างมากมาย ดังนั้นคุณต้องจัดวางหรือสร้างนโยบายให้คอมพิวเตอร์ของคุณเองปลอดภัยจากคนรอบข้างอยู่เสมอ

ดังนั้นเทคนิคต่างๆ เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคลในโลกไซเบอร์ จึงมีความสำคัญต่อพวกเราในโลกไซเบอร์ เพื่อที่จะได้รักษาข้อมูลของเราไม่ให้ถูกพวกผู้ประสงค์ร้ายมาทำลายหรือขโมยข้อมูลเราไปได้



ข่าวกิจกรรมและบริการ สำนักคอมพิวเตอร์

การเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน

เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2547 คณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เข้ามาศึกษาดูงานเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักคอมพิวเตอร์ จำนวน 25 คน



โครงการอบรมคอมพิวเตอร์

สำนักคอมพิวเตอร์ได้จัดอบรมโครงการบริการวิชาการด้านคอมพิวเตอร์ ดังนี้

- ครั้งที่ 49 4 สิงหาคม ถึง 10 กันยายน 2547
สำหรับนิสิต
จำนวนผู้เข้าอบรม จำนวน 258 คน
- ครั้งที่ 50 13 สิงหาคม ถึง 17 กันยายน 2547
สำหรับบุคลากร
จำนวนผู้เข้าอบรม จำนวน 255 คน
- โครงการอบรมสำหรับผู้ดูแลเว็บของมหาวิทยาลัย
22 กรกฎาคม ถึง 8 กันยายน 2547
จำนวนผู้เข้าอบรม จำนวน 188 คน

โครงการอบรมปฏิบัติการ

สำนักคอมพิวเตอร์จัดโครงการอบรมปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนแบบออนไลน์ด้วยระบบ Open Source LMS "ATutor" รุ่นพิเศษ ระหว่างวันที่ 18 - 19 กันยายน 2547 สำหรับศึกษานิเทศน์ ครู หรือ บุคลากรทางการศึกษา มีจำนวนผู้เข้าอบรมทั้งสิ้น 34 คน ในหลักสูตร การใช้ระบบ ATutor



สำนักคอมพิวเตอร์จะจัดโครงการอบรมปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนแบบออนไลน์ด้วยระบบ Open Source LMS "ATutor" รุ่นที่ 4 ระหว่างวันที่ 20 - 21 พฤศจิกายน 2547 จะเปิดอบรมหลักสูตรดังนี้

หลักสูตร 1: การใช้ระบบ ATutor

โดยมีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ ขั้นพื้นฐาน

หลักสูตร 2: การติดตั้งและดูแลระบบ ATutor

โดยมีประสบการณ์ในการติดตั้งและดูแล Server ขั้นพื้นฐาน สามารถดูรายละเอียดได้ที่ <http://cc.swu.ac.th/training/>

อ่านดีดี มีรางวัล

<http://cc.swu.ac.th/>

สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทร 0-2664-1000 ต่อ 5067,5069

Website: <http://cc.swu.ac.th/>

E-mail: swucc@swu.ac.th