

บทที่ 6

บทสรุป

เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการนำระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในวงการวิจัย และการติดต่อสื่อสารกันอย่างแพร่หลาย แต่การนำระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับภาษาไทยยังมีปัญหาการตัดคำภาษาไทย การจัดเรียงตัวอักษรที่เป็นภาษาไทย และการระบุชื่อผู้ส่ง ชื่อผู้รับ ที่เป็นภาษาไทย จึงเกิดแนวความคิดที่จะรวมคุณสมบัติของระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เข้ากับโปรแกรมเวิร์ดโปรเซสเซอร์ภาษาไทยซึ่งมีความสามารถในการตัดคำภาษาไทยและการแสดงผลภาษาไทยเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งโปรแกรมเวิร์ดโปรเซสเซอร์ภาษาไทยที่เลือกมาใช้ในการพัฒนาเพิ่มเติมนี้ คือ โปรแกรมชัยไรเตอร์สำหรับวินโดวส์ หรือ จูฬจาริก รุ่น 77 ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในการพัฒนาระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้โปรแกรมชัยไรเตอร์สำหรับวินโดวส์ ได้ใช้มาตรฐานสำหรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เอสเอ็มทีพี มาตรฐานรูปแบบของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ พีเอฟไอ ไอเอ็มเอพี และเอ็มไอเอ็มอี ในการพัฒนา โดยต้องศึกษาโปรแกรมต้นฉบับของจูฬจาริก รุ่น 77 เพื่อพัฒนาส่วนของการเชื่อมต่อกับโปรแกรมรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติมเข้าไป และศึกษาโปรแกรมต้นฉบับของซีโคลแอนท์ ของมหาวิทยาลัยยอริงตัน เพื่อนำมาพัฒนาในส่วนของโปรแกรมรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่ง เป็นไปตามมาตรฐานรูปแบบของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
2. สามารถส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีชื่อผู้ส่ง ชื่อผู้รับ ชื่อเรื่องของจดหมาย และข้อความที่เป็นภาษาไทย และแนบเพิ่มข้อมูลประเภทต่าง ๆ ไปกับจดหมายได้ โดยใช้การเข้ารหัสมาตรฐานเอ็มไอเอ็มอีและสามารถส่งจดหมายออกไปโดยใช้เอสเอ็มทีพีได้
3. สามารถเปิดอ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่เก็บอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ในเครือข่ายระบบพีซีพี/ไอพีได้โดยใช้พีเอฟไอหรือไอเอ็มเอพี และแสดงผลข้อความของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นภาษาไทยได้อย่างเหมาะสม
4. โปรแกรมชัยไรเตอร์สำหรับวินโดวส์ รุ่นมีระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์นี้ ใช้ได้กับระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ เวอร์ชัน 3.1 ขึ้นไป และไมโครซอฟต์วินโดวส์ 95 รุ่นภาษาไทย

ปัญหาที่พบในการวิจัย

เนื่องจากโปรแกรมต้นฉบับของซียูไรเตอร์สำหรับวินโดวส์มีความซับซ้อน และไม่ได้ออกแบบมาสำหรับการแก้ไขเพิ่มเติม ประกอบกับไม่สามารถหาบุคคลหรือเอกสารอ้างอิงได้ ทำให้แก้ไขเพิ่มเติมลำบากและต้องทำด้วยความระมัดระวังอย่างมาก เพราะอาจก่อให้เกิดผลกระทบถึงการทำงานในส่วนอื่นของโปรแกรมซียูไรเตอร์ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโปรแกรมซียูไรเตอร์สำหรับวินโดวส์ รุ่นมีระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้การใช้งานสะดวกยิ่งขึ้น มีดังนี้

1. ควรเพิ่มคุณสมบัติการทำงานในแบบ Disconnected mode เข้าไปด้วย เพื่อให้ความสะดวกและประหยัดกับผู้ใช้งานที่ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์เป็นเวลานาน ๆ ได้
2. สามารถเลือกผู้จดหมายอื่นที่ต้องการในการเก็บสำเนาของจดหมายที่ส่งออกไป (outgoing mail) ได้ โดยพัฒนาฟังก์ชันในลักษณะเดียวกันกับการเก็บสำเนาของจดหมายที่ส่งลงในตู้จดหมาย sentmail เพิ่มเติมเข้าไปในโปรแกรมรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
3. สามารถอ่านจดหมายที่มีรูปแบบเป็นเอชทีเอ็มแอล (HTML หรือ HyperText Markup Language) ได้ โดยพัฒนาฟังก์ชันเพิ่มเติมเข้าไปในโปรแกรมรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ให้สามารถอ่านข้อมูลที่มีรูปแบบเป็นเอชทีเอ็มแอล และแสดงผลได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถเลือกวิธีในการจัดเรียงรายการจดหมายได้ เช่น เรียงตามวันที่ การมาถึงของจดหมาย (arrival) หัวเรื่องของจดหมาย (subject) ขนาด โดยการพัฒนามาฟังก์ชันที่ทำหน้าที่จัดเรียงรายการจดหมายในรูปแบบต่าง ๆ เพิ่มเติมเข้าไปในโปรแกรมรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
5. สามารถตรวจสอบผู้ใช้ (authenticate user) ได้ โดยใช้พีจีพี (PGP หรือ Pretty Good Privacy)
6. สามารถใช้ปุ่มลูกศรซ้ายขวา ในการเลื่อนหน้าจอการแสดงผลในแนวนอน (horizontal) ครั้งละครึ่งหน้าในขณะที่ย่ออ่านจดหมายได้ โดยแก้ไขในส่วนของฟังก์ชันที่ตอบสนองต่อข้อความ WM_KEYDOWN ของหน้าต่างหลักในโปรแกรมซียูไรเตอร์ และพัฒนาฟังก์ชันเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถเลื่อนหน้าจอการแสดงผลในแนวนอนได้ครึ่งละครึ่งหน้า
7. สามารถค้นหาผู้รับในสมุดบันทึกรายชื่อและที่อยู่ได้หลายรูปแบบ นอกเหนือจากการใช้ชื่อเล่น โดยแก้ไขฟังก์ชัน CheckAddrbook ในโปรแกรมซียูไรเตอร์ ให้สามารถค้นหาที่อยู่ของผู้รับได้หลายรูปแบบ
8. ควรเรียบเรียงโปรแกรมต้นฉบับของซียูไรเตอร์สำหรับวินโดวส์ใหม่ เพื่อให้การแก้ไขส่วนต่าง ๆ ในอนาคตทำได้ง่ายขึ้น และไม่มีผลกระทบไปยังส่วนอื่นของโปรแกรม