

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากโปรแกรมประมวลผลคำไทย-อังกฤษเวิร์ดจุฬาฯ ที่พัฒนาโดยภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเผยแพร่ให้บุคคลทั่วไปใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ และได้รับความนิยมนจากผู้ใช้อย่างกว้างขวาง ทั้งในส่วนราชการ ธุรกิจเอกชน ตลอดจนบุคคลทั่วไป ขณะเดียวกันทางผู้พัฒนาโปรแกรมก็ได้หยุดนิ่ง ได้มีการพัฒนาโปรแกรมอย่างต่อเนื่องจนกระทั่ง เวิร์ดจุฬาฯ รุ่นที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการดอส ได้รับการพัฒนาจนถึงรุ่นที่ 1.6 ซึ่งมีขีดจำกัดทางด้านการแสดงผล การพิมพ์ และขนาดของแฟ้มข้อมูล

ในปัจจุบันเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์นิยมใช้ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ซึ่งสามารถใช้กับอุปกรณ์แสดงผลทุกชนิดได้เหมือนกันโดยผ่าน GDI (Graphic Device Interface) มีชุดคำสั่งทางกราฟิกที่มีความสามารถสูง ระบบติดต่อกับผู้ใช้ที่สะดวกและระบบจัดการงานแบบหลายงาน ด้วยข้อดีของระบบปฏิบัติการวินโดวส์ตลอดจนความนิยมของผู้ใช้ที่มีจำนวนมากจึงได้มีการพัฒนาจุฬาริก 77 ซึ่งทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ แต่ลักษณะการใช้งานยังคงเหมือนกับเวิร์ดจุฬาฯ รุ่น 1.52 เพื่อให้ผู้ที่คุ้นเคยกับการใช้งานเวิร์ดจุฬาฯ บนระบบปฏิบัติการดอส สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเรียนรู้มากนัก ต่อมาได้มีการพัฒนาจุฬาริก 77+ โดยได้ปรับปรุงการแบ่งพยางค์คำไทย และเพิ่มคุณสมบัติทางด้านการวาดรูปบนเอกสาร จนกระทั่งในปัจจุบันได้พัฒนาจุฬาริก 78 ในรุ่นนี้การใช้งานจะเป็นแบบวินโดวโดยสมบูรณ์ ใช้ความสามารถของวินโดวส์อย่างเต็มที่ ผู้ที่ใช้งานวินโดวส์อยู่แล้วสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์จากจุฬาริกได้มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรที่จะพัฒนาพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์อังกฤษ-ไทย เพื่อผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของจุฬาริก เนื่องจากปัจจุบันนี้ภาษาอังกฤษมีบทบาทต่อสังคมไทยเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านธุรกิจ การสื่อสาร การท่องเที่ยว และหน่วยงานราชการต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานทางด้านเอกสาร การใช้คำศัพท์ที่ถูกต้อง การทราบความหมายที่แท้จริงของคำศัพท์แต่ละคำ และการอ่านออกเสียงคำศัพท์ที่ถูกต้อง ย่อมเป็นสิ่งที่สำคัญ ถึงแม้ปัจจุบันจะมีพจนานุกรมที่เป็นหนังสือมากมาย ซึ่งมีการจัดเรียงลำดับตัวอักษรของคำศัพท์ต่างๆ เพื่อให้ค้นหาได้ง่าย แต่การค้นหาความหมายของคำศัพท์ก็ยังไม่สะดวกและรวดเร็วเท่าที่ควร ฉะนั้นการพัฒนาพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้การค้นหาความหมายของคำศัพท์ทำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้นการใช้

งานพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์สามารถป้อนเฉพาะส่วนต้นของคำศัพท์เพื่อค้นหาคำที่ใกล้เคียงทั้งหมดได้ และยังสามารถใช้เป็นพจนานุกรมโดดๆ (Stand Alone Dictionary) หรือใช้เป็น Background ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์อื่นๆ นอกจากนี้ยังสามารถใช้พจนานุกรมนี้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการสะกดคำได้อีกด้วย และเพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน จากข้อความในภาคแสดงความหมายผู้ใช้งานสามารถกำหนดคำศัพท์สำหรับค้นหาความหมายอีกต่อหนึ่งได้

เนื่องจากพจนานุกรมประกอบด้วยคำศัพท์และความหมายจำนวนมากซึ่งล้วนต้องใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บ จึงเห็นว่าควรทำการบีบอัดข้อมูลเพื่อลดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแสดงความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยและแสดงความหมายของคำศัพท์ภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้เป็นพจนานุกรมโดดๆ หรือเรียกผ่านโปรแกรมประมวลผลคำต่างๆ และผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของจุฬารีก ในส่วนของภาคแสดงความหมายได้กำหนดไว้ 2 รูปแบบคือ พจนานุกรมกำหนดโครงสร้างของข้อมูลที่จะแสดงไว้ให้ และอีกรูปแบบหนึ่งคือ ผู้ใช้งานสามารถกำหนดโครงสร้างข้อมูลที่ต้องการให้มีในภาคแสดงความหมายเอง

นอกจากนี้เนื่องจากพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลค่อนข้างมาก จึงจะทำการบีบอัดข้อมูลเพื่อลดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล

ขอบเขตการวิจัย

1. โปรแกรมสามารถนำมาใช้กับสภาพปฏิบัติการวินโดวส์ 3.1 ขึ้นไป
2. ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม คือ Microsoft Visual C++
3. ผู้ใช้งานพจนานุกรมสามารถเพิ่ม แก้ไข ค้นหาและลบคำศัพท์และความหมายที่เก็บในฐานข้อมูลได้
4. ฐานข้อมูลพจนานุกรมเป็นเพียงตัวอย่างคำศัพท์จำนวนหนึ่งเท่านั้น
5. ทำการบีบอัดข้อมูลที่เป็นข้อความและสามารถขยายกลับได้

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย

1. ออกแบบโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลพจนานุกรม
2. พัฒนาโปรแกรม

3. ศึกษาวิธีการบีบอัดข้อมูล
4. พัฒนาโปรแกรมบีบอัดข้อมูล
5. ทดสอบการทำงาน ปรับปรุงและแก้ไขโปรแกรม
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ผู้ใช้งานพจนานุกรมสามารถค้นหาความหมายของคำศัพท์ได้สะดวกและรวดเร็ว และจากข้อความในภาคแสดงความหมายสามารถ กำหนดคำเพื่อใช้เป็นคีย์ในการค้นหาความหมายต่อเนื่องต่อไปได้
2. สามารถใช้พจนานุกรมในการตรวจสอบความถูกต้องในการสะกดคำ
3. สามารถใช้พจนานุกรมร่วมกับจุกาจารึก หรือใช้เป็นพจนานุกรมเดี่ยวๆได้
4. สามารถใช้พจนานุกรมร่วมกับโปรแกรมประยุกต์อื่นได้
5. สิ้นเปลืองพื้นที่จัดเก็บข้อมูลไม่มากนัก เนื่องจากได้ทำการบีบอัดเพื่อลดขนาดข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย