

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและปัญหา

ในปัจจุบัน การสื่อสารข้อมูลทวีความสำคัญมากขึ้นทุกขณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสื่อสารข้อมูลระหว่างประเทศ ทุกวันนี้มีเครือข่ายต่าง ๆ ทำหน้าที่รองรับความต้องการทางการสื่อสารดังกล่าวหลายเครือข่าย ตัวอย่างเครือข่ายที่สำคัญได้แก่ ยูยูซีพี (UUCP) อินเทอร์เน็ต (Internet) และไฟโดเน็ต (Fidonet) ด้วยเครือข่ายเหล่านี้เอง ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail) แผงข่าว (bulletin board) และอื่นๆ ได้ เครือข่ายเหล่านี้ใช้ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์

การใช้บริการเหล่านี้ ผู้ใช้ต้องรู้จักใช้บรรณาธิการ (editor) เช่น (vi) เพื่อเขียนจดหมาย ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่ายสำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคย ภาษาที่เป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่สำคัญ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานกันอยู่ ทำการประมวลผล รับและส่งข้อมูลตามรหัสของภาษาต่างประเทศ แต่เนื่องจากความต้องการในการใช้ภาษาไทยมีมากขึ้น การพัฒนาซอฟต์แวร์ (software) เพื่อให้ใช้ภาษาไทยได้จึงมีความสำคัญมากขึ้นตามไปด้วย

ชิยูไรเตอร์เป็นโปรแกรมประเภทประมวลผลคำที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง พัฒนาโดย ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ออกแบบมาให้ทำงานได้ทั้งระบบภาษาอังกฤษและภาษาไทย ข้อมูลของชิยูไรเตอร์ประกอบด้วยรหัสอักขระ (character code) สำหรับแสดงบนจอภาพและรหัสควบคุม (control code) สำหรับจัดตำแหน่งและรูปแบบรหัสอักขระ เนื่องจากเพิ่มข้อมูลที่สร้างโดยชิยูไรเตอร์ไม่แสดงรหัสควบคุมบนเทอร์มินอลแบบแอสกี (ASCII terminal) ที่ต่อพ่วงเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ ทำให้ไม่ทราบว่าข้อความใดมีลักษณะพิเศษ เช่น ซีดเส้นใต้หรือตัวอักษรเข้ม ปรากฏเป็นอักขระธรรมดา ดังนั้นการวิเคราะห์และวางแผนงานในการแสดงรหัสควบคุมของชิยูไรเตอร์บนเทอร์มินอลแบบแอสกี จะทำให้เทอร์มินอลของระบบยูนิกซ์สามารถแสดงผลได้ครบถ้วนทัดเทียม หรือ ใกล้เคียงกับชิยูไรเตอร์บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาชิยูไรเตอร์บนระบบยูนิกซ์

วัตถุประสงค์

วิเคราะห์ลักษณะสมบัติ และกำหนดแนวทาง ในการแสดงรหัสควบคุมของ ซีพยูไรเตอร์บนเทอร์มินอลแบบแอสกี สำหรับระบบยูนิคซ์

ขอบเขตการวิจัย

1. วิเคราะห์ลักษณะสมบัติของการแสดงรหัสควบคุมของซีพยูไรเตอร์ บนเทอร์มินอลแบบแอสกี โดยพิจารณาจากเทอร์มินอลชนิดต่าง ๆ ว่ามีความสามารถในการแสดงรหัสควบคุมของซีพยูไรเตอร์หรือไม่ อย่างไร
2. วางแนวทางในการแสดงรหัสควบคุมของซีพยูไรเตอร์บนเทอร์มินอลแบบแอสกี โดยใช้ความสามารถของเทอร์มินอล
3. การวิเคราะห์การแสดงรหัสควบคุมของซีพยูไรเตอร์ บนเทอร์มินอลแบบแอสกี ใช้เทอร์มแคปและเทอร์มินอินโฟ รวมทั้งคู่มือเทอร์มินอล
4. เทอร์มินอลที่นำมาศึกษา เลือกจากเทอร์มินอลที่ใช้กันแพร่หลาย โดยอ้างอิงตามโปรแกรมเลียนแบบเทอร์มินอล (terminal emulator)
5. แนวทางการแสดงรหัสควบคุมของซีพยูไรเตอร์บนเทอร์มินอลแบบแอสกี ทำบนระบบปฏิบัติการยูนิคซ์แบบบีเอสดี และยูนิคซ์แบบซิสเต็มไฟว์
6. โปรแกรมทดสอบแนวทางการแสดงรหัสควบคุมของซีพยูไรเตอร์ บนเทอร์มินอลแบบแอสกี ทำบนเทอร์มินอลชนิดวีที 100 (VT100) และบนระบบยูนิคซ์แบบซิสเต็มไฟว์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการวิจัย

1. ศึกษาทัศนคติของซียูไรเตอร์
2. ระบุชนิดของเทอร์มินอลแบบแอสกีที่จะศึกษา โดยอ้างอิงตามโปรแกรมเลียนแบบเทอร์มินอล
3. วิเคราะห์การแสดงทัศนคติของซียูไรเตอร์บนเทอร์มินอลแบบแอสกีจากเทอร์มแคปและเทอร์มินอโฟ รวมทั้งคู่มือของเทอร์มินอล
4. วางแนวทางในการแสดงทัศนคติของซียูไรเตอร์ บนเทอร์มินอลแบบแอสกีสำหรับระบบปฏิบัติการยูนิกซ์
5. พัฒนาโปรแกรมทดสอบอย่างง่าย เพื่อทดสอบแนวทางการแสดงทัศนคติของซียูไรเตอร์ บนเทอร์มินอลชนิดวีที 100 บนระบบยูนิกซ์แบบซิสเต็มไฟว์

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. มีแนวทางในการแสดงทัศนคติของซียูไรเตอร์บนเทอร์มินอลแบบแอสกีบนระบบปฏิบัติการยูนิกซ์
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาซียูไรเตอร์ บนระบบปฏิบัติการยูนิกซ์
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมประมวลผลคำ (word processing) อื่น ๆ บนระบบปฏิบัติการยูนิกซ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย