



บทที่ ๓

คุณสมบัติของโปรแกรม

คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบที่สามารถใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นได้นั้น อย่าง น้อยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ได้ต้องเป็นเครื่อง IBM PC/XT หรือ IBM PC/AT หรือเครื่องอื่นที่เป็นแบบเดียวกัน โดยต้องมีส่วนประกอบสำคัญดังนี้

๑. ต้องมีหน่วยความจำหลักไม่ต่ำกว่า ๖๔๐ กิโลไบต์
๒. ต้องมีหน่วยรับงานบันทึกแบบอ่อนความจุอย่างน้อย ๓๖๐ กิโลไบต์ ๒ หน่วย หรือมี หน่วยรับงานบันทึกแบบแข็งซึ่งมีที่ว่างอย่างน้อย ๑ เมกะไบต์
๓. ต้องมีจอภาพแบบสีเดียวที่ใช้ตัวควบคุมแบบ Hercules
๔. ต้องมีเครื่องพิมพ์แบบจุด แบบ Epson LX-850 หรือ แบบ Epson LQ-1050 หรือ แบบ NEC P2200XE
๕. ใช้ระบบปฏิบัติการ MS-DOS รุ่น 3.20 ขึ้นไป

ใช้หลักการ WYSIWYG

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ ใช้หลักการแบบ WYSIWYG(What You See Is What You Get) กล่าวคือ ผู้ใช้จะเห็นสิ่งแสดงผลทางจอภาพเหมือนผลที่แสดงออกทางเครื่องพิมพ์ทุกประการ อันได้แก่

๑. การแสดงผลที่จอภาพจะเป็นพื้นขาว(หรือเขียวตามชนิดของจอภาพ) ตัวหนังสือสีดำ เหมือนการพิมพ์บนกระดาษ
๒. มีความสามารถแสดงบรรทัดสำหรับช่วยการวัดระยะซึ่งมีหน่วยเป็นนิ้วตรงตามที่ใช้งานจริง
๓. ตัวอักษรที่แสดงผลเป็นแบบความกว้างไม่คงที่ทั้งในการแสดงผลบนจอภาพและในการพิมพ์บนกระดาษ
๔. ภาพที่เห็นบนจอภาพจะมีสัดส่วนเดียวกันในการพิมพ์บนกระดาษ

มีคุณสมบัติของชุดคำสั่งประมวลผล

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น มีคุณสมบัติของชุดคำสั่งประมวลผลค่าเช่น

๑. สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อความได้ง่าย
๒. สามารถค้นหาคำที่ต้องการได้
๓. จัดข้อความแบบชิดซ้าย ชิดขวา กึ่งกลาง ได้
๔. มีความสามารถในการตัดพยางค์ไทย

มีคุณสมบัติของบรรณาธิกรณ์กราฟิก

๑. สามารถวาดรูปทางเรขาคณิตได้หลายแบบ ได้แก่ เส้นตรง สี่เหลี่ยม วงกลม วงรีรูปหลายเหลี่ยม

เป็นต้น

๒. สามารถนำภาพที่เป็น แผนที่บิต(Bitmap picture)เข้ามาประกอบในเอกสารได้
๓. มีภาพที่เป็นแผนที่บิตอยู่จำนวนหนึ่งให้ผู้ใช้เลือกใช้โดยไม่ต้องสร้างเอง
๔. มีโปรแกรมที่ทำให้ผู้ใช้สามารถสร้างภาพที่เป็นแผนที่บิตขึ้นเองได้
๕. สามารถแก้ไขรูปต่าง ๆ ได้ง่าย
๖. รูปทุกประเภทสามารถขยายและหดได้ ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน และผลที่พิมพ์ ออกทางเครื่องพิมพ์ ก็มีลักษณะและสัดส่วนเหมือนกับภาพที่แสดงผลทางจอภาพ

คุณสมบัติอื่น ๆ

นอกจากที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นยังมีคุณสมบัติอื่นๆ ที่สำคัญดังต่อไปนี้

๑. แบบอักษรที่ใช้มีลักษณะเป็น Proportional Spacing กล่าวคือมีความกว้าง ของตัวอักษรไม่คงที่ โดยเป็นไปตามลักษณะของตัวอักษรที่ใช้งานกันจริง
๒. สามารถกำหนดคุณสมบัติของย่อหน้าแบบที่จะใช้ในเอกสารได้หลายแบบ ซึ่งคุณสมบัติที่สำคัญของย่อหน้าก็ได้แก่ แบบอักษร ขนาด การวางตัว(ชิดซ้าย ชิดขวา กึ่งกลาง หรือ จัดขอบ) ตำแหน่งที่ตั้งระยะ (Tab)ไว้ เป็นต้น (โดยที่แต่ละย่อหน้าจะเลือกใช้ย่อหน้าแบบใดแบบหนึ่งที่กำหนดไว้)
๓. การเชื่อมประสานกับผู้ใช้ใช้ภาษาไทยทั้งหมด มีรูปแบบการติดต่อเดียวกันทั้งหมด ทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีสัญลักษณ์(icon) ประกอบเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้นด้วย
๔. แบบอักษรที่ออกแบบ มีลักษณะของภาษาไทยที่ครบถ้วน ทั้งในแง่ของรูปร่าง และในแง่ของคุณสมบัติประกอบเพื่อช่วยในการแสดงผลแบบภาษาไทย เช่น ตำแหน่งของไม้เอกในคำ 'ค่า' และในคำ 'ที่' จะอยู่คนละตำแหน่งโดยในคำแรกจะอยู่ต่ำกว่า หรือ ตำแหน่งของไม้เอก ในคำ 'ก่า' และคำ 'ป่า' จะอยู่ไม่ตรงกัน โดยคำหลังจะอยู่ชิดไปด้านหน้ามากกว่าเพื่อหลบหางของ 'ป' เป็นต้น จะเห็นว่าการออกแบบโครงสร้างของแบบอักษรนั้น เป็นไปอย่างระมัดระวัง และคำนึงถึงคุณสมบัติพิเศษของภาษาไทยตลอดเวลา
๕. รหัสภาษาไทย ใช้รหัส สมอ ได้อย่างเต็มรูปแบบ เนื่องจากไม่ได้ใช้ อักษรผสม (Combine character) แต่ใช้คุณสมบัติของแบบอักษรช่วยการแสดงผลแทน (ตามข้อ ๔)
๖. มีโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบตัวอักษรรุ่นใหม่