ประเภทของระบบภาพกราฟิก

นำเสนอเมื่อ : 12 ส.ค. 2550

ประเภทของระบบภาพกราฟิก

คอมพิวเตอร์ในกลุ่ม IBM PC XT AT หรือเครื่องที่ทำงานเหมือนกันจะแบ่งการแสดงผลที่จอภาพเป็น 2 แบบ หรือ 2 โหมด (Mode) คือ เท็กซ์โหมด (Text Mode) และกราฟิกโหมด (Graphic Mode)
แต่ละโหมดมีรายละเอียดดังนี้

1. เท็กซ์โหมด (Text Mode)

คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องจะแสดงผลในโหมดนี้ได้ โดยการนำตัวอักษร ตัวเลข และเครื่องหมายต่างๆ ที่มีอยู่ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์มาแสดงที่จอภาพตามคำสั่ง แต่เนื่องจากตัวอักษร ตัวเลขและเครื่องหมายที่มีอยู่ ถูกกำหนดรูปร่างไว้แน่นอนแล้ว และมีจำนวนจำกัด จึงไม่สามารถนำมาประกอบกันให้เกิดเป็นภาพต่างๆ ที่ถูกต้องสวยงามได้เท่าที่ควร โดยผลลัพธ์ที่แสดงออกมาทางจอภาพนั้น จะมีลักษณะเป็นแถวของตัวอักษรจำนวน 25 แถว แต่ละแถวมีข้อความไม่เกิน 80 ตัวอักษร

2. กราฟิกโหมด (Graphic Mode)

เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถแสดงผลเป็นพิกเซลได้จำนวนมาก จึงได้มีการสร้างวงจรอิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้สำหรับควบคุมการแสดงผลที่จอภาพ ซึ่งนิยมเรียกกันว่า ระบบกราฟิก ระบบกราฟิกมีหลายชนิด เช่น ซีจีเอ (CGA) อีจีเอ (EGA) วีจีเอ (VGA) เฮอร์คิวลีส (Hercules)
ซึ่งแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติในการแสดงพิกเซลได้แตกต่างกันคือตั้งแต่ขนาด 320 x 200 พิกเซล ถึง 1024 x 786 พิกเซล ระบบกราฟิกสามารถแสดงสีได้ตั้งแต่ 2 สีจนถึง 256 สี สำหรับจอภาพที่แสดงได้ 2 สี จะประกอบด้วยสีพื้นซึ่งเป็นสีมืดและสีสว่าง ซึ่งเป็นสีเขียว สีขาว หรือสีเหลืองอำพัน
ดังนั้นสีที่เรามองเห็นจากจอภาพชนิดนี้จึงมีเพียงสีเดียวเท่านั้น จึงนิยมเรียกชื่อจอภาพและระบบกราฟิกชนิดนี้ว่า จอภาพโมโนโครม (Monochrome) ส่วนจอภาพที่สามารถแสดงได้หลายสี เราเรียกว่า จอภาพสี (Color)
ไม่ว่าคอมพิวเตอร์จะมีระบบกราฟิกเป็นชนิดใดก็ตาม ถ้าเปิดเครื่องด้วย DOS คอมพิวเตอร์จะเริ่มแสดงผลด้วยเท็กซ์โหมดเสมอ
การเปลี่ยนโหมดให้เป็นกราฟิกจะทำได้ก็โดยการใช้คำสั่งเฉพาะสำหรับระบบกราฟิกชนิดนั้น

ที่มา http://www.geocities.com/websubstudent/graphic.html