

ความสำคัญของภาพกราฟิก

ภาพกราฟิก คือ ภาพที่ผ่านการตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์ อาจเป็นภาพที่สร้างสรรค์ใหม่หมด หรือภาพที่นำมารีทัช

โดยใช้โปรแกรมกราฟิกมาสร้างสรรค์จนเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งโปรแกรม ด้านกราฟิกก็มีหลายโปรแกรมด้วยกัน แต่โปรแกรมที่นิยมใช้มากที่สุดคือ Adobe Photoshop นั่นเอง



ภาพกราฟิกบนเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นได้อย่างไร

ภาพ ที่เราเห็นบนคอมพิวเตอร์นั้น เกิดจากการเรียงตัวของจุดสีที่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมๆ จำนวนมาก มาเรียงประกอบกันเป็นภาพให้เรามองเห็น โดยจุดสีนั้นก็จะมีสีแตกต่างกันไป เราเรียกจุดสีเหล่านั้นว่า "พิกเซล" (Pixel) มาประกอบกัน เป็นภาพขนาดต่าง ๆ

จุดภาพ หรือ พิกเซล (pixel) เป็นหน่วยพื้นฐานของภาพ คือจุดภาพบนจอแสดงผล หรือ จุดภาพในรูปภาพ ที่รวมกันเป็นภาพขึ้น โดยภาพหนึ่งๆ

จะประกอบไปด้วยจุดภาพหรือพิกเซลมากมาย และแต่ละภาพที่สร้างขึ้น จะมีความหนาแน่นของจุดภาพ หรือบางครั้งแทนด้วยความละเอียด

(ความคมชัด)ที่แตกต่างกันไป จึงใช้ใน การบอกคุณสมบัติของภาพ จอภาพ หรือ อุปกรณ์แสดงผลภาพได้

คำว่า "พิกเซล" (pixel) มาจากคำว่า "พิกเจอร์" (picture) ที่แปลว่า รูปภาพ และ "เอเลเมนต์" (element) ที่แปลว่า องค์ประกอบ

การประมวลผลภาพในคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์มีวิธีประมวลผลภาพ 2 ชนิด คือ

1. ภาพแบบเวกเตอร์ เป็นภาพที่เกิดจากเส้นตรงเส้นโค้งและสีต่างๆ มักใช้ในงานที่ต้องการ ความแม่นยำและความละเอียดสูง จุดเด่นของภาพลักษณะนี้คือ เมื่อขยายภาพภาพนั้น จะยังคงความคมชัดอยู่ โปรแกรมที่ประมวล

2. ภาพแบบบิตแมป หรือเรียกอีกอย่างว่า ภาพแบบราสเตอร์(RasterImage) เป็นภาพที่เกิดจาก เม็ดสีเล็กๆ มาเรียงประกอบกันเป็นภาพให้เรามองเห็น โดยเราเรียกจุดสีเหล่านั้นว่า "พิกเซล" (Pixel) ฟอแมตของภาพบิตแมป ที่รู้จักกันดี ได้แก่ .BMP , .PCX, .GIF, .JPG, . TIF

แต่... ถ้านำภาพ Vector มาเปิดด้วยโปรแกรมตกแต่งภาพและ Zoom ให้ใหญ่ ถึงใหญ่ที่สุด (อีกแล้ว) ภาพ Vector ก็ต้องจำยอมแสดงตนเป็น Pixel ด้วยเหมือนกัน ดังนั้น ภาพใดๆ ก็แสดงเป็น Pixel ได้ทั้งนั้น ถ้าถูกนำมาเปิดด้วยโปรแกรมตกแต่งภาพ ไม่ว่าภาพนั้นจะเป็นแบบ Raster หรือ Vector

กราฟิกไฟล์สำหรับงานเว็บ

ภาพกราฟิก หรือรูปกราฟิกที่นำมาใช้ในการทำเว็บเพจ หรือนำมาใช้ในอินเทอร์เน็ต จะต้องเป็นไฟล์ลักษณะเฉพาะ ปัจจุบันนิยมใช้กัน 3 ฟอแมต คือ

1. ไฟล์ฟอแมต JPEG (Joint Photographer's Experts Group File)
2. ไฟล์ฟอแมต GIF (Graphics Interlace File)
3. ไฟล์ฟอแมต PNG (Portable Network Graphics)

ไฟล์สกุล GIF (Graphics Interlace File)

จุดเด่น

- มีขนาดไฟล์ต่ำ
- สามารถทำพื้นของภาพให้เป็นพื้นแบบโปร่งใสได้ (Transparent)
- มีระบบแสดงผลแบบหยาบและค่อยๆ ขยายไปสู่ละเอียดในระบบ Interlace
- มีโปรแกรมสนับสนุนการสร้างจำนวนมาก
- เรียกดูได้กับ Graphics Browser ทุกตัว
- ความสามารถด้านการนำเสนอแบบภาพเคลื่อนไหว (GIF Animation)

จุดด้อย

- แสดงสีได้เพียง 256 สี

ไฟล์สกุล JPG (Joint Photographer's Experts Group)

จุดเด่น

- สนับสนุนสีได้ถึง 24 bit
- สามารถกำหนดค่าการบีบไฟล์ได้ตามที่ต้องการ
- มีระบบแสดงผลแบบหยาบและค่อยๆ ขยายไปสู่ละเอียดในระบบ Progressive
- มีโปรแกรมสนับสนุนการสร้างจำนวนมาก
- เรียกดูได้กับ Graphics Browser ทุกตัว
- ตั้งค่าการบีบไฟล์ได้ (compress files)

จุดด้อย

- ทำให้พื้นที่ของรูปโปร่งใสไม่ได้

ข้อเสียของการบีบไฟล์ (Compress File)

การ กำหนดค่าการบีบไฟล์ไว้สูง (1 - 10) แม้ว่าจะช่วยให้ขนาดของไฟล์มีขนาดต่ำ แต่ก็มีข้อเสีย คือ เมื่อมีการส่งภาพจาก Server ไปแสดงผลที่ Client จะทำให้การแสดงผลช้ามาก เพราะต้องเสียเวลาในการคลายไฟล์ ดังนั้นการเลือกค่าการบีบไฟล์ ควรกำหนดให้เหมาะสมกับภาพแต่ละภาพ

การนำเสนอแบบโครงร่าง (Progressive)

การ นำเสนอแบบโครงร่างของไฟล์ .JPG แตกต่างกับไฟล์ .GIF คือ อาศัยการแสดงผลแบบโครงร่างด้วยภาพความละเอียดต่ำ แทนการนำเสนอแบบเส้นสี ลักษณะของภาพแบบนี้จึงจะแสดงผลโดยมีลักษณะของภาพโครงร่างทั้งภาพที่มีจุดของ ภาพเบลอๆ แล้วค่อยๆ กระจายจุดภาพให้เต็มทั้งภาพ

ไฟล์สกุล PNG (Portable Network Graphics)

จุดเด่น

- สนับสนุนสีได้ถึงตามค่า True color (16 bit, 32 bit หรือ 64 bit)
- สามารถกำหนดค่าการบีบไฟล์ได้ตามที่ต้องการ
- มีระบบแสดงผลแบบหยาบและค่อยๆ ขยายไปสู่ละเอียด (Interlace)
- สามารถทำพื้นโปร่งใสได้

จุดด้อย

- หากกำหนดค่าการบีบไฟล์ไว้สูง จะใช้เวลาในการคลายไฟล์สูงตามไปด้วย แต่ขนาดของไฟล์จะมีขนาดต่ำ
- ไม่สนับสนุนกับ Graphic Browser รุ่นเก่า สนับสนุนเฉพาะ IE 4 และ Netscape 4
- ความละเอียดของภาพและจำนวนสีขึ้นอยู่กับ Video Card
- โปรแกรมสนับสนุนในการสร้างมีน้อย

ความสำคัญของงานกราฟิก

เนื่อง จากงานกราฟิกเน้นในการสื่อสารด้วยศิลปะระหว่างผู้สร้าง กับผู้รับ (ผู้ดู ผู้เห็น) ดังนั้นงานกราฟิกจึงมีความสำคัญดังนี้ ช่วยสรุปความคิดจินตนาการออกมาเป็นข้อมูลที่สื่อสารได้ง่าย

- สร้างระบบการถ่ายทอดที่มีความเด่นชัด แปลความหมายได้รวดเร็ว
- ช่วยสร้างสรรค์วัตถุประสงค์ใหม่ และมีประโยชน์ต่อวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของมนุษย์
- สร้างระบบการเรียนรู้ สร้างแนวคิดใหม่ๆ

- สร้างค่านิยมทางความคิดที่ตรงตาม
- สร้างความเจริญก้าวหน้าให้ธุรกิจ สังคม