

Multimedia

มัลติมีเดีย (Multimedia) หมายถึงสื่อผสมเป็นการรวมสื่อหลายประเภทเข้าด้วยกัน เช่น ข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ และแอนิเมชัน เพื่อนำเสนอข้อมูลหรือเรื่องราวต่างๆ อย่างน่าสนใจและเข้าใจง่าย โดยมีการโต้ตอบกับผู้ใช้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่นๆ

Graphic Program

Photoshop เป็นโปรแกรมประยุกต์ (Application) ที่ใช้ในการแก้ไขและตกแต่งภาพถ่ายที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย มีเครื่องมือมากมายสำหรับงานหลากหลายประเภท เช่น การรีทัชภาพ การสร้างภาพกราฟิก การออกแบบสิ่งพิมพ์ งานเว็บไซต์ และงานมัลติมีเดีย

ไฟล์ภาพกราฟิกสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. Raster เป็นไฟล์ที่ประกอบด้วยพิกเซลสี่เหลี่ยมตามจำนวนที่กำหนด คุณภาพของไฟล์อาจผิดเพี้ยนไปหากเปลี่ยนขนาดของรูปภาพจนใหญ่เกินพื้นที่ที่พิกเซลสามารถรองรับได้
เช่น ไฟล์นามสกุล .jpeg .png .gif .tiff .bmp .psd
2. Vector เป็นไฟล์รูปภาพที่สร้างขึ้นโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ เส้น และเส้นโค้ง โดยอิงกับจุดที่กำหนดไว้บนตาราง รูปภาพประเภทนี้จึงสามารถขยายหรือลดขนาดได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุดโดยไม่สูญเสียรายละเอียดและคุณภาพของรูปภาพ เช่น ไฟล์ที่สร้างด้วยโปรแกรม Adobe Illustrator, PDF (Portable Documents Format)

AVI (Audio Video Interactive)

ไฟล์ .avi หรือ Audio Video Interleave เป็นรูปแบบไฟล์ที่พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟท์ โดยมีรูปแบบการบีบอัด (Compress) ที่น้อยกว่าไฟล์ชนิดอื่น สามารถนำไฟล์ไปใช้ได้หลายรูปแบบ ทั้งงานตัดต่อหรือใช้กับเครื่องเล่นวิดีโอทั่วไปได้ แต่อาจมีปัญหาเกี่ยวกับผู้ใช้งานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไม่แรง แรมน้อย หรือมีพื้นที่เก็บข้อมูลจำกัด

WMV (Window Media Video)

เป็นรูปแบบไฟล์ที่ได้รับการพัฒนาจากไมโครซอฟท์เช่นเดียวกันและเป็นมาตรฐานการใช้งานบนโปรแกรม Window Media Player ไฟล์สกุล .wmv มีขนาดค่อนข้างเล็กเมื่อเทียบกับข้อมูลวิดีโอ ความยาวของวิดีโอ ทำให้สามารถใช้งานได้บนเว็บไซต์รวดเร็ว ข้อเสียของ .wmv คือความเข้ากันได้กับแพลตฟอร์มอื่นที่ไม่ใช่ Windows แต่ปัจจุบันก็มีโปรแกรมรองรับหลากหลายแล้ว

MPEG (Moving Picture Experts Group)

รูปแบบไฟล์ที่ได้รับความนิยมมาก มีการบีบอัดมากทำให้ได้ไฟล์ขนาดเล็กแต่ยังให้คุณภาพสูง ซึ่งขึ้นอยู่กับความละเอียดในการแปลงไฟล์ แบ่งเป็น 3 ประเภท

1. MPEG-1 ไฟล์ความละเอียดปานกลาง เราจะรู้จักและเห็นในรูปแบบ VCD
2. MPEG-2 ไฟล์วีดิโอความละเอียดสูง คมชัดดีพอสมควร แต่มีขนาดใหญ่ใช้บันทึกใน DVD
3. MPEG-4 เป็นรูปแบบที่นิยมมากที่สุดในช่วงหนึ่งเลยทีเดียว เพราะเป็นไฟล์วีดิโอความละเอียดสูงที่มีขนาดเล็กเหมาะกับการเปิดดูคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และยังมีโปรแกรมรองรับเยอะมาก

MOV (Apple QuickTime)

เป็นไฟล์ที่ได้รับการพัฒนาโดย Apple กำหนดการเข้ารหัสเพื่อใช้งานบนเว็บไซต์ และโปรแกรมมัลติมีเดียสามารถเปิดใช้งานได้บน Windows ไฟล์ .mov

DivX (Codec)

เป็นรูปแบบไฟล์วีดิโอที่ได้รับความนิยมมากขึ้น ให้ความคมชัดระบบเดียวกับ DVD แต่มีขนาดไฟล์ที่เล็กพอๆ กับ MPEG-4 Divx นั้นเป็นมาตรฐานที่ผลิตมาเพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์โดยเฉพาะเปิดใช้งานกับ Divx Player หรือเครื่องที่มีการเปิดใช้ Codec (เครื่องเล่น DVD ทั่วไปที่ไม่รองรับ Codec เล่นไม่ได้)

ประเภทของไฟล์เสียง (Type of Sound)

1. เสียงบรรยายหรือเสียงพูด (Narration/Speech)
2. เสียงเอฟเฟกต์ (Sound Effect)
3. เสียงดนตรีประกอบ (Background Music)

รูปแบบของเสียง (Audio File Format)

1. MIDI (Musical Instrument Media Audio) .mid

เป็นไฟล์ข้อมูลเสียงดนตรี เป็นไฟล์เสียงมีขนาดเล็ก ใช้โปรแกรม MIDI Player ในการเปิดไฟล์

2. MP3 (MPEG Audio Layer 3) .mp3

พัฒนามาจาก Motion Picture Experts Group เป็นไฟล์เพลงดิจิทัลที่ถูกบีบอัดเพื่อให้จัดเก็บและถ่ายโอนได้ง่าย

3. WAV (Wave) .wav

เป็นไฟล์เสียงมาตรฐานที่ใช้กับ Windows มีคุณสมบัติคือครอบคลุมทุกความถี่เสียง ทำให้คุณภาพเสียงดี แต่มีขนาดไฟล์ใหญ่ เพราะ .wav เป็นไฟล์เสียงแบบไม่บีบอัด

4. WMA (Windows Media Audio) .wma

ไฟล์เสียงดิจิทัลที่พัฒนาโดย Microsoft มีลักษณะคล้ายกับไฟล์ MP3 แต่มีขนาดเล็กกว่า เหมาะกับการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต