

ใบความรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อวิดีโอ

ในปัจจุบันงานวิดีโอได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของเรามากขึ้น ด้วยความสามารถของงานทางด้านมัลติมีเดียที่ทำให้การนำเสนอของเราน่าสนใจแล้วราคาคัดต่อวิดีโอก็ราคาถูกลงมามากและหาซื้อได้ไม่ยาก พร้อมกับโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อวิดีโอก็มีให้เลือกใช้มากมายและก็ไม่ยากจนเกินไปที่จะเรียนรู้สำหรับสื่อนี้จะขอแนะนำการตัดต่อด้วยโปรแกรม Ulead Video Studio เพื่อเป็นพื้นฐานในการตัดต่อเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ดังนี้

ประโยชน์ของงานวิดีโอ

1. แนะนำองค์กรและหน่วยงาน การสร้างงานวิดีโอเพื่อแนะนำสถานที่ต่างๆ หรือในการนำเสนอข้อมูลภายในหน่วยงานและองค์กร เพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับผู้ชมผู้ฟังและยังก่อให้เกิดความเข้าใจในตัวตนได้ง่ายขึ้น
2. บันทึกภาพความทรงจำ และเหตุการณ์สำคัญต่างๆ เช่น การเดินทางไปท่องเที่ยวในสถานที่ต่างๆ งานวันเกิดงานแต่งงาน งานรับปริญญางานเลี้ยงของหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งเดิมเราจะเก็บไว้ในรูปแบบภาพนิ่ง
3. การทำสื่อการเรียนการสอน คุณครูสามารถสร้างสื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอไว้นำเสนอได้หลายรูปแบบ เช่น เป็นวิดีโอโดยตรง เป็นภาพวิดีโอประกอบในโปรแกรม POWER POINT เป็นภาพวิดีโอประกอบใน Homepage และอื่นๆ
4. การนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยต่างๆ ซึ่งปรับเปลี่ยนการนำเสนอจากรูปแบบเดิม ที่เป็นเอกสารภาพประกอบ แผ่นชาร์จ์แผ่นใส ให้ทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน
5. วิดีโอสำหรับบุคคลพิเศษ บุคคลสำคัญในโอกาสพิเศษ อาจหมายถึง วิทยากรที่เชิญมาบรรยาย ผู้จะเกษียณอายุจากการทำงาน เจ้าของวันเกิดคู่บ่าวสาว โอกาสของบุคคลที่ได้รับรางวัลต่างๆ

ที่กล่าวมานี้คือส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เรามองเห็นความสำคัญของงานวิดีโอมากขึ้น และได้รู้ว่าการทำวิดีโอไม่ได้ลงทุนมากและยุ่งยากอย่างที่คิดจากประสบการณ์ ในการทำงานวิดีโอ สรุปได้ว่าวิดีโอที่ดี ไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนเงินลงทุนที่ใช้ แต่ขึ้นอยู่กับความประณีต และความคิดสร้างสรรค์

แนวคิดในการสร้างวิดีโอ

ก่อนที่ลงมือสร้างผลงานวิดีโอสักเรื่อง จะต้องผ่านกระบวนการคิด วางแผนมาอย่างรอบครอบ ไม่ใช่ไปถ่ายวิดีโอแล้วก็นำมาตัดต่อเลย โดยไม่มีการคิดให้ดีกว่าที่จะถ่ายทำ เพราะปัญหาที่มักเกิดขึ้นเสมอก็คือการที่ไม่ได้ภาพตามที่ต้องการ เนื้อหาที่ถ่ายมาไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการนำเสนอ ในที่นี้ขอแนะนำแนวคิดในการทำงานวิดีโออย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการ จะไม่ต้องมาเสียเวลาแก้ไขภายหลัง โดยมีลำดับแนวคิดของงานสร้างวิดีโอเบื้องต้น ดังนี้

1. เขียน Storyboard

สิ่งแรกที่เราควรเรียนรู้ก่อนสร้างงานวิดีโอ ก็คือ การเขียนStoryboard คือ การจินตนาการฉากต่างๆ ก่อนที่จะถ่ายทำจริงในการเขียน Storyboard อาจวิธีง่ายๆ ไม่ถึงขนาดวาดภาพประกอบก็ได้ เพียงเขียนวัตถุประสงค์ของงานให้ชัดเจนว่าต้องการสื่ออะไรหรืองานประเภทไหน จากนั้นดูว่าเราต้องการภาพอะไรบ้าง เขียนออกมาเป็นฉาก เรียงลำดับ 1, 2, 3,.....(ดูรายละเอียดการเขียน Storyboard ท้ายใบความรู้ที่ 1)

2. เตรียมองค์ประกอบต่างๆ ที่ต้องใช้

ในการทำงานวิดีโอ เราจะต้องเตรียมองค์ประกอบต่างๆ ให้ครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นไฟล์วิดีโอ ไฟล์ภาพนิ่ง ไฟล์เสียง หรือ ไฟล์ดนตรี

3. ตัดต่องานวิดีโอ

การตัดต่อคือการนำองค์ประกอบต่างๆ ที่เตรียมไว้มาตัดต่อเป็นงานวิดีโอ งานวิดีโอจะออกมาดี น่าสนใจเพียงใดขึ้นอยู่กับ การตัดต่อเป็นสำคัญ ซึ่งเราจะต้องเรียนรู้การตัดต่อในบทต่อไปก่อน

4. ใส่เอฟเฟกต์/ตัดต่อใส่เสียง

ในขั้นตอนการตัดต่อ เราจะต้องตกแต่งงานวิดีโอด้วยเทคนิคพิเศษต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเล่นสี การใส่ข้อความ หรือเสียงดนตรี ซึ่งจะช่วยให้งานของเรามีสีสัน และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

5. แปลงวิดีโอ เพื่อนำไปใช้งานจริง

ขั้นตอนการแปลงวิดีโอเป็นขั้นตอนสุดท้าย ในการทำงานวิดีโอที่เราได้ทำเรียบร้อยแล้วนั้น ไปใช้งาน โปรแกรม Ulead Video Studio สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น ทำเป็น VCD, DVD หรือเป็นไฟล์ WMV สำหรับนำเสนอทางอินเทอร์เน็ต

อุปกรณ์ในการตัดต่อวิดีโอ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ชิ้นแรกที่ต้องมี ปัจจุบันเทคโนโลยีก้าวหน้าไปไกล ทำให้เราสามารถมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงในราคาประหยัด สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการตัดต่อควรมีสเปคเครื่องขั้นต่ำดังนี้

- * ซีพียู แนะนำ Pentium 4 ความเร็ว 1 GHz ขึ้นไป
- * แรมหรือหน่วยความจำ ขนาด 512 MB ขึ้นไป
- * ฮาร์ดดิสก์ 80 GB ซึ่งปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์มีความจุ ฮาร์ดดิสก์มากพออยู่แล้ว
- * ระบบปฏิบัติการ แนะนำให้ใช้ Windows XP/2000



2. กล้องถ่ายวิดีโอ

กล้องถ่ายวิดีโอ มีหลายประเภท หลายรูปแบบ แต่ในที่จะกล่าวถึงการใช้งานเฉพาะกล้องถ่ายวิดีโอแบบดิจิทัล หรือ กล้องดิจิทัลแบบ MiniDV



3. Capture Card (การ์ดจับภาพวิดีโอ)

เนื่องจากเราไม่สามารถนำภาพวิดีโอที่อยู่ ในกล้องวิดีโอมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง ดังนั้นเราจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ที่เรียกว่าการ์ดแคปเจอร์ หรือการ์ดจับภาพวิดีโอ ช่วยเปลี่ยนเสมือนเป็นสื่อกลางในการส่งถ่ายข้อมูล จากกล้องมายังเครื่องคอมพิวเตอร์นั่นเอง และแคปเจอร์ หรือการ์ดจับภาพวิดีโอ ก็มีหลายรูปแบบเช่นกัน



4. ไดรฟ์สำหรับเขียนแผ่น CD หรือ DVD

อุปกรณ์นี้จำเป็นต้องมีหากเราต้องการสร้างงานให้อยู่ในรูปแบบ VCD หรือ DVD ซึ่งในปัจจุบันก็หาซื้อได้ไม่ยาก ราคาก็ไม่แพง



5. แผ่น CD สำหรับบันทึกข้อมูล

แผ่น CD-R (CD-ReWrite หรือ CD Record) ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลทั่วไป เช่น ข้อมูลต่างๆ โปรแกรมเพลง รูปภาพ และภาพยนตร์ สามารถเขียนหรือบันทึกข้อมูลได้เพียงครั้งเดียวจนกว่าจะเติมแผ่น



รูปแบบของแผ่นดีวีดี

แผ่น CD-RW (CD-Write)

แผ่น CD-RW (CD-Write) ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลทั่วไปเช่นเดียวกับแผ่น CD-R แต่มีความพิเศษกว่าตรงที่สามารถที่จะเขียนหรือบันทึกซ้ำ และลบข้อมูลที่เขียนไปแล้วได้



ดีวีดีอาร์ดับบลิวไดรว์:

ดีวีดีอาร์ดับบลิวไดรว์ (DVD+-RW drive) ก็คล้ายกับซีดีอาร์ดับบลิวไดรว์นั่นเอง คือสามารถอ่านและเขียนแผ่นดีวีดีแบบพิเศษ คือแผ่น DVD+-R และแผ่น DVD+-RW ได้



แผ่นดีวีดีอาร์

ดีวีดีอาร์ (DVD+R : Digital Versatile Disc-Recordable) เป็นแผ่นดีวีดีที่ผู้ใช้สามารถบันทึก หรือเขียนข้อมูลลงไปได้ครั้งเดียว จนกว่าจะเต็มแผ่น มีให้เลือกแบบด้านเดียว และ 2 ด้าน ในความจุด้านละ 4.7 GB แผ่น ประเภทนี้ยังแบ่งออกเป็น 2 มาตรฐาน (จาก 2 ค่าย) คือ แผ่น DVD-R DVD+R



แผ่นดีวีดีอาร์ดับบลิว

ดีวีดีอาร์ดับบลิว (DVD+RW : Digital Versatile Disc-Re-recordable) เป็นแผ่นดีวีดีที่ใช้เขียน และลบข้อมูลได้หลายครั้งมีความจุ 4.7 GB



รูปแบบไฟล์ภาพ

BMP (Bitmap)

ไฟล์ภาพประเภทที่เก็บจุดของภาพแบบจุดต่อจุดตรงๆ เรียกว่าไฟล์แบบ บิตแมพ (Bitmap) ไฟล์ประเภทนี้จะมียกขนาดใหญ่แต่สามารถเก็บรายละเอียดของภาพได้อย่างสมบูรณ์ แต่เนื่องจากการเก็บแบบ Bitmap ใช้เนื้อที่ในการเก็บจำนวนมาก จึงได้มีการคิดค้นวิธีการเก็บภาพให้มีขนาดเล็กลงโดยยังคงสามารถเก็บภาพได้เช่นเดิม ขึ้นมาหลายวิธีการ เช่น JPEG และ GIF



JPEG (Joint Graphics Expert Group)

เป็นการเก็บไฟล์ภาพแบบที่บีบอัด สามารถทำภาพให้มีขนาดของไฟล์ภาพเล็กกว่าแบบ Bitmap หลายสิบเท่า แต่เหมาะจะใช้กับภาพที่ถ่ายจากธรรมชาติเท่านั้น ไม่เหมาะกับการเก็บภาพเหมือนจริง เช่น ภาพการ์ตูน เป็นต้น



GIF (Graphics Interchange Format)

เป็นวิธีการเก็บไฟล์ภาพแบบบีบอัดคล้ายกับ JPEG โดยทั่วไปแล้วไม่สามารถเก็บภาพที่ถ่ายจากธรรมชาติได้มีขนาดเล็กเท่ากับแบบ JPEG แต่สามารถเก็บภาพที่ไม่ใช่ภาพถ่ายจากธรรมชาติเช่น ภาพการ์ตูน ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ GIF ยังสามารถเก็บภาพไว้ได้หลายๆภาพ ในไฟล์เดียว จึงถูกนำไปใช้สร้างภาพเคลื่อนไหวง่ายๆ เช่น ในอินเทอร์เน็ต



TIFF (Tagged Image File Format)

คือการเก็บไฟล์ภาพในลักษณะเดียวกับไฟล์แบบ BMP แต่ในไฟล์มี Tagged File ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่ช่วยโปรแกรมควบคุมการแสดงภาพ เช่น การแสดงหรือไม่แสดงภาพบางส่วนได้ ภาพที่เก็บไว้ในลักษณะของ TIFF จึงมีความพิเศษกว่าการเก็บแบบอื่นที่กล่าวมา นอกจากนี้ยังมีไฟล์ภาพแบบต่างๆ อีกหลายแบบ โดยแต่ละแบบจะมีจุดเด่นแตกต่างกันไป มักนิยมใช้ในงานกราฟิกการพิมพ์

รูปแบบของไฟล์วิดีโอ

ไฟล์วิดีโอที่นำมาใช้งานกับนั้นมีหลายรูปแบบ โดยเราจะมาทำความรู้จักกับไฟล์วิดีโอแบบต่าง เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกใช้ได้อย่างถูกต้องและตรงตามประเภทของงาน

ไฟล์ MPEG

MPEG (Motion Picture Experts Group) เป็นมาตรฐานสำหรับการบีบอัดวิดีโอและเสียงแบบ ดิจิตอล ซึ่งเป็นรูปแบบของวิดีโอที่มีคุณภาพสูงและนิยมใช้กับงานทุกประเภทโดยไฟล์ MPEG นี้ ก็ยังแยก ประเภทออกไปตามคุณสมบัติต่างๆ อีกด้วย ดังนี้

MPEG -1	ถือกำเนิดขึ้นมาในปี 2535 ซึ่งเป็นรูปแบบของไฟล์ที่เข้ารหัสมาด้วยการบีบอัดให้ได้ไฟล์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อสำหรับการสร้างวิดีโอแบบ VCD โดยจะมีการบีบอัดข้อมูลสูง มีค่าบิตเรตอยู่ที่ 1.5 Mb/s ซึ่งมีคุณภาพใกล้เคียงกับเทปวิดีโอ
MPEG -2	ถือกำเนิดขึ้นในปี 2538 ซึ่งเป็นรูปแบบของไฟล์ที่เข้ารหัสมาเพื่อการสร้างภาพยนตร์ โดยเฉพาะ โดยสามารถสร้างเป็น SVCD หรือ DVD ก็ได้ ซึ่งอัตราการบีบอัดข้อมูลจะน้อยกว่า MPEG-1 ไฟล์ที่ได้จึงมีขนาดใหญ่กว่าและได้คุณภาพสูงกว่าด้วย อีกทั้งค่าบิตเรตก็ไม่ตายตัว ทำให้สามารถกำหนดอัตราการบีบอัดข้อมูลได้เอง
MPEG -4	เป็นรูปแบบของไฟล์แบบใหม่ที่ถือกำเนิดขึ้นในเดือนตุลาคม 2541 จากความร่วมมือกันของวิศวกรทั่วโลกและได้เป็นมาตรฐานของนานาชาติเมื่อปี 2542 ซึ่งถือเป็นการปฏิวัติวงการดิจิตอลวิดีโอ เพราะมีรูปแบบการบีบอัดที่ดีกว่า MPEG-1 และ MPEG-2 โดยไฟล์ประเภทนี้จะมีคุณภาพของวิดีโอสูง สามารถสร้างรหัสภาพวิดีโอได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีจุดประสงค์เพื่อการใช้งานอยู่ 3 ประเภท คือ ระบบโทรทัศน์แบบดิจิตอล งานด้านแอปพลิเคชันกราฟิกและมัลติมีเดียต่างๆ แต่ปัจจุบันยังมีสื่อที่รองรับไฟล์ประเภทนี้อยู่น้อย จึงไม่ค่อยได้รับความนิยมมากนัก

ระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์

ในปัจจุบันนี้มีระบบการส่งสัญญาณ โทรทัศน์ที่นิยมใช้ในแถบภูมิภาคต่างๆ คือ

1. ระบบ NTSC (National Television Standards Committee) เป็นระบบโทรทัศน์ระบบแรกที่ใช้งานในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปีค.ศ.1953 ประเทศที่ใช้ระบบนี้ต่อ ๆ มาได้แก่ ญี่ปุ่น แคนาดา เปอเตอร์โก๊ และเม็กซิโก เป็นต้น

2.ระบบ PAL (Phase Alternation Line) เป็นระบบโทรทัศน์ที่พัฒนามาจากระบบ NTSC ทำให้มีการเพี้ยนของสีน้อยลง เริ่มใช้งานมาตั้งแต่ปีค.ศ.1967 ในประเทศทางแถบยุโรป คือ เยอรมันตะวันตก อังกฤษ ออสเตรเลีย เบลเยียม บราซิล เดนมาร์ก นอร์เวย์ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ และมีหลายประเทศในแถบเอเชียที่ใช้กันคือ สิงคโปร์ มาเลเซีย รวมไปถึงประเทศไทยก็ใช้ระบบนี้

3. ระบบ SECAM (SEquentiel A Memoire("memory sequential") เป็นระบบโทรทัศน์อีกระบบหนึ่ง คิดค้นขึ้น โดย Dr.Henry D.France เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีค.ศ.1967 นิยมใช้กันอยู่หลายประเทศแถบยุโรป ตะวันออก ได้แก่ ฝรั่งเศส อัลจีเรีย เยอรมันตะวันออก ฮังการี ตุนิเซีย รุมาเนีย และรัสเซีย เป็นต้น

มาตรฐานวิดีโอ	MPEG-1	MPEG-2	MPEG-4
ความละเอียดสูงสุด	352 x 288	1920 x 1152	720 x 576
มาตรฐานในระบบ PAL	352 x 288	720 x 576	720 x 576
มาตรฐานในระบบ NTSC	352 x 288	640 x 480	640 x 480
ความถี่ของคลื่นเสียงสูงสุด	48 kHz	96 kHz	96 kHz
ช่องสัญญาณเสียงสูงสุด	2	8	8
จำนวนเฟรมต่อวินาทีในระบบ PAL	25	25	25
จำนวนเฟรมต่อวินาทีในระบบ NTSC	30	30	30
คุณภาพของวิดีโอ	พอใช้	ดีถึงดีมาก	ดีมาก
ประสิทธิภาพของระบบ	ต่ำ	สูง	สูงมาก

รายละเอียดของเทคโนโลยี MPEG

ไฟล์ประเภทอื่นๆ

MOV (Quick Time Movie)	เป็นไฟล์สำหรับโปรแกรม QuickTime จากบริษัท Apple ซึ่งนิยมใช้สำหรับเครื่องแมคอินทอช แต่เครื่องพีซีก็สามารถใช้ได้ โดยจะต้องมีโปรแกรม QuickTime เพื่อใช้เปิดไฟล์ โดยไฟล์ประเภทนี้จะมีคุณภาพสูงและประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ มากมาย
VOB	เป็นรูปแบบของไฟล์ประเภท DVD – Video ที่มีคุณภาพสูงทั้งด้านภาพและเสียง สามารถเล่นได้กับเครื่องเล่นดีวีดีหรือดีวีดีจากเครื่องคอมพิวเตอร์
DAT	เป็นรูปแบบของไฟล์ประเภท Video CD ที่มีความละเอียดต่ำกว่าไฟล์ประเภทดีวีดี โดยได้รับการเข้ารหัสมาจากเทคโนโลยีของ MPEG-1 คุณภาพของวิดีโอก็พอ ๆ กับเทป VHS สามารถเล่นได้กับเครื่องเล่นวีซีดีโดยทั่วไป หรือเล่นได้จากคอมพิวเตอร์
AVI (Audio – Video Interleave)	เป็นมาตรฐานไฟล์วิดีโอที่เริ่มมีมาพร้อมกับ Windows 3.11 พัฒนาโดยไมโครซอฟต์ ซึ่งมีความละเอียดสูงเหมาะกับการใช้งานในการตัดต่อวิดีโอ แต่ไม่นิยมใช้ในการส่งสัญญาณหรือโอนย้ายไปยังปลายทาง

	อื่นๆ เพราะไฟล์มีขนาดใหญ่
WMV (Windows Media Video)	เป็นไฟล์วิดีโอของไมโครซอฟต์อีกเช่นกัน ถือกำเนิดขึ้นมาจากเทคโนโลยีของ Microsoft Windows Media ซึ่งสามารถสร้างขึ้นมาจากโปรแกรม Microsoft Movie Maker โดยไฟล์ประเภทนี้กำลังได้รับความนิยมทางอินเทอร์เน็ต เช่น การชมวิดีโอแบบ Movie on Demand เพราะด้วยขนาดไฟล์ที่เล็กและมีคุณภาพดี ทำให้สามารถโอนถ่ายข้อมูลได้รวดเร็ว

มาตรฐานของวิดีโอแบบต่าง ๆ มาตรฐานของวิดีโอมีอยู่ด้วยกัน 3 รูปแบบ คือ VCD , SVCD และ DVD ซึ่งคุณภาพของวิดีโอก็มีความแตกต่างกันไปตามแต่ละประเภท โดยแต่ละรูปแบบก็มีคุณสมบัติดังนี้

VCD (Video Compact Disc)

VCD เป็นรูปแบบของวิดีโอที่ได้รับความนิยมกันโดยทั่วไปประกอบด้วยภาพและเสียงแบบดิจิทัล ความจุของแผ่น VCD โดยปกติจะอยู่ที่ 74/80 นาทีหรือประมาณ 650/700 เมกกะไบต์ โดยได้รับการเข้ารหัสมาจากเทคโนโลยีของ MPEG-1 มีความละเอียดของภาพอยู่ที่ 352 x 288 พิกเซลในระบบ PAL และ 352 x 240 พิกเซลในระบบ NTSC คุณภาพของวิดีโอใกล้เคียงกับเทป VHS ซึ่งสามารถเล่นได้ด้วยเครื่องเล่นวีซีดีโดยทั่วไปหรือจากใคร่ซีดีรอมของเครื่องคอมพิวเตอร์ และแผ่นซีดีที่ใช้เขียน VCD ได้ก็จะมีอยู่ 2 แบบคือแผ่น CD-R ซึ่งเป็นชนิดที่เขียนข้อมูลได้ครั้งเดียว และแผ่น CD-RW ที่สามารถเขียนและลบเพื่อเขียนข้อมูลลงไปใหม่ได้ แต่แผ่น CD-RW มักจะอ่านไม่ได้จากจากเครื่องเล่น VCD หลายๆ รุ่น

SVCD (Super Video Compact Disc)

SVCD เป็นรูปแบบของวิดีโอที่คล้ายกับ VCD แต่จะให้คุณภาพของวิดีโอทั้งในด้านภาพและเสียงที่ดีกว่า โดยเข้ารหัสมาจากเทคโนโลยีของ MPEG-2 จะมีความละเอียดของภาพอยู่ที่ 482 x 576 พิกเซลในระบบ PAL และ 480 x 480 พิกเซลในระบบ NTSC ซึ่งแผ่นประเภทนี้ยังมีเครื่องเล่น VCD หลายๆ รุ่นที่อ่านไม่ได้ โดยจำเป็นต้องอ่านจากเครื่องเล่น DVD หรือ VCD บางรุ่นที่สนับสนุนหรือเล่นจาก CD-ROM จากเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น

DVD (Digital Versatile Disc) DVD

เป็นรูปแบบการเก็บข้อมูลแบบใหม่ที่ทำให้คุณภาพของวิดีโอสูงทั้งด้านภาพและเสียงซึ่งมากกว่ารูปแบบของ VCD หลายเท่าตัว โดยให้ความละเอียดของภาพอยู่ที่ 720 x 480 พิกเซลในระบบ PAL และ 720 x 576 พิกเซลในระบบ NTSC โดยมาตรฐานของแผ่น DVD ก็มีหลายประเภท เช่น DVD+R/RW , DVD-R/RW , DVD+RDL และ DVD+RAM ซึ่งความจุของแผ่น DVD ก็มีให้เลือกใช้ตาม

ชนิดของแผ่น โดยมีตั้งแต่ 4.7 กิกะไบต์ไปจนถึง 17 กิกะไบต์ ทำให้สามารถบันทึกภาพยนตร์ทั้งเรื่องได้อย่างสบาย ซึ่งคาดการณ์กันว่าสื่อประเภท DVD คงจะเข้ามาแทนที่ VCD ได้ในไม่ช้า

รูปแบบของไฟล์เสียงชนิดต่าง ๆ

ในการบันทึกเสียงในระบบ Hard disk Recording จะมีรูปแบบของการเก็บข้อมูลเสียงมากมาย และแต่ละรูปแบบก็สามารถเปลี่ยนไปมากันได้ บางรูปแบบที่มีการบีบอัด เมื่อเปลี่ยนกลับมาเป็นรูปแบบที่ไม่มีการบีบอัดก็จะได้คุณภาพเสียงเหมือนที่บีบอัดไปแล้ว เพราะมีการสูญเสียคุณภาพสัญญาณไปในขั้นตอนของการบีบอัดไปแล้วไม่สามารถเรียกกลับคืนมาได้โปรแกรมดนตรีมักจะเก็บข้อมูลเสียงดังนี้

AIFF

ย่อมาจาก Audio Interchange File Format เป็นรูปแบบที่ใช้กันมากกับโปรแกรมบน Mac เพราะ Apple เป็นผู้ริเริ่ม เป็นได้ทั้ง Mono และ Stereo ความละเอียดเริ่มต้นที่ 8 Bit/22 kHz ไปจนถึง 24 bit/ 96 kHz และมากกว่านั้น

MP3

เป็นรูปแบบที่รู้จักกันดีในปัจจุบัน ในฐานะที่คุณภาพเสียงที่ดีในขณะที่ข้อมูลน้อยมาก ประมาณ 1 MB ต่อ เพลงความยาว 1 นาทีแบบ Stereo ซึ่งเป็นการบีบอัดโดยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลเสียง และตัดเสียงที่หูของมนุษย์ไม่สามารถได้ยินโดยอ้างอิงจากงานวิจัย Psychoacoustic แต่ไม่สามารถให้คุณภาพเสียงที่ดีกว่าเสียงแบบ Full Bandwidth หรือ Hi-fi ได้ เพราะมันเป็นการบีบอัดที่สูญเสียหรือเรียกว่า “Lossy Technology” ถึงแม้ว่าเจ้าของค่ายเพลงในเมืองไทยหรือทั่วโลกไม่ชอบมัน แต่ในเมื่อมันคุ้มค่าสำหรับเก็บไว้ฟังหรือส่งต่องานให้เพื่อน โปรแกรมดนตรีส่วนใหญ่ก็ให้เราสามารถ import /export งานเป็น MP3 ได้

QuickTime

แม้ไม่ได้เป็นรูปแบบของการเก็บข้อมูลเสียงโดยเป็นโปรแกรมเล่น media ที่พัฒนาโดย Apple แต่โปรแกรมดนตรีบางตัวก็สามารถ Save หรือ Load ข้อมูลเสียง , Video , MIDI เป็น File ของ QuickTime ได้ สิ่งสำคัญที่ควรรู้อีกอย่างก็คือข้อมูลเสียงที่ save มาจาก QuickTime หรือโปรแกรมที่ Compatible กับ QT อย่าง TC Works Spark อาจจะเป็นไฟล์ Extension อย่าง .mov , .aif หรือ .WAV ก็ได้ แต่ไม่ต้องเป็นห่วงเรื่องนี้ เนื่องจากโปรแกรมดนตรีส่วนใหญ่จะสามารถเล่นไฟล์ QT โดยไม่สนใจว่าจะเป็นไฟล์ Extension แบบไหนก็ตาม **RealAudio** คนชอบฟังเพลงบน Internet คงรู้จักกันดี ไฟล์ RealAudio จะแสดง Extension เป็น .ra หรือ .rm ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบ RealSystem G2 ไว้สำหรับการเล่น multimedia จาก RealNetworks ซึ่งจะมี Tools ในการเล่น, encode รวมไปถึง tools ในการทำ server ให้ใช้ฟรี ๆ ในการส่ง Audio, Video, Animation ผ่านเว็บ แต่แม้ว่าโปรแกรมดนตรีส่วนใหญ่จะไม่ใช้ RealAudio ในการบันทึก แต่กับบางโปรแกรม เราสามารถเก็บงานของเราเป็น RealAudio เพื่อใช้บนเว็บ ซึ่งแน่นอนว่า RealAudio ก็เป็น Lossy Format เหมือนกับ MP3REX เป็นไฟล์เสียงของโปรแกรม Propellerhead Recycle ซึ่งเป็นโปรแกรมที่

แบ่งไฟล์เสียงประเภท Loop (เป็นวลีดนตรีหรือจังหวะที่สามารถเล่นซ้ำไปเรื่อย ๆ ต่อเนื่องกันได้) ออกเป็นชิ้น ๆ เช่นเสียงกระดิ่ง กลองสแนร์ หรือ ไฮ-แฮท ซึ่งไฟล์ที่ถูกแบ่งเหล่านี้สามารถนำไปใช้กับ Sampler แล้ว Trigger โดย MIDI Sequence ที่สร้างขึ้นมาโดย Recycle เช่นกัน ทำให้เราสามารถที่จะเร่งหรือลดความเร็วโดยที่ pitch ของเสียงไม่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นหลักการเดียวกับ Technology Groove Control จาก Spectrasonics และ ILIO แต่ต่างกันตรงที่ Groove Control นั้นมีการเตรียมไฟล์ที่หั่นไว้แล้วกับ MIDI โดยทาง Spectrasonics เอง ไม่รู้ว่า ทาง Spectrasonics จะใช้ Recycle ทำรีเพลานะครับ ไฟล์ REX เองมี Extension อยู่หลายอันเลขอย่าง .rx2 (Recycle 2.0 หรือสูงกว่า).ryc และ .rex ซึ่งสร้างมาจากเวอร์ชันแรก

Sound Designer II

โด่งดังมาจาก โปรแกรม Sound Designer Stereo Editing จาก Digidesign และใช้กับ Pro Tools ด้วย Sound Designer II หรือ SD II สนับสนุนไฟล์เสียงที่ความละเอียด ต่าง ๆ เหมือนกับ WAV และ AIFF โปรแกรมดนตรีส่วนใหญ่ก็จะมีคุณสมบัติในการแปลงไฟล์ WAV หรือ AIFF มาเป็น SD IIWAV ถูกสร้างขึ้นจากการรวมตัวกันของ Microsoft กับ IBM WAV format สามารถใช้ได้กับ bit depths และ sample rate ในระดับต่างกัน ในขณะที่ AIFF เป็นที่นิยมในหมู่ผู้ใช้ PC ด้วย ในเร็ว ๆ นี้ Acidized WAV files ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอีก นี่คือนิยามของ WAV files ที่รวมข้อมูลของ pitch กับ tempo เข้าไว้ด้วยกัน Acidized WAV สามารถถูกอ่านได้โดย Sonic Foundry Acid และโปรแกรมอื่นๆที่สามารถให้ samples ที่จัด pitch and tempo ได้โดยอัตโนมัติ

เค้าโครงวิดีโอ

1. ชื่อเรื่อง

.....

2. ผู้จัดทำ.....

.....

.....

.....

.....

3. แนวความคิด.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. วัตถุประสงค์.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. กลุ่มเป้าหมาย.....

.....

.....

.....

6. หมายเหตุ.....






.....

.....

.....

.....

Storyboard

Subject		Multimedia filename	
Title		 sound	
Filename:	Pageno:		
 File in form:	File out to : 	 image	
		 VDO	



note :

Narration Script :

คำอธิบายวิธีการกรอกข้อมูล storyboard

- Subject :** ชื่อเรื่องผลงานที่ทำ เช่น MV เพลงรักมากมาย ละครสันฟ้ามีตา โฆษณางคเหล่า
เข้าพรรษา
- Title :** ชื่อหัวข้อย่อภายใต้ชื่อเรื่องที่ทำ ในที่นี้หมายถึง ชื่อของฉากนี้ เช่น ฉากช้อนท้าย
จักรยาน ฉากมอบแหวน ฉากนางเอกเล่นไวโอลิน เป็นต้น ในผลงานชิ้นนี้อาจ
ประกอบด้วยฉากได้หลายร้อยฉาก แต่ละฉากจำเป็นต้องใช้ storyboard 1 ใบ
- Filename :** ชื่อแฟ้มข้อมูล (ในการเก็บแบบดิจิทัล) เช่น movie_section1.swf
- Pageno. :** หน้าที่ ในฉากหนึ่ง ๆ อาจมีได้หลาย page เช่นฉากช้อนท้ายจักรยาน มี page 1
แสดงให้เห็นระยะไกล page 2 คือการซูมเข้าไปที่ใบหน้าพระเอกและนางเอก เป็น
ต้น
- File in form :** หน้าก่อน ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล เช่น movie_section2.swf ขึ้นอยู่กับว่าผลิตผลงาน
ด้วยโปรแกรมอะไรเป็นหลัก
- File out to :** หน้าถัดไป ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล
- Sound** เพลงที่ใช้ประกอบในฉากนี้ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูลประเภทเสียง เช่น piano.mp3
รวมทั้งถ้ามีเสียงบรรยายก็ให้ระบุไว้ที่นี้เช่นกัน
- Image** ภาพนิ่งที่ใช้ประกอบในฉากนี้ เช่น doSomething.jpg chicken.gif เป็นต้น
- VDO** วิดีโอที่ใช้ประกอบในฉากนี้
- note :** เป็นการให้รายละเอียดปลีกย่อยเพิ่มเติม เพื่ออธิบายให้เข้าใจตรงกัน เช่น “ มี
เด็กผู้ชายวิ่งออกมาจากด้านขวาของฉาก และร้องตะโกนเรียก”
- Narration Script :** ใ้ส่บทพูดทั้งหมดที่เกิดขึ้นในฉากนี้