



CH5: MULTIMEDIA TECHNOLOGY (SOUND)

ASSOC. PROF. DR. PINANTA CHATWATTANA
DEPARTMENT OF ELECTRONICS ENGINEERING TECHNOLOGY
CIT, KMUTNB

เนื้อหาบทเรียน

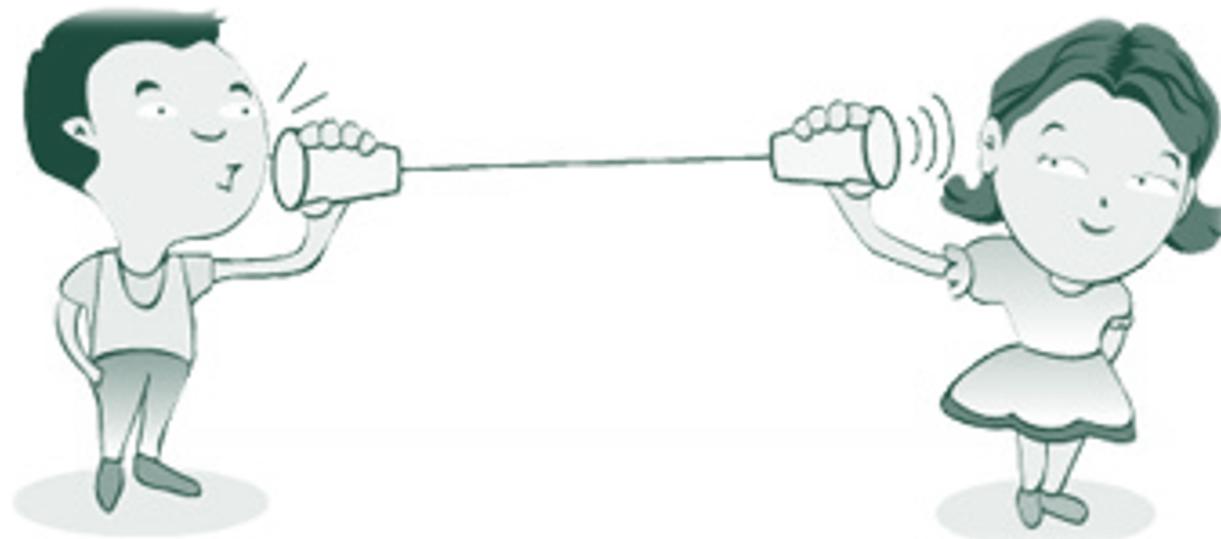
- บทนำ
- ความหมาย
- ประเภทของเสียง
- ชนิดของเสียง
- ระดับของคลื่นเสียง
- ประโยชน์ของเสียง
- หลักการพิจารณาการนำเสียงไปใช้งาน
- คำศัพท์ที่ควรรู้เกี่ยวกับเสียง
- ซอฟต์แวร์สำหรับตัดต่อและเล่นไฟล์เสียง
- นามสกุลไฟล์เสียง
- บทสรุป

บทนำ

- เสียงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่นิยมนำมาใช้กับงานด้านมัลติมีเดีย
- เนื่องจากสามารถถ่ายทอดอารมณ์มายังผู้ใช้ได้และก่อให้เกิดอารมณ์ร่วมได้เป็นอย่างดี
- ในการเลือกใช้เสียงกับงานมัลติมีเดียอย่างเหมาะสมสามารถสร้างความรู้สึที่ดีและความประทับใจให้กับผู้ชมงานนำเสนอได้

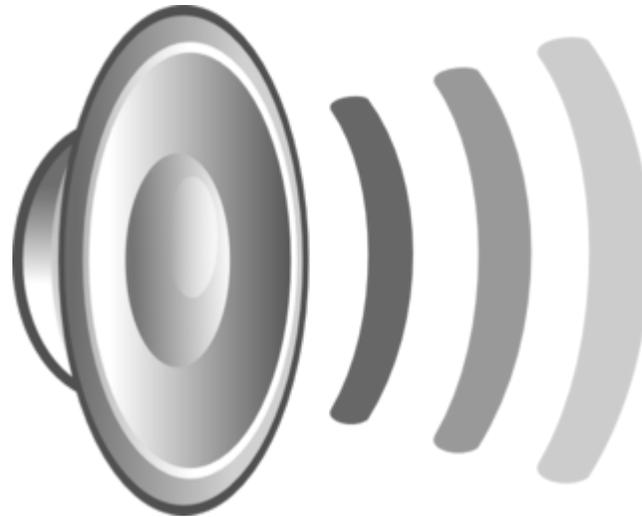
การเดินทางของเสียง

- เสียงที่ได้ยินเกิดจากการเดินทางของเสียงผ่านตัวกลาง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคลื่นเสียง (Waveform) และแสดงออกมาในลักษณะที่แตกต่างกัน โดยจะเปลี่ยนขนาด (Amplitude) หรือความถี่ (Frequency) ของการสั่นสะเทือนตามระยะเวลา



ความหมาย

- เสียง (Sound) คือ พลังงานรูปหนึ่งที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของโมเลกุลของอากาศ ทำให้เกิดการอัดและขยายสลับกันของโมเลกุลอากาศ ความดันบรรยากาศจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงตามการเคลื่อนที่ของโมเลกุลอากาศ เรียกว่า คลื่นเสียง



ประเภทของเสียง

- แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ MIDI และ Digital Audio
- MIDI (Musical Instrument Digital Interface)
 - เป็นเสียงที่แทนเครื่องดนตรีชนิดต่าง ๆ
 - สำหรับใช้กับเครื่องดนตรีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
 - MIDI ไม่เหมือนเสียงจากเครื่องดนตรีจริง เนื่องจากเกิดการปรับแต่งจากโปรแกรมที่สร้างขึ้น
 - ดังนั้นเครื่องมือในการเล่นเพลงมีผลต่อคุณภาพของเสียงที่ได้

ประเภทของเสียง

- MIDI (Musical Instrument Digital Interface)
- ข้อดีของไฟล์ MIDI
 - ไฟล์ข้อมูลมีขนาดเล็ก และไม่ต้องใช้เครื่องดนตรีจริง ๆ ใช้หน่วยความจำน้อยเหมาะสำหรับระบบเครือข่ายและง่ายต่อการแก้ไขปรับปรุง
- ข้อเสียของไฟล์ MIDI
 - แสดงผลเฉพาะดนตรีบรรเลงและเสียงที่เกิดจากโน้ตดนตรีเท่านั้น และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สร้างมีราคาค่อนข้างสูง

ประเภทของเสียง

■ Digital Audio

- คือ สัญญาณเสียงที่ส่งมาจากไมโครโฟน เครื่องสังเคราะห์เสียง เครื่องเล่นเทปหรือจากแหล่งกำเนิดเสียงต่าง ๆ ทั้งจากธรรมชาติและที่สร้างขึ้น
- นำข้อมูลที่ได้แปลงเป็นสัญญาณดิจิทัล
- ข้อมูลถูกสุ่มให้อยู่ในรูปแบบของบิต และไบต์ โดยเรียกอัตราการสุ่มนี้ว่า sampling rate
- จำนวนข้อมูลที่ได้ เรียกว่า sampling size
- คุณภาพของเสียงขึ้นอยู่กับ sampling rate และ sampling size (หน่วยเป็นบิต)

ลักษณะของการนำเสียงแบบดิจิทัลไปใช้

Sampling rate	Description	Quality
11.025 kHz	เสียงบรรยาย หรือเอฟเฟ็ก	Telephone Audio
22.05 kHz	เสียงเพลง	Radio Audio
44.1 kHz	งานคุณภาพสูง	CD Audio

- เสียงที่พบบ่อยจะมีช่วงความถี่ 44.1 kHz, 22.05 kHz และ 11.025 kHz ซึ่งมี sampling size เป็น 8 บิต และ 16 บิต
- โดยทั่วไป sampling rate และ sampling size ที่สูงกว่าจะส่งผลให้คุณภาพของเสียงดีกว่าและจะต้องมีเนื้อที่บนฮาร์ดดิสก์สำหรับรองรับอย่างเหมาะสม

ขนาดของไฟล์สำหรับเสียงแบบดิจิทัลในเวลา 1 นาที

sampling rate(kHz)	sampling size(bit)	stereo or mono	ขนาดของไฟล์
44.1	16	stereo	10.584 MB
44.1	16	mono	5.292 MB
44.1	8	mono	2.646 MB
22.05	16	stereo	5.292 MB
22.05	8	stereo	2.646 MB
11.025	16	mono	1.323 MB
11.025	8	mono	661.5 MB

ชนิดของเสียงที่ใช้ในงานมัลติมีเดีย

■ เสียงพูด (Speech)

- เสียงพูดแบบดิจิทัล (Digital) บันทึกจากเสียงมนุษย์โดยตรง มีคุณภาพสูง และต้องการพื้นที่สำหรับจัดเก็บข้อมูลมาก
- เสียงพูดแบบสังเคราะห์ (Synthesized) ไม่สามารถแทนเสียงพูดของมนุษย์ได้อย่างสมบูรณ์

■ เสียงเพลง (Music)

■ เสียงเอฟเฟกต์ (Sound Effect)

- เสียงเอฟเฟกต์ธรรมชาติ (Natural) เช่น เสียงนก น้ำตก หรือคลื่นในทะเล เป็นต้น
- เสียงเอฟเฟกต์สังเคราะห์ (Synthetic) สังเคราะห์ด้วยกระบวนการอิเล็กทรอนิกส์หรือสังเคราะห์จากมนุษย์

รูปแบบการบีบอัดไฟล์เสียง

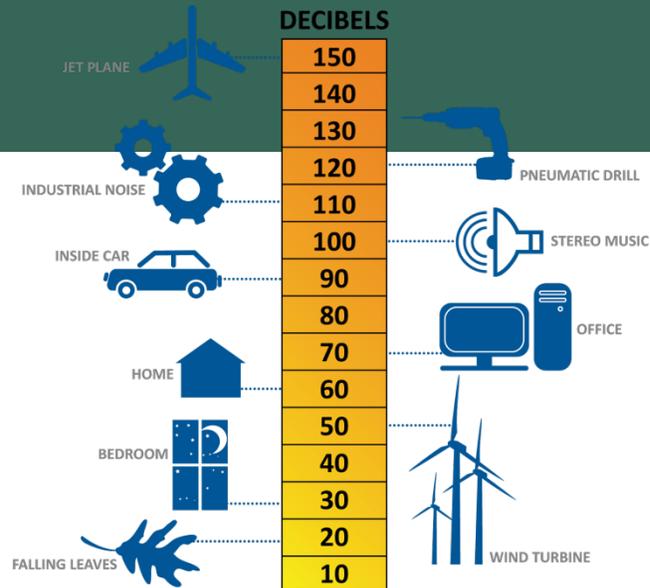
■ Lossless Compression

- เป็นไฟล์เสียงที่รักษาข้อมูลไว้อย่างครบครัน ไม่มีการสูญหายของข้อมูล
- เป็นไฟล์ที่มีขนาดไฟล์ใหญ่ แต่คุณภาพเสียงดี

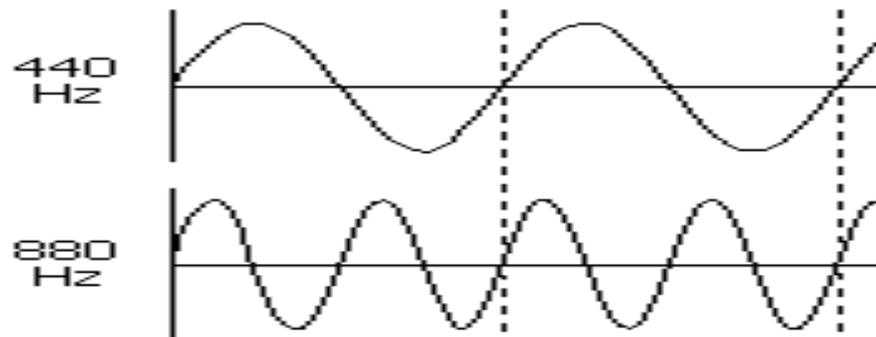
■ Lossy Compression

- วิธีนี้ตัดข้อมูลเสียงบางส่วนออกไป ทำให้รายละเอียดของเสียงหายไป
- เป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็ก โดยไฟล์แต่ละชนิดจะมีรายละเอียด รูปแบบการบีบอัดข้อมูล และลักษณะการนำไปใช้งานที่ต่างกัน

ระดับของคลื่นเสียง



- มีหน่วยวัดที่เกี่ยวข้อง 2 หน่วย
- เดซิเบล (Decibel) เป็นหน่วยวัดความดังของเสียง
- เฮิร์ตซ์ (Hertz) เป็นหน่วยวัดจำนวนรอบการแกว่งของคลื่นเสียงในหนึ่งวินาที คือใช้วัดความถี่ของเสียง



ระดับความดังและชนิดของเสียง

ความดัง (เดซิเบล)	ชนิดของเสียง
0	เสียงที่แผ่วเบาที่สุดที่หูมนุษย์ได้ยิน
30	เสียงกระซิบ หรือเสียงในห้องสมุดที่เงียบ
60	เสียงพูดคุยตามปกติ เสียงจักรเย็บผ้า หรือ เครื่องพิมพ์ดีด
85	เสียงตะโกนข้ามเขาหรือในพื้นที่โล่ง เพื่อให้ได้ยินเสียงสะท้อนกลับมา
90	เสียงเครื่องตัดหญ้า เครื่องจักรในโรงงาน หรือ เสียงรถบรรทุก (ไม่ควรได้ยินเกินวันละ 8 ชั่วโมง)
100	เสียงเลื่อยไฟฟ้า หรือเสียงเจาะ (ไม่ควรได้ยินเกินวันละ 2 ชั่วโมง)
115	เสียงระเบิดหิน เสียงในคอนเสิร์ตร็อค หรือเสียงแตรรถยนต์ (ไม่ควรได้ยินเกินวันละ 15 นาที)
140	เสียงยิงปืน เสียงเครื่องบินเจ็ท ซึ่งเป็นเสียงที่ทำให้เกิดอาการปวดหู และอาจทำให้หูเสื่อมได้ (อาการหูบอด) ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันหูเสมอ

ประโยชน์ของเสียง

- ใช้นำเสนอการบรรยายประกอบข้อความ ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ
- ส่งเสริมอารมณ์ร่วมของผู้ใช้ให้คล้อยตามได้ง่ายกว่าสื่อชนิดอื่น เพื่อให้ติดตามเรื่องราวอย่างต่อเนื่องได้ตั้งแต่ต้นจนจบ
- ใช้ในการเสริมกำลังใจ (Reinforcement) ให้กับผู้ใช้ในกรณีที่มีการตอบสนองจากผู้ใช้ ทั้งการตอบสนองในเชิงบวกและเชิงลบ
- ส่งเสริมการช่วยเหลือให้กับผู้ใช้ในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ
- ใช้เป็นสื่อสำหรับผู้พิการทางสายตา เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

เกณฑ์พิจารณาการนำเสียงไปใช้งาน

- ตัดสินใจว่าจะใช้เสียงชนิดใดกับงานที่ออกแบบไว้ ซึ่งต้องกำหนดตำแหน่งหรือเวลาในการแสดงเสียงให้เหมาะสม
- เลือกใช้เสียงให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและเป้าหมายในการใช้งาน
- เลือกใช้เสียงให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้งาน เช่น ผู้ใหญ่มักมีปฏิสัมพันธ์กับดนตรีคลาสสิกได้ดีกว่าเด็กเล็ก เป็นต้น
- ผู้ใช้ต้องสามารถควบคุมการใช้งานของเสียงได้ด้วยตนเอง เช่น การเล่นกลับ (Back) หรือติดตามอย่างต่อเนื่อง (Next) หรือหยุดการใช้งาน (Stop)

คำศัพท์ที่ควรรู้เกี่ยวกับเสียง

■ คลื่นเสียง (Waveform)

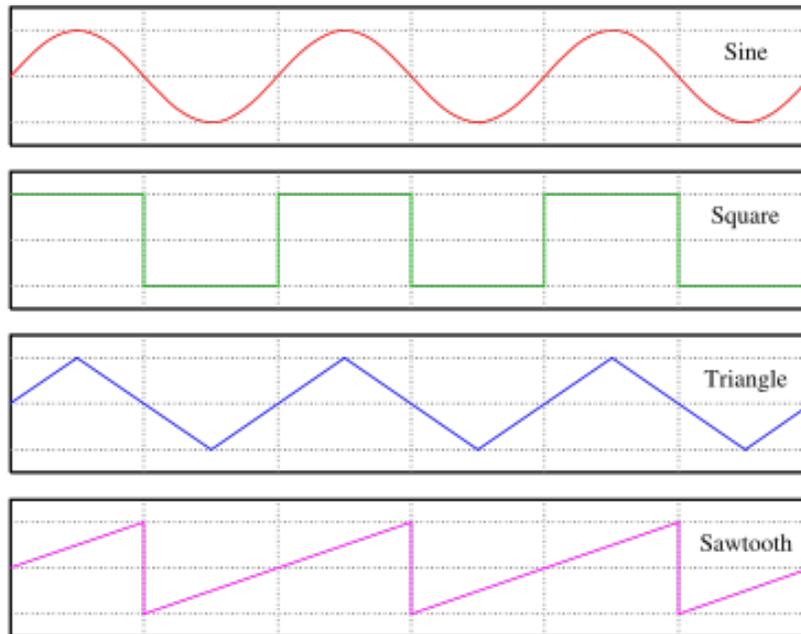
- เป็นลักษณะการเคลื่อนที่ของคลื่นเสียง ซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น คลื่นไซน์ (Sinusoidal) สี่เหลี่ยม (Square) สามเหลี่ยม (Triangle) และฟันเลื่อย (Sawtooth) เป็นต้น รูปแบบคลื่นจะขึ้นอยู่กับลักษณะของเสียง โดยเครื่องดนตรีต่างชนิดกันจะมีรูปแบบคลื่นที่ต่างกัน

■ ระดับเสียง (Pitch)

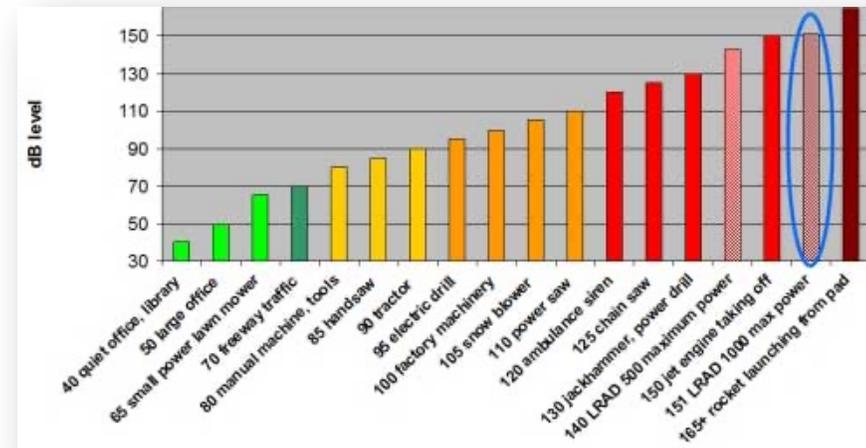
- หมายถึง เสียงสูงเสียงต่ำ สิ่งที่ทำให้เสียงแต่ละเสียงสูงต่ำแตกต่างกันนั้น ขึ้นอยู่กับความเร็วในการสั่นสะเทือนของวัตถุ วัตถุที่สั่นเร็วเสียงจะสูงกว่าวัตถุที่สั่นช้า โดยจะมีหน่วยวัดความถี่ของการสั่นสะเทือนต่อวินาที เช่น 60 รอบต่อวินาที, 2,000 รอบต่อวินาที เป็นต้น

คำศัพท์ที่ควรรู้เกี่ยวกับเสียง

คลื่นเสียง (Waveform)



ระดับเสียง (Pitch)



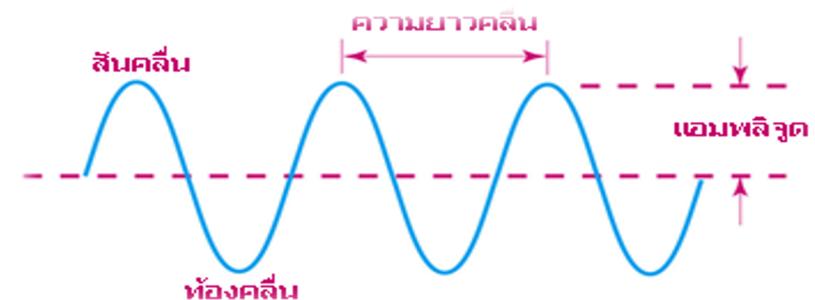
คำศัพท์ที่ควรรู้เกี่ยวกับเสียง

■ ความยาวช่วงคลื่น (Wavelength)

- หมายถึง ระยะทางระหว่างยอดคลื่นสองยอดที่ติดกันซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการอัดตัวของคลื่นเสียง (คล้ายคลึงกับยอดคลื่นในทะเล) ยิ่งความยาวช่วงคลื่นมีมาก ความถี่ของเสียง (ระดับเสียง) ยิ่งต่ำลง

■ แอมพลิจูด (Amplitude)

- หมายถึง ความสูงระหว่างยอดคลื่นและท้องคลื่นของคลื่นเสียง ที่แสดงถึงความเข้มของเสียง (Intensity) หรือความดังของเสียง (Loudness) ยิ่งแอมพลิจูดมีค่ามาก ความเข้มหรือความดัง ของเสียงก็ยิ่งเพิ่มขึ้น



คำศัพท์ที่ควรรู้เกี่ยวกับเสียง

■ ความถี่ของเสียง (Frequency of Sound)

- หมายถึง จำนวนครั้งของการเปลี่ยนแปลงความดันบรรยากาศตามการอัดและขยายของโมเลกุลอากาศในหนึ่งวินาที หน่วยวัด คือ รอบต่อวินาที หรือ เฮิรตซ์ (Hertz ; Hz)

■ ความดันเสียง (Sound Pressure)

- หมายถึง ค่าความดันของคลื่นเสียงที่เปลี่ยนแปลงไปจากความดันบรรยากาศปกติ ซึ่งค่าความดันที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ ค่าความสูงคลื่นหรือแอมพลิจูด (Amplitude) มีหน่วยวัดเป็นเดซิเบล (Decibel : dB)

■ อัตราตัวอย่างเสียง (Sampling Rate)

- หมายถึง อัตราในการบันทึกส่วนสัญญาณของเสียงต่อ วินาที ซึ่งจะให้หน่วยเป็น Hertz (Hz) โดยเมื่ออัตราตัวอย่างเสียงมาก จะทำให้เสียงที่ได้ยินราบรื่นมากขึ้น

ซอฟต์แวร์สำหรับเล่นไฟล์เสียง

■ Windows Media Player

- เป็นซอฟต์แวร์ของระบบปฏิบัติการ windows สำหรับเล่นไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอ
- นามสกุลไฟล์ เช่น .WMV .WMA .ASF และ .MP3 เป็นต้น

■ Winamp

- ใช้เล่นเพลงชนิด mp2 และ mp3 พร้อมสามารถแก้ไขเสียงได้
- Multimedia System (XMMS)
- เป็นฟรีแวร์ที่ใช้สำหรับเล่นไฟล์เสียง ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับ winamp
- ใช้งานบนระบบปฏิบัติการ UNIX
- สามารถรองรับไฟล์เสียง และไฟล์วิดีโอได้หลายรูปแบบ เช่น Audio CD MPEG1 MPEG2 MPEG3 WAV และ WMA 21

ซอฟต์แวร์สำหรับเล่นไฟล์เสียง

■ Multimedia System (XMMS)

- Multimedia System (XMMS) เป็นฟรีแวร์ที่ใช้สำหรับเล่นไฟล์เสียง ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับ โปรแกรม Winamp ใช้งานบนระบบปฏิบัติการ UNIX โปรแกรมนี้สามารถรองรับไฟล์เสียง และไฟล์วิดีโอ ได้หลายรูปแบบ เช่น Audio CD, MPEG1, MPEG2, MPEG3, WAV และ WMA เป็นต้น



ซอฟต์แวร์สำหรับเล่นไฟล์เสียง

■ RealPlayer

- เป็นซอฟต์แวร์สำหรับเล่นไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบของ steaming
- ใช้งานได้หลายแพลตฟอร์ม เช่น windows, MacOSX Linux Unix PalmOS และ SymbianOS เป็นต้น

■ iTunes

- เป็นซอฟต์แวร์สำหรับเล่นไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอ
- พัฒนาโดย Apple Computer โดยมี iTunes Music Store เป็น component ที่ให้ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อไฟล์เพลงดิจิทัลจาก iTunes ได้



ซอฟต์แวร์สำหรับเล่นไฟล์เสียง

■ XMPlay

- เป็นฟรีแวร์ที่ใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows
- สามารถเปลี่ยนหน้าจอและเล่นไฟล์เสียงได้หลากหลายชนิด เช่น WMA WAV MOD และ XM เป็นต้น



■ Beep Media Player (BMP)

- เป็นฟรีแวร์สำหรับเล่นไฟล์เสียงบน UNIX
- สามารถรองรับรูปแบบไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอได้หลากหลาย ได้แก่ Audio CD MPEG WAV และ WMA เป็นต้น



ซอฟต์แวร์สำหรับเล่นไฟล์เสียง

■ GOM Media Player

- GOM Media Player เป็นโปรแกรมสำหรับดูหนังฟังเพลง พัฒนาโดยบริษัทในประเทศเกาหลี
- ปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างสูงเนื่องจากเป็นโปรแกรมประเภทฟรีแวร์และสามารถรองรับไฟล์หลายรูปแบบ เช่น AVI DAT MPEG DivX XviD WMV และ ASF เป็นต้น



ซอฟต์แวร์สำหรับเล่นไฟล์เสียง

■ Adobe Audition

- Adobe Audition เป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาให้นำมาใช้งานในด้านของเสียงหรือออดิโอ อาทิ การอัดเสียง การตัดต่อเสียง การแก้ไขเสียง เพิ่มเสียงหนัก เสียงเบา หรือเอฟเฟกต์ เป็นต้น
- โปรแกรมนี้ เป็นหนึ่งในตระกูลของ Adobe ในส่วนของตัวโปรแกรมมีการออกแบบให้มีหน้าต่างที่น่าใช้งาน ผู้ใช้ สามารถปรับแต่งไฟล์ออดิโอได้มากกว่า 2 ไฟล์พร้อมกัน



รูปแบบไฟล์นามสกุลเสียง

- WAV (Waveform Audio)
 - เป็นไฟล์ที่ไม่มีการบีบอัดข้อมูล ทำให้ไฟล์เสียงมีคุณภาพสูง มีขนาดไฟล์ใหญ่ นิยมนำมาแปลงเป็นไฟล์ MP3 เพื่อให้มีขนาดเล็กลง
- AIFF (Audio Interchange File Format)
 - เป็นไฟล์มาตรฐานที่จัดเก็บข้อมูลเสียงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของ Apple Macintosh
 - เป็นไฟล์ที่ไม่มีการบีบอัดข้อมูล ทำให้ไฟล์เสียงมีคุณภาพสูง มีขนาดไฟล์ใหญ่

รูปแบบไฟล์นามสกุลเสียง

■ MID (MIDI)

- สร้างจากชิปสังเคราะห์เสียงดิจิทัล (Synthesizer Chip)
- เสียงที่ได้เหมือนเสียงดนตรี เป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็ก
- เหมาะสำหรับใช้งานบนเว็บแอปพลิเคชันและใช้ได้ทั้งบน Mac OS และ Windows

■ MP3 (MPEG Layer III)

- พัฒนามาจากมาตรฐานของ MPEG สำหรับใช้งานกับเครื่องเล่นที่สามารถรองรับไฟล์ MP3
- มีการบีบอัดข้อมูล 3 ระดับ แต่ไฟล์มีคุณภาพเสียงที่ดี แม้ว่าจะมีขนาดเล็ก

รูปแบบไฟล์นามสกุลเสียง

■ RMF (Rich Music Format)

- สามารถนำไปเล่นกับโปรแกรม Beatnik ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์สำหรับเล่นเพลงที่มีประสิทธิภาพสูง
- สามารถทำงานในรูปแบบ Real Time บนแพลตฟอร์มที่มีหลากหลาย

■ WMA (Window Media Audio)

- พัฒนาโดยบริษัท Microsoft
- มีขนาดไฟล์เล็กกว่าไฟล์ MP3
- เปิดกับโปรแกรม Window Media Player หรือ Winamp ได้

รูปแบบไฟล์นามสกุลเสียง

- MPEG (Moving Picture Experts Group)

- เป็นรูปแบบของการบีบอัดไฟล์ จำพวกวิดีโอ
- เป็นไฟล์เสียงที่พัฒนามาจากมาตรฐานภาพเคลื่อนไหว

- RA (Real Audio)

- เป็นไฟล์ที่พัฒนาโดย Real Network ให้สามารถส่งข้อมูลเสียงในรูปแบบสตรีมมิง
- การให้บริการของสถานีวิทยุบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะใช้ Real Audio
- การส่งสัญญาณเสียงแบบ Real Time ข้อมูลเสียงจะถูกเล่นทันทีโดยไม่ต้องรอโหลดข้อมูลทั้งหมดเสร็จก่อน

บทสรุป

- เสียง (Audio) เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่นิยมนำมาใช้กับงานมัลติมีเดีย ซึ่งสามารถถ่ายทอดบรรยากาศและอารมณ์ต่าง ๆ ไปยังผู้ชมได้
- เสียง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ MIDI และ Digital Audio
- เสียง แบ่งออกเป็น 3 ชนิด เสียงพูด เสียงดนตรี และเสียงเอฟเฟกต์
- รูปแบบการบีบอัด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ Lossless Compression และ Lossy Compression
- คำศัพท์ที่ควรรู้เกี่ยวกับเสียง เช่น คลื่นเสียง (Waveform) ระดับเสียง (Pitch) ความยาวช่วงคลื่น (Wavelength) แอมพลิจูด (Amplitude) ความถี่ของเสียง (Frequency of Sound) ความดันเสียง (Sound Pressure)
- ซอฟต์แวร์สำหรับตกแต่งและเล่นไฟล์เสียง เช่น XMPlay GOM Winamp Window Media Player เป็นต้น
- รูปแบบไฟล์เสียง เช่น .WAV .MP3 .RMF .RA เป็นต้น

LECTURER

รองศาสตราจารย์ ดร.พินันทา จิตร์วัฒนา

ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (แขนงวิชาการกระจายเสียงวิทยุและโทรทัศน์)

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

- โทรศัพท์ 02-5552000 ext. 6330
- Website : pinantac.staff.kmutnb.ac.th
- Email : pinanta.c@cit.kmutnb.ac.th

แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 5

- 1. โฟล์เสียงแบ่งออกเป็นกี่ประเภท กี่ชนิดอะไรบ้าง จงอธิบาย
- 2. ให้นักศึกษายกตัวอย่างเสียงที่พบในชีวิตประจำวันอย่างน้อย 5 ชนิด พร้อมทั้งบอกระดับความดังของเสียงนั้น
- 3. ประโยชน์ของการนำเสียงมาใช้ในงานมัลติมีเดียมีอะไรบ้าง จงอธิบาย
- 4. ให้นักศึกษายกตัวอย่างคำศัพท์ที่เกี่ยวกับเสียง และต้องเป็นคำศัพท์ที่นำมาใช้ในการสร้างสื่อมัลติมีเดียอย่างน้อย 5 คำ
- 5. ยกตัวอย่างซอฟต์แวร์สำหรับสร้างและตัดต่อไฟล์เสียงอย่างน้อย 5 ซอฟต์แวร์