

ระบบการโอเคตามสั่ง

KARAOKE ON - DEMAND SYSTEM



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2545

เลขหมึก.....  
เลขทะเบียน..... 46538  
วัน, เดือน, ปี..... 4 มี.ย. 2546

.b.....  
.i.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับปีการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์

ระบบคาราโอเกะตามตั้ง

KARAOKE ON - DEMAND SYSTEM

ชื่อนักศึกษา

นาย อติศักดิ์ นะทิสดี

นางสาว นริศรา ดันสินชัย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ภูซงค์ หงษ์สุวรรณ

ภาควิชา

วิศวกรรมสารสนเทศ

ปีการศึกษา

2545

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้  
รับ ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการตรวจสอบปริญญานิพนธ์

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ลิขสิทธิ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบคาราโอเกะตามสั่ง

โดย นาย อติศักดิ์ นะทิสสี รหัส 43015793  
นางสาว นริศรา ตันสินชัย รหัส 43015774

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ภูษงค์ หงษ์สุวรรณ

ปีการศึกษา 2545

### บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอ การให้บริการระบบคาราโอเกะตามสั่ง เป็นการพัฒนาระบบระบบบริการคาราโอเกะให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีกรเก็บรายการเพลงไว้ในฐานข้อมูล และสามารถดึงข้อมูลวีดีโอมีวสิทเพลงจาก Server มาแสดงผลได้ซึ่งการค้นหาวข้อมูล อาจเป็นการค้นหาโดยใช้ชื่อเพลง , ชื่อศิลปิน , หรือชื่ออัลบั้มแล้วจะมีการคัดต่อภฐานข้อมูลใน VDO Server เพื่อดึงข้อมูลนำมาใช้งาน ซึ่งใช้ Windows Media Service ในการให้บริการเพลงโดย Stream ผ่านระบบเครือข่ายได้

# KARAOKE ON – DEMAND SYSTEM

BY Mr. Adisak Natidsri 43015793  
Miss Narisara Tunsinchai 43015774

ADVISER Mr. Puchong Hongsuwan

YEAR 2545

---

## ABSTRACT

This thesis presents KARAOKE ON – DEMAND SYSTEM. We develop the karaoke service system to many efficiency, so we save songlist within database and we bring Data VDO music song from server to display. We use Song name, Artist name and Album name for search song. The system will communicate with database in the VDO server and it uses the Windows Media Service for service song by streamline network system.

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้เนื่องจากการสนับสนุนและให้กำลังใจจากบิดามารดา และด้วยความร่วมมือ และความตั้งใจ ในการทำงานของผู้ร่วมงานในกลุ่ม ทางผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา อ. ภูชงค์ หงษ์สุวรรณ เป็นอย่างสูงที่กรุณาถ่ายทอดความรู้ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำต่างๆ จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จผลตามเป้าหมายทุกประการ ทั้งนี้ทางคณะผู้จัดทำต้องขอขอบคุณภาควิชาเทคนิคอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ให้โอกาสคณะผู้จัดทำมีโอกาสเข้ามาศึกษา ณ สถาบันแห่งนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

| เรื่อง   | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย  | ก    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ   | ข    |
| กิตติกรรมประกาศ  | ค    |
| บทที่ 1 บทนำ   | 1    |
| บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการทํางาน                                  | 3    |
| 2.1 การจัดไลซ์ข้อมูลคุณภาพสูงสุด                               | 3    |
| 2.2 ความปลอดภัยของระบบควบคุมอุตสาหกรรม                         | 3    |
| 2.3 The Advance System Format                                  | 4    |
| 2.4 การพัฒนา Codec ในการอัด และ เข้ารหัส<br>Audio II และ Vedio | 4    |
| 2.5 Windows media Format 7.1 SDK                               | 5    |
| 2.6 Windows Media  | 6    |
| 2.7 Windows Media Player 7.1                                   | 9    |
| บทที่ 3 การออกแบบ  | 15   |
| 3.1 โครงสร้างของระบบให้บริการคาราโอเกะ                         | 15   |
| 3.2 การออกแบบ  | 16   |
| 3.3 แสดงไฟล์คาราโอเกะ  | 16   |
| 3.4 การออกแบบหน้าจอ  | 17   |
| บทที่ 4 การทดลอง   | 19   |
| 4.1 การค้นหาโดยใช้ชื่อเพลงอย่างเดียว                           | 19   |
| 4.2 การค้นหาโดยใช้ทั้งชื่อเพลง และ ชื่อศิลปิน                  | 20   |
| 4.3 คู่มือการใช้งานระบบคาราโอเกะ                               | 21   |
| บทที่ 5 สรุปปัญหาและแนวทางในการพัฒนา                           | 25   |
| เอกสารอ้างอิง  |      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

| รูปที่  | หน้า |
|---|------|
| รูปที่ 3.1 โครงสร้างของระบบให้บริการคาราโอเกะ   | 15   |
| รูปที่ 3.2 หน้าจอการแสดงผล  | 17   |
| รูปที่ 3.3 แสดงหน้าจอการนำข้อมูลเข้า  | 18   |
| รูปที่ 4.1 แสดงการค้นหาโดยใช้ชื่ออย่างเดียว   | 19   |
| รูปที่ 4.2 แสดงการค้นหาโดยใช้ทั้งชื่อเพลงและชื่อศิลปิน                                  | 20   |
| รูปที่ 4.3.1 (a) เมื่อคลิกเลือกชื่อเพลงที่ต้องการแล้วชื่อเพลงจะไปปรากฏใน Play List      | 21   |
| รูปที่ 4.3.1 (b) เมื่อเล่นเพลงจบจะปรากฏข้อความนี้ขึ้น                                   | 21   |
| รูปที่ 4.3.2 (a) แสดงการค้นหาเพลงจากชื่อเพลง  | 22   |
| รูปที่ 4.3.2 (b) เมื่อคลิกเลือกเพลงที่ต้องการแล้ว ชื่อเพลงจะไปปรากฏที่ Play List        | 22   |
| รูปที่ 4.3.2(c) เมื่อคลิกปุ่ม End จะแสดงกล่องข้อความว่าต้องการจะออกจากโปรแกรมนี้หรือไม่ | 23   |
| รูปที่ 4.3.3 แสดงการค้นหาเพลงจากชื่อเพลงและชื่อนักร้อง                                  | 23   |
| รูปที่ 4.3.3 แสดงการค้นหาเพลงโดยใช้เหมือนเป็นการค้นหาภายในคำ                            | 24   |

## สารบัญตาราง

ตารางที่

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงไฟล์คาราโอเกะ

หน้า

16



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากการให้บริการคาราโอเกะในปัจจุบัน ต้องใช้คนในการให้บริการเพลงกับผู้ใช้จำนวนหลายราย จึงทำได้ช้าและไม่สะดวก อีกทั้งการอัปเดตรายการเพลงก็ไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการรับส่งข้อมูลระบบเครือข่าย ก็จะช่วยให้การบริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น และการค้นหารายการเพลงด้วยซอฟต์แวร์ ทำให้การค้นรายการเพลงที่ต้องการได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับแสดงผลข้อมูลวิดีโอ ที่สามารถเรียกแสดงผลข้อมูลวิดีโอจากวิดีโอเซิร์ฟเวอร์ ด้วยข้อมูลจากฐานข้อมูล
2. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันในรูปแบบการบริการวิดีโอตามสั่ง ที่สามารถค้นหาข้อมูลรายการเพลงที่ต้องการ ได้ตามเงื่อนไขต่างๆ

### 1.3 ขอบเขตเนื้อหาของโครงการ

1. สามารถให้บริการวิดีโอคาราโอเกะตามสั่งได้
2. สามารถเลือกเพลงได้จากชื่อเพลง ชื่อศิลปิน ชื่ออัลบั้ม ได้
3. ระบบนี้มีการติดต่อในรูปแบบของไคลเอนท์ / เซิร์ฟเวอร์ โดยการส่งข้อมูลวิดีโออยู่ในรูปแบบของสตรีมผ่านระบบเครือข่าย
4. การค้นหาสามารถค้นหาได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
5. การค้นหาเพียงใส่ชื่อเพลง ชื่ออัลบั้ม และชื่อศิลปิน ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ในการค้นหาข้อมูลที่ถูกต้องได้โดยอาจจะเป็นการป้อนข้อมูลชื่อเพียงบางส่วน

### 1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. สามารถพัฒนาแอปพลิเคชัน ที่สามารถใช้เรียกข้อมูลวิดีโอเพื่อนำมาแสดงได้
2. สามารถค้นหารายการเพลงด้วยชื่อเพลง ชื่อศิลปิน และชื่ออัลบั้ม ได้
3. สามารถกำหนดรายการเพลงได้ ให้นำมาแสดงและจัดการ และสามารถเพิ่มแก้ไข และสามารถลบรายการเพลงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.5 ส่วนประกอบของโครงการ

จะประกอบไปด้วย ส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ และส่วนที่เป็นซอฟต์แวร์

1. ส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ใช้สำหรับให้บริการวิดีโอ และ เครื่องวิดีโอโคลนเอ็นท์ เป็นผู้ส่งคำร้องขอไปยังเซิร์ฟเวอร์ และแสดงผลวิดีโอ
2. ส่วนที่เป็นซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนเซิร์ฟเวอร์ มีวิดีโอเซิร์ฟเวอร์และระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการเก็บรายการเพลง โคลนเอ็นท์มีส่วนแอปพลิเคชันในการค้นหารายการเพลง และส่วนแสดงผลวิดีโอ



## บทที่ 2

### ทฤษฎีและหลักการทำงาน

#### ทฤษฎีของเอกสาร Microsoft Windows Media Format

Microsoft Windows Media Format เป็นฟอร์แมตที่มีคุณภาพสูง และมีความปลอดภัยสูง เป็นฟอร์แมตที่ครอบคลุมสื่อดิจิทัลที่มีอยู่และยังสามารถเล่นบนพีซี ติดต่อกับอุปกรณ์ภายนอก และใช้งานได้ง่าย Windows Media Format ประกอบด้วย Windows Media การเข้ารหัสวิดีโอ และการเข้ารหัสวีดิโอที่ให้เดือออกจาก ระบบ DRM ( Digital Rights Manager System ) และจากแฟ้มข้อมูล

##### 2.1 การจัดใส่ข้อมูลให้มีคุณภาพสูงสุด

Windows Media Format จะสามารถกำหนดอัตราการรีเฟรชหน้าจอได้ตามประสิทธิภาพของเครือข่ายที่ใช้งานอยู่ ทำให้ได้คุณภาพของวีดิโอที่ดีที่สุดตามความสามารถของเครือข่ายที่ใช้งาน และสนับสนุนการเสนอข้อมูล ทำให้คุณภาพการบันทึกเสียงสูงขึ้นด้วยแบนด์วิดท์ที่ต่ำ นอกจากนี้ Windows Media Format ยังมีข้อดีอย่างอื่นอีกคือ

2.1.1 สนับสนุนการทำงานของ De-Interlacing ช่วยลดการกระพริบของหน้าจอขณะที่แสดงผล ที่มาจาก interlaced source

2.1.2 สนับสนุนการทำงาน Inverse Telecine โดยช่วยปรับปรุงคุณภาพของวีดิโอให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น ด้วยแบนด์วิดท์ที่ต่ำ โดยทั่วไป ความเร็วในการส่งภาพของวีดิโอเริ่มต้นที่ 24 เฟรม/วินาที และความเร็วในการส่งภาพของเฟรมพิเศษเริ่มต้นที่ 30 เฟรม/วินาที ความเร็วในการการป้อนข้อมูลให้กับ Windows Media Format เริ่มต้นที่ 24 เฟรม/วินาที และการป้อนข้อมูลอื่นนอกจากนี้ ก็เริ่มต้นที่ 24 เฟรม/วินาที

##### 2.2 ความปลอดภัยของระบบอุตสาหกรรมเชิงวัตถุ

โดย Windows Media Format ได้รวมเอาระบบการจัดการตัวเลข และจัดหารูปแบบในการจัดการที่มีความยืดหยุ่นและปลอดภัย

2.2.1 การป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ โดย Windows Media Right Manager จะช่วยป้องกันในเรื่องของการละเมิดลิขสิทธิ์ ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ง่ายและถูกต้องตามกฎหมาย

2.2.2 สามารถนำไปใช้ในธุรกิจได้ง่าย และสามารถนำไปใช้ได้ไม่ยุ่งยาก ช่วยในการกำหนดโครงสร้างใหม่ โดยการใช้ Windows Media Format จะเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปจากเดิม

2.2.3 Windows Media Right Manager ได้รวบรวมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ได้ง่ายและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 การพัฒนารูปแบบของระบบ ( The Advance System Format : ASF )

มีการพัฒนารูปแบบของระบบโดยการเก็บไฟล์ในไฟล์จะประกอบด้วย : ออดิโอ , บั๊กดิบิตเรทวิดีโอ , Metadata , อินเด็กซ์ และสคริปต์คำสั่ง ไฟล์คอนเทนเนอร์จะรองรับไฟล์ที่มีความใหญ่เท่ากับ 17 ล้านแอมป์ไบต์ ซึ่งมีความหลากหลาย และมีความแตกต่างหลายประเภทคือ

2.3.1 WMA เป็นการบีบอัดไฟล์ออดิโอ ที่มีใน Windows Media การเข้ารหัสออดิโอ

2.3.2 WMV เป็นการบีบอัดไฟล์ออดิโอและวิดีโอที่มีใน Windows Media การเข้ารหัสออดิโอ และ Windows Media การเข้ารหัสวิดีโอ

2.3.3 การบรรจุอัดไฟล์ในการเข้ารหัส อื่นๆ ควรเก็บไว้ในไฟล์ .ASF โดยแยกส่วนที่ขยายออก สามารถติดต่อกับผู้เล่นบนระบบได้พร้อมกันหลายๆคน

อินเทอร์เน็ตที่มีเครือข่ายขนาดใหญ่ ไฟล์ที่บรรจุเท็กซ์ และ อิมเมจจะมีขนาดเล็ก และเดินทางผ่านช่องสัญญาณของอินเทอร์เน็ต ถ้าต้องการส่งเป็นออดิโอไฟล์ และวิดีโอไฟล์ จะเกิดปัญหาเรื่องขนาดของไฟล์ สำหรับไฟล์ที่ยังไม่ได้บีบอัดจะมีความเร็วถึง 160 Mbps ของช่องสัญญาณ ส่วนไฟล์ของ ซิตีมีความเร็วประมาณ 2.8 Mbps ส่วนใหญ่แล้วอินเทอร์เน็ตให้ความเร็วในการติดต่อก็คืออยู่ที่ 28.8 Kbps เท่านั้น ความเร็วที่น้อยที่สุดคือ 1000 ซึ่งช้ากว่าที่ออดิโอ และวิดีโอต้องการ

## 2.4 การพัฒนาการเข้ารหัสในการอัด การเข้ารหัสออดิโอ และวิดีโอ

ประเภทของไฟล์ ที่เพิ่มขึ้น

. WMV Windows Media เป็นไฟล์พื้นฐานที่บรรจุทั้งออดิโอ และวิดีโอ

. WMA Windows Media เป็นไฟล์พื้นฐานที่ บรรจุไฟล์ออดิโอเท่านั้น

. WMX Meta ไฟล์ ซึ่งแนะนำถึง Windows Media Video (. WMV ) ไฟล์

. WAX Meta ไฟล์ ซึ่งแนะนำถึง Windows Media Audio (. WMA ) ไฟล์

. ASF โครงสร้างของไฟล์บรรจุ ทั้งออดิโอ และวิดีโอ

. ASX Meta ไฟล์ ซึ่งชี้ถึง โครงสร้างของไฟล์ ASF (. ASF )

. WMS Windows Media Skin File ซึ่งเหมาะกับการใช้ Windows Media Player 7.0 ขึ้นไป

. WMZ Compress Windows Media Skin file เหมาะที่จะใช้กับ Windows Media Player 7.0 ขึ้นไป

. WMD Windows Media Download Package เหมาะที่จะใช้กับ Windows Media Player 7.0 ขึ้นไป

The Advance System Format ( ASF ) เป็นฟอร์แมตที่ใช้ Window Media เทคโนโลยี ใน

การบรรจุบีบอัดไฟล์ออดิโอและวิดีโอเป็นการเข้ารหัสที่มีความหลากหลายเก็บอยู่ใน ASF ไฟล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพลย์แบ็กพร้อมกับ Windows Media Player ( ติดตั้งและจัดการการเข้ารหัสที่เหมาะสม ) ไปใช้ร่วมกับ Windows Media Right Manager

ASF เป็นการขยายไฟล์ฟอร์แมต และดีไซน์การเก็บใส่สอคคล้องกับ ข้อมูลมัลติมีเดีย มันช่วยรับรองข้อมูลในการขยายเครือข่าย ขณะที่โปรโตคอลช่วยจัดหาคำแหน่งที่เหมาะสมในการเพลย์แบ็ก ASF จะช่วยรองรับความก้าวหน้าและเพิ่มประสิทธิภาพของมัลติมีเดีย ที่เป็นส่วนในการขยายมีเดียรีโพซิทอรี , การควานโหนดส่วนประกอบ , รองรับสื่อการพิมพ์ได้หลายภาษา , ส่วนขยายและการจัดเก็บ , การพัฒนาฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ที่ต้องการสร้าง และ อ่านโครงสร้างไฟล์ ASF

## 2.5 Windows Media Format 7.1 SDK

ข้อมูลของ Microsoft Windows Media Format 7.1 Software Development Kit ประกอบด้วย Microsoft Windows Media Device Manager และ Windows Media Format 7.1 SDK ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของ Microsoft Windows Media Format 7.1 ( SDK ) และยังมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วยคือ Microsoft Windows Media Service SDK , Microsoft Windows Right Manager SDK , Microsoft Windows Media Player SDK

### 2.5.1 ลักษณะที่สำคัญของ Windows Media Format SDK คือ

1. รองรับการอ่าน , เขียน และแก้ไข Windows Media Audio , Video , และไฟล์สตรีมได้
2. รองรับสำหรับการเข้ารหัสไปยัง Windows Media Format และการหาแอปพลิเคชันที่เข้ารหัสไปเก็บเพื่อไปในส่วนที่นอกเหนือเครือข่าย
3. รองรับการปรับปรุงออดิโอ สามารถบันทึกซิติ ในอัตราข้อมูลที่สูงกว่าได้ Windows Media File สามารถย้ายมาใช้ในฮาร์ดดิสก์ ( โดยนำ third - party file ย้ายมาในซอฟต์แวร์ ) โดยสามารถเขียนลงซิติด้วยความเร็วที่มากกว่า 1x ได้ เป็นผลให้การเล่นซิติมีคุณภาพสูงกว่า
4. รองรับความกว้างของการเข้ารหัสที่ส่งให้ Windows Media File รวมอยู่ใน Microsoft Windows Media Video 8 Codec และ ISO MPEG-4 เวอร์ชัน 1 ใช้สำหรับการเข้ารหัสเพลงและวิดีโอ Microsoft Windows Media Screen 7 Codec ใช้สำหรับพัฒนาวิดีโอ Microsoft Windows Media Video 8 Codec ใช้สำหรับพัฒนาออดิโอและ Sipro Labs ACELP Codec ใช้สำหรับเก็บเสียง
5. รองรับการสร้างไฟล์ที่มีขนาดใหญ่มากกว่า 2 จิกกะไบต์ สามารถเล่นในไฟล์ที่มีขนาดใหญ่มากกว่าได้
6. รองรับการขยายแพ็คเกจ จากแอปพลิเคชันไปยังอุปกรณ์และหน่วยความจำได้ง่าย ใช้ในการพัฒนาสร้างอุปกรณ์ในฮาร์ดแวร์ , ในกระบวนการของหน่วยความจำแฟรช สามารถย้ายได้อย่าง

ปลอดภัยโดยใช้ Windows Media เทคโนโลยี ที่ขนย้ายอุปกรณ์ไปยัง Windows Media Right Manager ของ SDK

2.5.2 ลักษณะทั่วไปของเอกสาร SDK , โปรแกรมที่ใช้แนะนำ , ความสัมพันธ์ในการเชื่อมโยง , ฟังก์ชัน , แสดงกระบวนการโดย SDK

1. ส่วนของคำอธิบาย ( ลักษณะ , ประเภท )
2. อธิบายเกี่ยวกับ SDK , ชนิดของ Windows Media , I/P O/P Format , ตัวอย่างของ SDK , แนะนำ Windows Media Device Manager
3. มีส่วนของโปรแกรมที่แนะนำ อธิบายขอบเขตโปรเจกต์ และ หัวข้อย่อยของรายงาน , การอ่าน การเขียน และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ , จัดหาลักษณะทั่วไปของ Windows Media Device Manager
4. Windows Media Format จัดหาข้อมูลที่ใช้ในการเชื่อมโยง , กระบวนการ , ฟังก์ชัน
5. โครงสร้างของโปรแกรม SDK , Enumerate Type และค่าคงที่
6. ข้อมูลอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับ Windows Media Format
7. Windows Media Device เตรียมข้อมูลที่ใช้ในการเชื่อมโยงกระบวนการ
8. มีโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการ และมีโครงสร้างที่เกี่ยวกับ Windows Media
9. ข้อมูลอ้างอิง Device Manager
10. Windows Media Format อธิบายศัพท์ที่ใช้ใน Windows Media Encoder
11. การรวมเอกสาร SDK

## 2.6 Windows Media

Windows Media เป็นโปรแกรมที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ที่ต้องการเล่นเพลง ได้ทุกๆที่ และทุกเวลา บนทุกเครื่องมือหรือ อุปกรณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วนได้แก่

- ลักษณะเฉพาะตัวของ Windows Media
- การประยุกต์ใช้งานของ Windows Media
- เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆบน Windows Media
- การสร้างเครื่องมือต่างๆ บน Windows Media
- การใช้บริการ Windows Media Service

### 2.6.1 ลักษณะเฉพาะตัวของ Windows Media

- การให้คุณภาพเสียงที่สูงที่สุด
- มีความเร็วในการประมวลผลวีดิโอสูง ตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว
- Windows Media สามารถแปลงไฟล์ WAV และ AVI เป็นไฟล์ ASF
- สามารถติดต่อกันโดยอัตโนมัติกับเครือข่าย
- ปรับขนาดภาพ ได้สมบูรณ์ และสามารถขยายภาพได้เต็มหน้าจอ

พัฒนาเทคโนโลยีการบีบอัดไฟล์ให้ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดย บริษัท เทคโนโลยีการศึกษานานัน ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการแสดงผลที่สมบูรณ์ด้วย เพาเวอร์พอยท์ของออดิโอและวิดีโอ

## 2.6.2 การประยุกต์การใช้งานของ Windows Media

Windows Media Player เป็นส่วนประกอบหนึ่งของ Windows Media ซึ่ง Windows Media Player สามารถรับและเสนอข้อมูลจาก Windows Media Server , สามารถดูหนัง , ดูมิวสิกวิดีโอบนเว็บไซต์ Windows Media Player สามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบคือ Media Player ที่สามารถใช้งานได้ดังนี้

- เป็นรูปแบบในการนำเสนอ แบบออดิโอ และ วิดีโอที่นิยมใช้มากที่สุด
- อ่านและทำตามคำสั่งในไฟล์ . ASX
- รับสคริปต์คำสั่ง imager และ metadata , cliptitle , author และ copyright
- ให้ Windows Media กระจายข่าว และ ตอบสนองความต้องการในลักษณะของข่าวที่อัปเดต ทางอินเทอร์เน็ต

- สามารถดูหนังฟังเพลงบนเว็บไซต์ได้

## 2.6.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ บน Windows Media

ส่วนประกอบของเครื่องมือที่ใช้ใน Windows Media

- Windows Media Encoder เปลี่ยนทูลคอนเทนเนอร์ไปเป็น .ASF สตรีม หรือไฟล์คอนเทนเตอร์เก็บมีเดีย หรือ อินพุทจากไมโครโฟน หรือกล้องวิดีโอ Windows Media การเข้ารหัสก็จะแปลงและอัดลงในออดิโอคอนเทนเตอร์ , วิดีโอคอนเทนเตอร์ และ สคริปต์คำสั่งลงไปยัง . ASF คอนเทนเตอร์

- Windows Media On - Demand Producer เป็นเครื่องมือของไมโครซอฟท์ ที่พัฒนาโดย Sonic Foundry .INC แกะไขการสร้างของสตรีมมีเดียคอนเทนเตอร์ สามารถใช้ Windows Media On - Demand Producer ในการเข้ารหัสจัดจิดคอนเทนเตอร์ที่มีอยู่ ให้สอดคล้องกับผู้ผลิต และ สคริปต์คำสั่ง สนับสนุนข้อมูลวิดีโอ Windows Media Wizard ที่จำเป็นทั้งหมดอย่างอัตโนมัติ คือ . ASF และ . HTM ไฟล์ สำหรับพิมพ์บนเว็บไซต์หรือเครือข่ายเล็กๆ

- การนำเสนอ Windows Media ในลักษณะของ เพาเวอร์พอยท์ซึ่ง Windows Media เทคโนโลยีสามารถทำได้ง่ายมาก และพิมพ์ลงใน Windows Media ซึ่งการนำเสนอสามารถใช้ เพาเวอร์พอยท์ในการนำเสนอแล้ว ยังสามารถนำเสนอได้โดยใช้ออดิโอ และวิดีโอ ได้ในเวลาเดียวกันโดยส่งไปแสดงผลที่มัลติมีเดียออนไลน์ และเก็บส่วนที่นำเสนอบนส่วนที่ต้องการ

- Windows Media Plug - In For Adobe Premier เป็นเครื่องมือที่ใช้อัดและแปลงไฟล์วิดีโอไปเป็น . ASF ไฟล์ภายใน Adobe Premier

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Windows Media Author เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดเตรียมการติดต่อกกราฟฟิก สำหรับรวม ออดิโอไฟล์ และวิดีโอไฟล์ไปพร้อมกัน Windows Media Author สามารถแสดงผลการจำลองการทำงานของ .ASF ไฟล์ก่อนที่จะสร้างจริง

- สามารถใช้ Windows Media นำเสนอแบบ เพาเวอร์พอยท์ได้โดยการเพิ่มเครื่องมือด้วย Windows Media Encoder ซึ่งช่วยแปลงเพาเวอร์พอยท์ไปเป็นไฟล์ ASF

- . Vid To . ASF : มีฟังก์ชันที่ใช้แปลงไฟล์ . VID หรือไฟล์ . MOV ไปเป็นไฟล์ . ASF ที่เราสามารถเลือกใช้ คำสั่งที่บอกรายละเอียด สคริปต์ไฟล์ต่าง ที่ Add Marker , Invork URLs และ ปฏิบัติตามสคริปต์คำสั่ง

- . Vid To . ASF : ฟังก์ชันที่ใช้แปลงไฟล์ .WAV หรือ MP3 ไปเป็นไฟล์ . ASF ที่เราสามารถเลือกใช้ คำสั่งที่บอกรายละเอียด สคริปต์ไฟล์ต่าง ที่ Add Marker , Invork URLs และ ปฏิบัติตามสคริปต์คำสั่ง

#### 2.6.4 การสร้างเครื่องมือต่างๆบน Windows Media

นอกจาก Windows Media จะบรรจุส่วนของ Ovation Tool แล้ว Windows Media ยังมี เครื่องมือที่ช่วยจัดการให้เป็น .ASF ไฟล์

- Windows Media ASF Indexer เป็นเครื่องมือกราฟฟิกที่ใช้เรียบเรียงไฟล์ . ASF ใช้ Windows Media ASF Indexer ในการ Add Indexer , Properties , Marker และสคริปต์ที่มีอยู่ใน ASF ไฟล์และทำให้ทุกส่วนของ .ASF ไฟล์ตั้งแต่ต้นจนจบอยู่ในสภาพเป็นระเบียบเรียบร้อย

- ASF Chop เป็นการรวมคำสั่งใน .ASF ไฟล์

- ใช้ ASF Chop Add กับ Marker , สคริป และ Properties ไปยัง .ASF ไฟล์ หรือลดช่วงเวลาของ .ASF ไฟล์

- . ASF Check เป็นคำสั่งที่ใช้ตรวจสอบความถูกต้องของ . ASF ไฟล์ฟอร์เมท . ASF Check ช่วยตรวจสอบปัญหาภายในของ . ASF ไฟล์ และแก้ไขส่วนที่เกิดปัญหาขึ้น

#### 2.6.5 Windows Media Service

ใช้ในการส่งออดิโอ และวิดีโอคอนเทนต์ในรูปแบบยูนิคาสต์และมัลติคาสต์ไปยังไคลเอนท์ Windows Media Service เป็น Microsoft Windows NT Server ไปยังสตรีมออดิโอ และสตรีมวิดีโอ นอกจากนั้นประกอบด้วย

- Windows Media Unicast Service : เซอร์วิสนี้สามารถสตรีมไปยังเฉพาะไคลเอนท์ ก็คือไปยังเพลย์แบ็กของสตรีมที่ควบคุมไคลเอนท์

- Windows Media Station Service : เซอร์วิสจะส่งสตรีมไปยังมัลติคาสต์ตามเส้นทางที่สามารถไปได้ ต่อมา Windows Media Server ก็จะส่งสตรีมไปยังผู้ชมหลายๆราย

- Windows Media Program Service : ใช้เซอร์วิสควบคุมกลุ่มที่จะใช้บริการ Windows Media Station

- Windows Media Monitor Service : เราใช้เซอร์วิสไปติดต่อกับไคลเอนท์มอนิเตอร์ไปยัง ส่วนกลางและใช้ Windows Media Server ในการติดต่อกับมอนิเตอร์อื่น

## 2.7 Window Media Player 7.1

Windows Media Encoder 7.1 จะใช้ การแปลงข้อมูลและสตรีมของ Windows Media 8 Audio สำหรับผู้ที่ชำนาญแล้ว ที่ต้องการดาวน์โหลดวิดีโอให้ได้ระบบที่ดีที่สุดควรจะใช้วิธีการส่งผ่านข้อมูลแบบ Two Pass Constant หรือวิธีการส่งผ่านข้อมูลแบบเข้ารหัสตัวแปรใน Command Line ของ Windows Media Encode Utility

ในการเข้ารหัสของ Windows Media Encode 7.1 ถ้าจะให้ดีที่สุดควรจะใช้รหัสในช่วง เรียดใหม่ของฮาร์ดแวร์ และวิดีโอคอมพิวเตอร์ที่ใช้ควรจะเป็น Intel Pentium III 700 และควรมี แรม 128 Mb ที่ใช้งานบน Windows 2000 ซึ่งการเข้ารหัสจะทำให้ประสิทธิภาพลดลงเล็กน้อย ซึ่งสามารถใช้งานบน Windows 98 Second Edition หรือ Windows NT Version 4.0 ถ้าใช้งานบน Windows NT Version 4.0 จะต้องติดตั้ง Windows Direct X Media 6.0 ซึ่งสามารถดาวน์โหลดฟรีที่เว็บไซต์ของ Microsoft

การป้อนข้อมูลจำนวนมากๆ และให้ได้ผลดีที่สุดควร ใช้เครื่องปฏิบัติการ 2 เครื่อง หรือมากกว่า ซึ่งในแต่ละกรณีในการป้อนข้อมูล สามารถรองรับได้หลายกลุ่มคำสั่ง ในแต่ละครั้ง สามารถป้อนคำสั่งอื่นๆ ได้เพียงหนึ่งกลุ่มเท่านั้น ด้วยเหตุนี้คุณควรจะต้องติดตั้ง ฮาร์ดแวร์และ วิดีโอการ์ดไว้หลายอันเมื่อต้องการป้อนข้อมูลจำนวนมาก

ในการป้อนข้อมูลจะใช้ตัวประเมิน 2 ตัวสำหรับวิดีโอ และ 4 ตัวสำหรับวิดีโอ เมื่อทำการป้อนข้อมูลบน Windows 2000 ระบบปฏิบัติการอัตโนมัติจะทำการแยกข้อมูลในแต่ละกลุ่มไปยังส่วนประเมินผลของซีพียู

เราสามารถที่จะทำงาน Windows Media Encode 4.1 ในเวลาเดียวกันกับ Windows Media Encode 7.1 เพราะทั้ง 2 เวอร์ชัน จะติดตั้งในตำแหน่งที่ต่างกันบนตำแหน่งคอมพิวเตอร์และมีการตั้งค่าที่ต่างกัน ดังนั้นจึงสามารถทำงานร่วมกันได้ ในการเริ่มใช้ Windows Media Encode 7.1 คลิกที่ปุ่มสตาร์ทแล้วไปที่โปรแกรมเข้า ที่ Windows Media และ คลิก Windows Media Encode และ Windows Media Encode 4.1 ที่ติดตั้งอยู่ใน Folder \ Program File \ Windows Media Component

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในข้อมูลได้รวมส่วนประกอบต่างๆ ที่อยู่ในฮาร์ดไดรฟ์ ซึ่งใช้ในการควบคุมฮาร์ดไดรฟ์ ที่อยู่ในฮาร์ดไดรฟ์ จะต้องมีการควบคุมฮาร์ดไดรฟ์ให้ออโต้ทำงาน ยิ่งกว่านั้นถ้าฮาร์ดไดรฟ์ไม่ได้อยู่ในฮาร์ดไดรฟ์จะทำให้ไม่สามารถทำงาน ในการป้อนข้อมูลได้

เมื่อเราแสดงกลุ่มคำสั่งขณะป้อนข้อมูลการป้อนข้อมูลจะหยุดชะงัก ทำให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานได้ถ้าระบบเข้าใกล้ความจุมากที่สุดของระบบ ( CPU ที่ 100% ) การแสดงอาจทำให้การป้อนข้อมูลกระจัดกระจาย เราต้องป้องกันสิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นโดยการปิดส่วนแสดงผลบนส่วนของวิดีโอ ของการป้อนข้อมูลเข้า Windows โดยคลิกส่วนแสดงผล แล้วคลิกเอาต์พุต

ถ้าเอกสารมีขนาดน้อยกว่า 2 GB คุณสามารถใช้ส่วนของ FAT พาร์ติชัน ต้องใช้พาร์ติชันที่เป็นแบบ NTFS ถ้าเอกสารมีขนาดเกินกว่า 2 GB นอกจากนี้จะต้องพิจารณาการเก็บแบบอื่นด้วย เช่น RAID 0 Array เป็นข้อมูลที่สามารถรองรับการสร้างเอกสารสำคัญได้มากกว่า 30GB

สามารถส่ง Windows Media - Base Content จากเซิร์ฟเวอร์มาแสดงผลที่ Windows Media Service Web Server หรือ ทำการเข้ารหัสได้โดยตรงในการเข้ารหัสสามารถรองรับการติดต่อได้ถึง 50 หน่วย ถ้าต้องการให้กว้างกว่านั้น ต้องใช้เว็บเซิร์ฟเวอร์หรือ Windows Media Service

Windows Media Encoder สามารถนำเสนอรูปร่างลักษณะด้วย Microsoft Office 2000 ซึ่งออกแบบด้วย Windows Media Encoder 4.1 อย่างไรก็ตามถ้าต้องการใช้ Windows Media Encoder 7.1 เป็นข้อมูล ให้แก่พอร์ทัลหรือที่สามารใช้คำสั่งบนที่รูปร่าง สำหรับข้อมูลที่มากขึ้นกว่าที่จะบันทึกได้

ความยาวของชื่อไฟล์บน Windows 98 หรือ Windows ME บนส่วนของ FAT นามสกุล 3 ตัวอักษร สำหรับ FAT 32 หรือ NTFS ชื่อของไฟล์มีมากได้ถึง 255 ตัวอักษร

เมื่อมีชื่อซ้ำกันขึ้น Windows Media Encoder 4.1 จะรองรับ Windows Broadcast Distribution ( MSBD ) สามารถใช้ชื่ออื่นแทนได้ ด้วยการติดต่อกับ URL Windows Media Encoder 7.1 ขณะนี้รองรับ HTTP เท่านั้น จึงเป็นไปได้ที่จะมีชื่อซ้ำกันที่ HTTP ถ้ามี Windows Media Server สามารถใช้ MSBD ( ลักษณะโครงสร้าง ) และสามารถกลับคืนลักษณะโครงสร้างโดยใช้ HTTP

การใช้แหล่งที่มาของรหัส สำหรับมัลติแคสบนเซิร์ฟเวอร์ Windows Media Service 4.1 ก่อนป้อนข้อมูลเข้าไปคุณสามารถสร้างสตรีมฟอร์แมต ซึ่งเป็นนามสกุล . ASF ใสข้อมูลด้วย Windows Media Player โดยใช้การถอดรหัส แล้วเล่นสตรีมก่อนที่จะสร้าง Windows Media Server และใช้ Windows Media Administrator เพิ่มไฟล์ลงในลิสต์ ซึ่งรองรับสตรีมฟอร์แมทบนมัลติแคสต์ และสามารถกำหนดสตรีมฟอร์แมตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เราสามารถตรวจสอบคุณลักษณะการเข้ารหัสได้จากหน้าต่างของ Windows Media Encoder ในนั้นจะมีรายชื่อ 5 รายชื่อ และในหนึ่งหน้าต่างจะแสดงข้อมูลเป็นส่วนๆ แถบปกติของ หน้าจอจะแสดงข้อมูล เช่นระยะเวลาที่ทำงานผ่านไป ที่วางในดิสก์บนแถบของวิดีโอ จะพบ Pre - Encoder , Encode O/P หรือทั้งคู่ โดยเช็คที่ชนิดการเก็บ

สามารถกระจายผ่านช่องทางโดยใช้ Windows Media Encoder 7.1 รองรับ HTTP

เมื่อต้องการเข้ารหัสแล้วไม่ได้ โครงสร้างที่ต้องการ เหตุผลที่แท้จริงก็คือ ช่องสัญญาณไม่เพียงพอ , ระบบตอบสนองไม่ได้ซับซ้อนเต็มที่ ถ้าไม่ใช่สิ่งที่โครงสร้างต้องการ ตรวจสอบแคปเจอร์ที่ใช้ระหว่างที่ทดสอบด้วย Windows Media Encoder 7.1 และกระแสขั้วการ์ดที่ติดตั้ง สำหรับเพิ่มสามารถเลือกโปรไฟล์ที่มีโครงสร้างเล็กกว่า

คุณไม่สามารถใช้ ASF ในการแก้ไขคำสั่งเข้ารหัสเพราะ ASF จะมองหาเฉพาะหัวข้อของ Windows Media File และ Windows Media Format 7.1 Software Development Kit ( SDK ) สามารถเคลื่อนย้ายข้อมูลไปที่เซิร์ฟเวอร์และไปแก้ไขข้อมูล

Windows Media Encoder ไม่สามารถรองรับสตรีมไฟล์ในลักษณะ ASF ได้สามารถแทนด้วยโครงสร้างไฟล์ด้วยประเภท ซึ่งสร้างโดยอัตโนมัติ เมื่อมีการกำหนดและเซฟรหัสเมื่อใส่ข้อมูลในโครงสร้างครบแล้ว จะสามารถเซฟได้

สามารถทำงานบทรหัสที่ไม่มีใครดูแลได้ โปรแกรมในการแก้ปัญหาหรือระยะทางในการดำเนินการและควบคุมรหัสจำนวน 1 หรือ 2 ที่อยู่ภายนอกเน็ตเวิร์กหรือ อินเทอร์เน็ต

การกำหนดสำหรับ Live Broadcast ทางที่ง่ายที่สุดคือไปใช้ใน The New Session Wizard การเข้าถึง Wizard ทำการ Start ที่ Wizard เลือก Broadcast ที่อยู่ใน Even Check Box และทำตามขั้นตอนการ Setting Up Broadcast

พิกเซลฟอร์แมต ทำการเข้ารหัสไปตามพิกเซลฟอร์แมต : IYUV , I420 , YV12 , UYUV , YVYU , RGB 24 , RGB32 , RGB555 , RGB8 , RGB4 และ RGB1

สามารถใช้ลักษณะ ของการเข้ารหัสผ่านทางหน้าจอโดยแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถอ่านได้แล้วจึงนำเข้าสู่คอมพิวเตอร์จากไฟล์ . AVI เป็นการสร้าง Third - Party Screen Capture จากหน้าจอหรือจาก การ์ดติดต่อยังอุปกรณ์สแกน Converter

การทำ Batch Encode ทำโดยใช้ Windows Media Encoder 7.1 และการสร้างแอปพลิเคชัน โดยใช้ Visual Basic Scripting Edition Script และ Windows Script Host

เมื่อเกิด Error Log ไม่หายเมื่อปิด Windows Media Encoder โดยที่ Error Log จะเกิดขึ้นที่ส่วนรหัสเท่านั้น แต่เมื่อหยุดการเข้ารหัสแล้วมี Error อยู่ แสดงว่ามีอะไรขัดข้อง

สามารถป้อนรหัสได้จาก Workstation Log อยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ทางปัญญาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถป้อนรหัสได้ในขณะที่ยังไม่ได้เข้าระบบ ( สำหรับ Windows NT 4.0 และ Windows 2000 ) โดยกำหนดรหัสด้วยรีโมทคอนโทรล

บางครั้งในการสร้างไฟล์ . AVI นั้นไม่ได้ทำตาม Spec ที่ระบุวิดีโอ Upside Down อาจะเกิดขึ้นกับ YUY2 พิกเซลล์ฟอร์แมทเท่านั้น ป้องกันปัญหานี้โดยกำหนด ไดรเวอร์บนแคปเจอร์ที่ใช้ให้ต่างกับ พิกเซลล์ฟอร์แมท

พิกเซลล์ฟอร์แมทที่เป็นที่ยอมรับกันคือ IYUV ( หรือ I420 ) ( 12b/p ) , YV 12 ( 12b/p ) , RGB 24 ( 24b/p ) , RGB 32 ( 32 b/p ) , RGB 16 ( 16b/p ) , YVU 9 ( 9 b/p ) หรือ RGB8 ( 8 b/p )

การสร้างไฟล์ทำได้โดยที่เข้าไปที่แถบเครื่องมือของรหัส เลือกที่โปรไฟล์ สร้างที่โปรไฟล์ใหม่ให้เลือกที่ New ทำการ Copy และแก้ไขเปลี่ยนแปลงโปรไฟล์ที่มีอยู่แล้วเลือก Copy แล้วทำตามลำดับการสร้างโปรไฟล์

เมื่อเราต้องการกำหนดคุณภาพการเข้ารหัสในบางครั้งออดิโอโปรไฟล์จะรวมอยู่ในลิสของโปรไฟล์และบางครั้งอาจรวมอยู่ในวิดีโอโปรไฟล์เป็นเพราะลิสของโปรไฟล์ที่มีอยู่นั้นขึ้นอยู่กับการแสดงผลบนชนิดของรหัส ที่เรากำหนดจัดการโปรไฟล์จะผ่านออกมาอย่างอัตโนมัติ

การแชร์โปรไฟล์กับผู้อื่นจะต้องรู้ก่อนว่าโครงสร้างของโปรไฟล์นั้นจะเก็บอยู่ในรูปของไฟล์ . PRX การติดตั้งทำได้โดยเข้าไปที่ Program File \ Windows Media Component \ Encoder \ Profile Folder สามารถที่จะ Copy ไฟล์ . PRX ไปยังผู้อื่นได้ แต่ . PRX จะต้องคัดลอกไปยัง Program File \ Windows Media Component \ Encoder \ Profile Folder สำหรับรหัสที่เข้าถึง

การออกแบบรายละเอียดของโปรไฟล์ทำได้โดยใช้ Windows Media Video 8 การใช้โปรไฟล์ 3 ระบบคือ นำเอาตำแหน่งที่ใช้มาตั้งรหัสตามคุณสมบัติของ Windows Media Video 8 โปรไฟล์เหล่านี้ทั้งหมดจะรวมอยู่ใน Profile Manager สามารถสร้าง Custom File นั้นด้วยการเข้ารหัส

การเข้ารหัส ที่ติดตั้งด้วย Windows Media Encoder 7.1 จะสามารถ อัปเดตเวอร์ชันของการเข้ารหัสได้โดยติดตั้งด้วย Windows Media Encoder 4.1

ในการใช้ Windows Media Video 7 Codec จะใช้กับการเข้ารหัสเมื่อคอมพิวเตอร์ของท่านมีความจุไม่เพียงพอที่จะนำมาปฏิบัติคำสั่งใน Windows Media Video 7 Codec ใช้ Windows Media Video 7 Codec ได้ถ้า User Play เก็บอยู่ใน Windows Media Player 7 และไม่ต้องทำการดาวน์โหลด Windows Media Video 8 Codec

การเข้ารหัสที่ใช้ในการเข้ารหัสออดิโอขึ้นอยู่กับ ชนิดของโค๊ดออดิโอ ACELP Voice encoding ที่บิดต่ำ Windows Media Video 8 Codec ใช้ในการป้อนรหัสออดิโออื่นๆ ทุกชนิด ที่มีตั้งแต่ 16 Kbps ถึง 192 Kbps

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนมากการสแกนโค้ดควรใช้ Windows Media Video 8 Codec The ISO MPEG – 4 Video Codec รองรับมาตรฐาน ISO/ ICE ซึ่งคุณสามารถป้อนรหัสมาเล่นได้ใน ISO MPEG – 4 เราไม่สามารถที่จะ Add โค้ดของเราไปยังรหัสได้เพราะรหัสไม่สามารถรองรับการเพิ่มของโค้ด

สามารถใช้โปรไฟล์หลายบิตสำหรับการเข้ารหัสผ่านทางจอ โดยแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถอ่านได้แล้วจึงนำเข้าสู่คอมพิวเตอร์ ได้ทั้งการรวมบิตของโปรไฟล์ และการเข้ารหัสผ่านทางจอที่เป็นซีพียู ดังนั้นควรเลือกระบบที่มีความหลากหลายและมีความสามารถในการจัดรหัส

การออกแบบฮาร์ดแวร์และวีดิโอใน Windows Media Encoder มีฐานข้อมูลที่ใช้รองรับดิจิทัลวิดีโอ การเชื่อมต่อโดยการเลือกข้อมูล 12 บิต หรือ 16 บิต recoding mode สามารถใช้การ์ด Osprey – 500 WM ที่มีพอร์ต IEEE 1394 อยู่ การ์ด Osprey – 500 WM จะรองรับการใช้งาน Windows NT หรือ Windows 2000 เท่านั้น

ไฟล์ที่รองรับใน Windows Media Encoder 7.1 นั้นรหัสสามารถแปลงไฟล์เป็น . WAV , . WMA , . WMV , ASF , . MPG , . MP3 , . BMP

การแปลงไฟล์ MPEG-1 และ MPEG-2 ใน Windows Media Encoder นั้นสามารถทำได้ แต่ในการแปลงไฟล์ MPEG-2 นั้นต้องมี Microsoft Direct Show Decode Filter ติดตั้งบนเครื่องด้วย ซึ่ง Microsoft Direct Show Decode Filter นั้นหาได้จาก Third - party software-vendor

Windows Media Player 7.1 ( MP7.1 ) เป็นเวอร์ชันล่าสุดของ ( MP ) ซึ่งถูกปรับปรุงให้ใช้งานง่ายขึ้นกว่าเวอร์ชันที่ผ่านมา และรวบรวมข้อดีของ Media Player เวอร์ชันต่างๆ ไว้ทั้งหมด โดยสามารถเล่นซีดี และดาวน์โหลดเว็บไซต์ได้ , สามารถทำเป็นตู้เพลงได้ , เป็นตัวจัดการด้านบันเทิง และฟังวิทยุทางอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังมี Windows Media Audio 8 ( WMA 8 ) ซึ่งถูกปรับปรุงให้ดีกว่าเดิม สามารถควบคุมคุณภาพของภาพและเสียง โดย MPEG-4 เป็นการเข้ารหัสที่ให้ระดับภาพและเสียงที่ดีที่สุด ที่มีอยู่ใน Windows Media Player 7.1

นอกจากนี้ Windows Media Player 7.1 ยังรองรับการทำงานของไฟล์ ฟอรัมเมทออดิโอ และวีดิโอโดยใช้ส่วนของ Windows Media Format โดยจะจัดแบ่งไฟล์ออกเป็น แพคเกจฟอรัมต่างๆ เช่น waveform ( WAV ) , Audio – visual interleave ( AVI ) , musical instrument digital interface ( MIDI ) , Moving Picture Expert Group ( MPEG ) , video on demand ( VOD ) , AU , Audio IFF ( AIFF ) และ MPEG – 2 layer 3 ( MP3 )

Windows Media Player จะมี มีเดียไกด์เพื่อช่วยให้การค้นหาเพลงหรือหนังนั้น เป็นเรื่องที่ง่ายขึ้นกว่าเดิม ซึ่งมีมีเดียไกด์จะเข้าถึงข้อมูลที่ถูกจัดเก็บอยู่ใน Windows Media Format ซึ่งได้จัดรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไว้ในรูปของ Atomfilm , Bloomberg , VHI , ZDTV , Launch , BBC , Fox Sport , MSNBC โดยทั่วไปแล้วจะมีความเร็วจาก 1000 kbps ถึง 700 kbps

Windows Media Player ถูกออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการ ที่มีอยู่ใน Windows XP หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Windows Media Player for Windows XP ( MPXP ) ซึ่งให้ความบันเทิง และตอบสนองความต้องการของระบบปฏิบัติการของ Windows XP

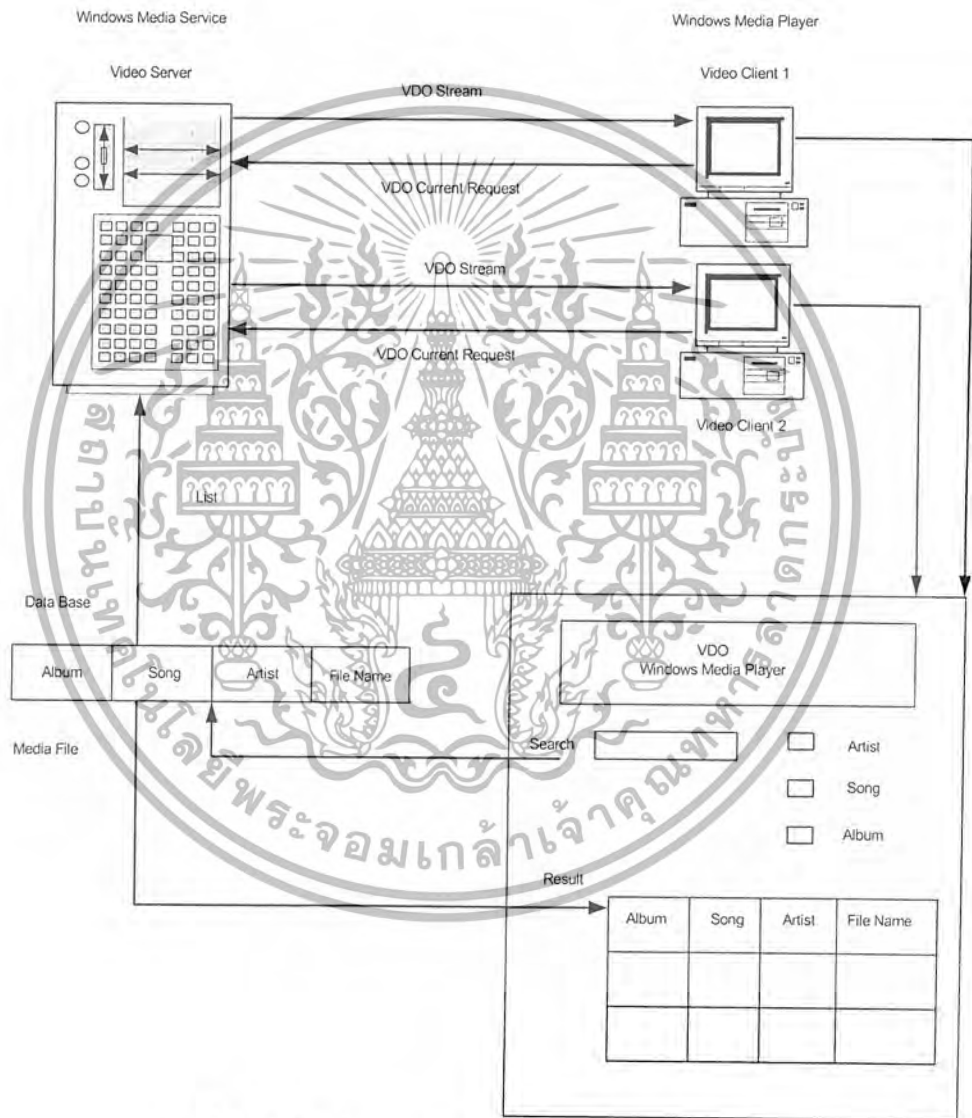


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 3

## การออกแบบ

### 3.1 โครงสร้างของระบบให้บริการคาราโอเกะ



รูปที่ 3.1 โครงสร้างของระบบให้บริการคาราโอเกะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 การออกแบบ

โครงสร้างระบบการทำงานจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

3.2.1 ส่วน VDO Server ซึ่งส่วนนี้เราต้องสร้าง File Media ขึ้นมาก่อน โดยการ Encoder โดยใช้โปรแกรม Windows Media Encoder ซึ่งเมื่อสร้างเสร็จแล้ว จะได้ไฟล์ที่อยู่ในรูป ของไฟล์นามสกุล . WMA และ . WMV แล้วนำไฟล์ที่ได้ไปเก็บไว้ในฮาร์ดดิสก์ ซึ่งจะทำเป็นฐานข้อมูล ( Database ) ในการให้ไคลเอนท์ ( Client ) ดึงข้อมูลหรือไฟล์นั้นไปใช้งาน โดยในส่วนของ VDO Server จะมีส่วนของ Windows Media Service ที่ใช้ติดต่อกับ Windows Media Player ที่อยู่ในส่วนของหน้าต่างที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน ในส่วนที่เป็นฐานข้อมูลจะทำการเก็บ ลำดับเพลง , ชื่อเพลง , ชื่อศิลปิน และ ชื่ออัลบั้ม

3.2.2 ในส่วนของไคลเอนท์ ซึ่งเป็นส่วนของหน้าต่างที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้งาน ซึ่งจะมีส่วนในการเล่นไฟล์ VDO ใช้โปรแกรม Windows Media Player ในการเล่นไฟล์ , ส่วนของการค้นหาข้อมูลซึ่งอาจเป็นการค้นหาโดยใช้ชื่อเพลงหรือชื่อศิลปิน เมื่อทำการค้นหาแล้วจะมีการติดต่อกับฐานข้อมูลใน VDO Server เพื่อดึงข้อมูลนำมาใช้งาน

3.2.3 ส่วนการนำข้อมูลเข้า เป็นส่วนของผู้ดูแลระบบที่จะเข้าไปทำการเพิ่มเติมหรือเข้าไปแก้ไขส่วนของฐานข้อมูล

### 3.3 แสดงไฟล์คาราโอเกะ

ตารางคาราโอเกะเป็นส่วนที่แสดงให้เห็นถึง โครงสร้างของฐานข้อมูลโดยในส่วนของ Songname เป็นส่วนที่ใช้ในการเก็บรายชื่อเพลงทั้งหมด Artistname เป็นส่วนที่ใช้เก็บรายชื่อศิลปินทั้งหมด Albumname เป็นส่วนที่ใช้ในการเก็บรายชื่ออัลบั้มทั้งหมด และส่วนของ File เป็นส่วนที่ใช้ในการเก็บ ตำแหน่งของไฟล์ทั้งหมด

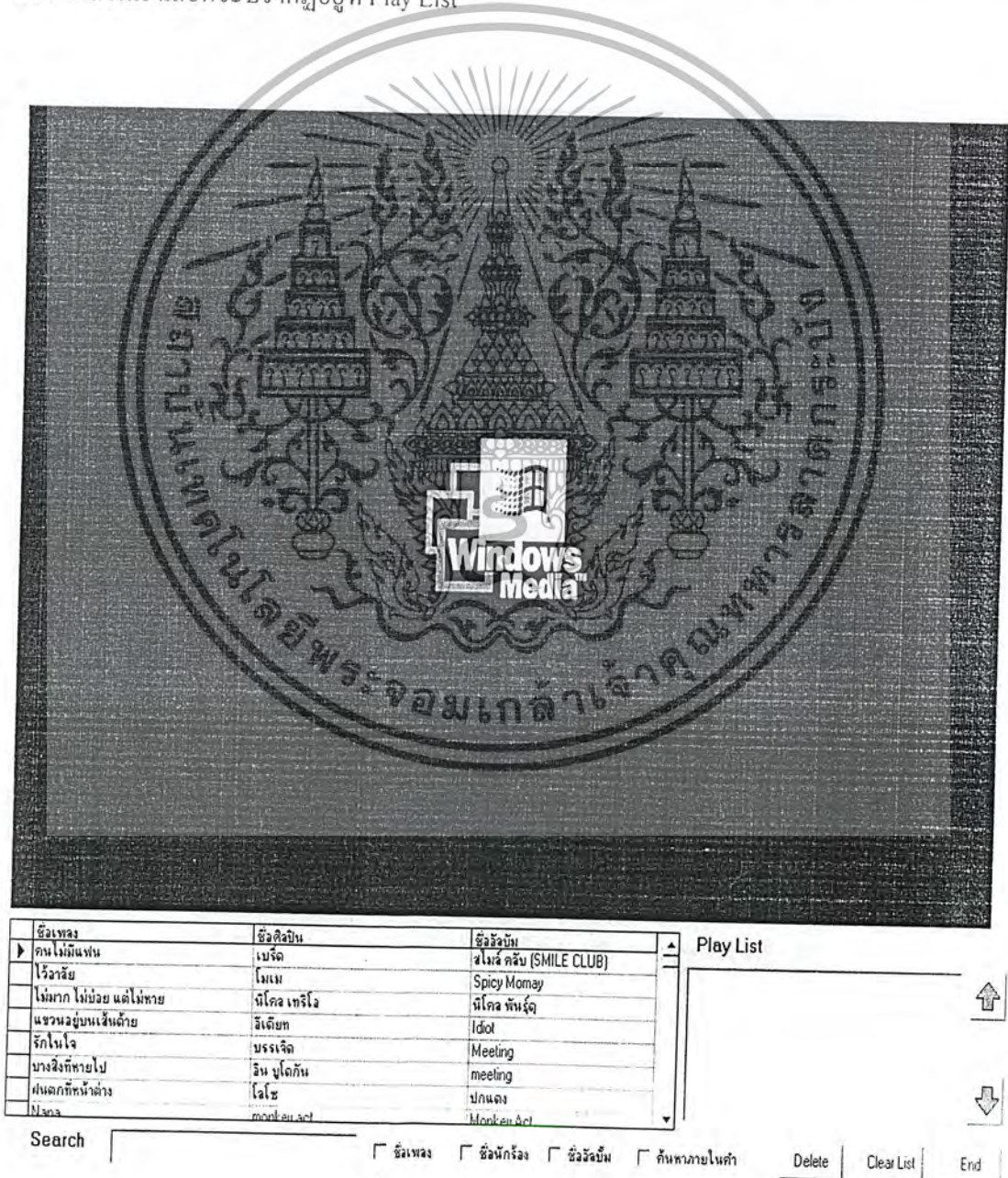
ตาราง KARAOKE

| Column Name | Data Type | Description           |
|-------------|-----------|-----------------------|
| Songname    | Text      | ใช้เก็บชื่อเพลง       |
| Artistname  | Text      | ใช้เก็บชื่อศิลปิน     |
| Albumname   | Text      | ใช้เก็บชื่ออัลบั้ม    |
| File        | Text      | ใช้เก็บตำแหน่งของไฟล์ |

ตารางที่ 3.1 แสดงไฟล์คาราโอเกะ

### 3.4 การออกแบบหน้าจอ GUI

3.4.1 ส่วนของหน้าจอการแสดงผล ซึ่งประกอบด้วยส่วนของหน้าจอการแสดงผล ส่วนของการค้นหาเพลงซึ่งสามารถค้นหาเพลงได้จากการเลือกเพลงในรายการเพลงได้ หรือสามารถค้นหาเพลงจากการจากเงื่อนไขในการค้นหาที่มีให้เลือก 4 เงื่อนไขคือ สามารถเลือกเพลงได้จากชื่อเพลง ชื่อศิลปิน ชื่ออัลบั้ม หรือบางส่วนของคำ โดยในการเลือกเงื่อนไขสามารถเลือกเพียงเงื่อนไขเดียวหรือหลายๆเงื่อนไขก็ได้ แล้วทำการ Search จะได้เพลงที่ต้องการออกมา เมื่อทำการเลือกเพลงแล้ว เพลงที่เราเลือกจะปรากฏอยู่ที่ Play List



รูปที่ 3.2 หน้าจอการแสดงผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 แสดงหน้าจอการนำข้อมูลเข้า ซึ่งเป็นส่วนของผู้ดูแลระบบที่จะเข้าไปเพิ่มเติมเพลงใหม่โดยป้อนชื่อเพลง ชื่อนักร้อง ชื่ออัลบั้ม คลิกที่ Add หรือต้องการลบรายการเพลงเก่าทั้งโดยป้อนชื่อเพลง ชื่อนักร้อง แล้วคลิกที่ Delete หรือต้องการจะแก้ไขส่วนต่างๆของระบบ

The screenshot shows a window titled "UpdateAccess" with a standard Windows title bar. The window contains a form with the following elements:

- ชื่อเพลง (Song Name):** A text input field containing "คนไม่รักแฟน" (Who doesn't love his girlfriend) and an "Add" button to its right.
- ชื่อนักร้อง (Singer):** A text input field containing "เบิร์ด" (Bird) and an "Update" button to its right.
- ชื่ออัลบั้ม (Album Name):** A text input field containing "สไมล์คลับ (SMILE CLUB)" and a "Delete" button to its right.
- File Name:** A text input field containing "G:/File WMV/คนไม่รักแฟน.wmv" and an "End" button to its right.

At the bottom of the window, there is a media player control bar with the text "Karaoke On Demand" and standard play/pause, stop, and next buttons.

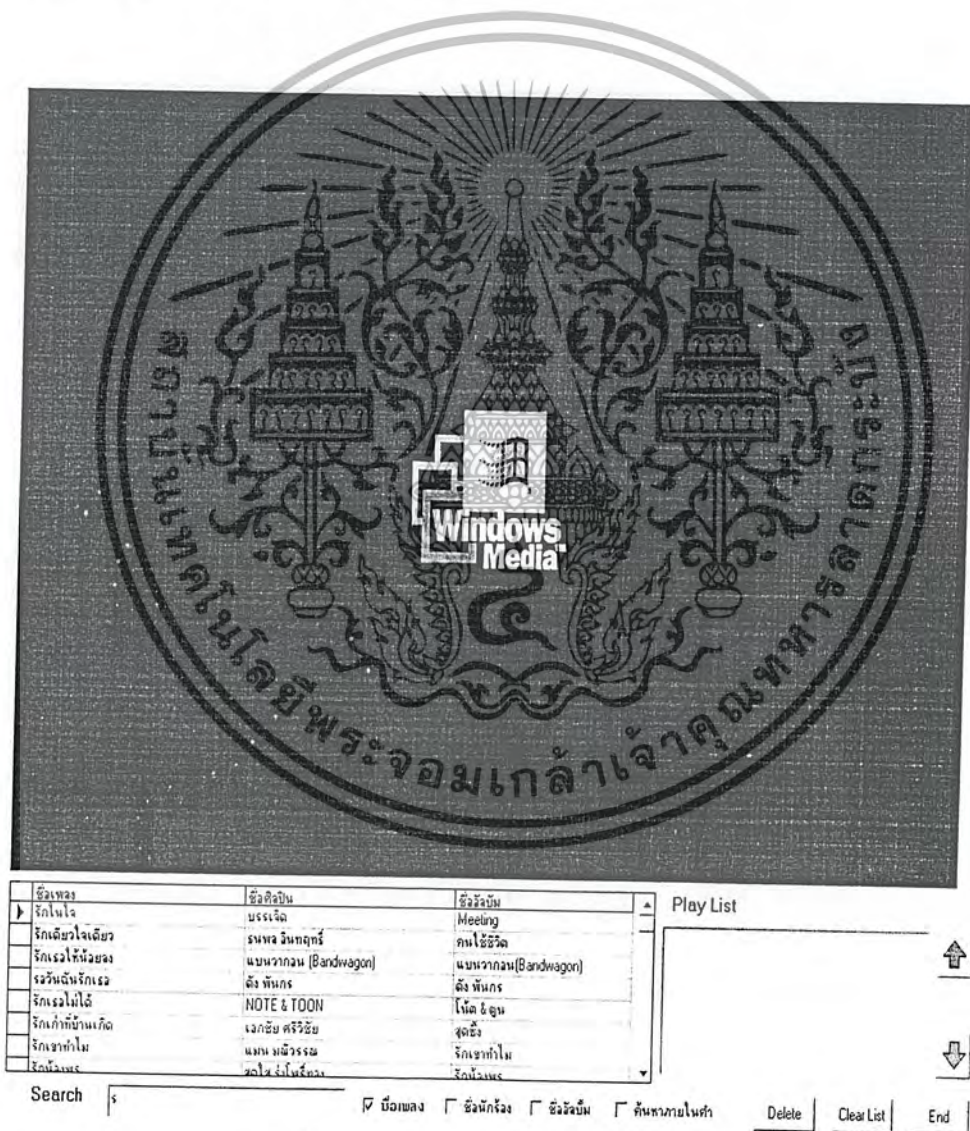
รูปที่ 3.3 แสดงหน้าจอการนำข้อมูลเข้า

## บทที่ 4

### การทดลอง

แสดงการค้นหาเพลงโดยใช้ชื่อเพลง, ชื่อศิลปิน, ชื่ออัลบั้ม และในการค้นหาสามารถค้นหาเพลงได้ทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ

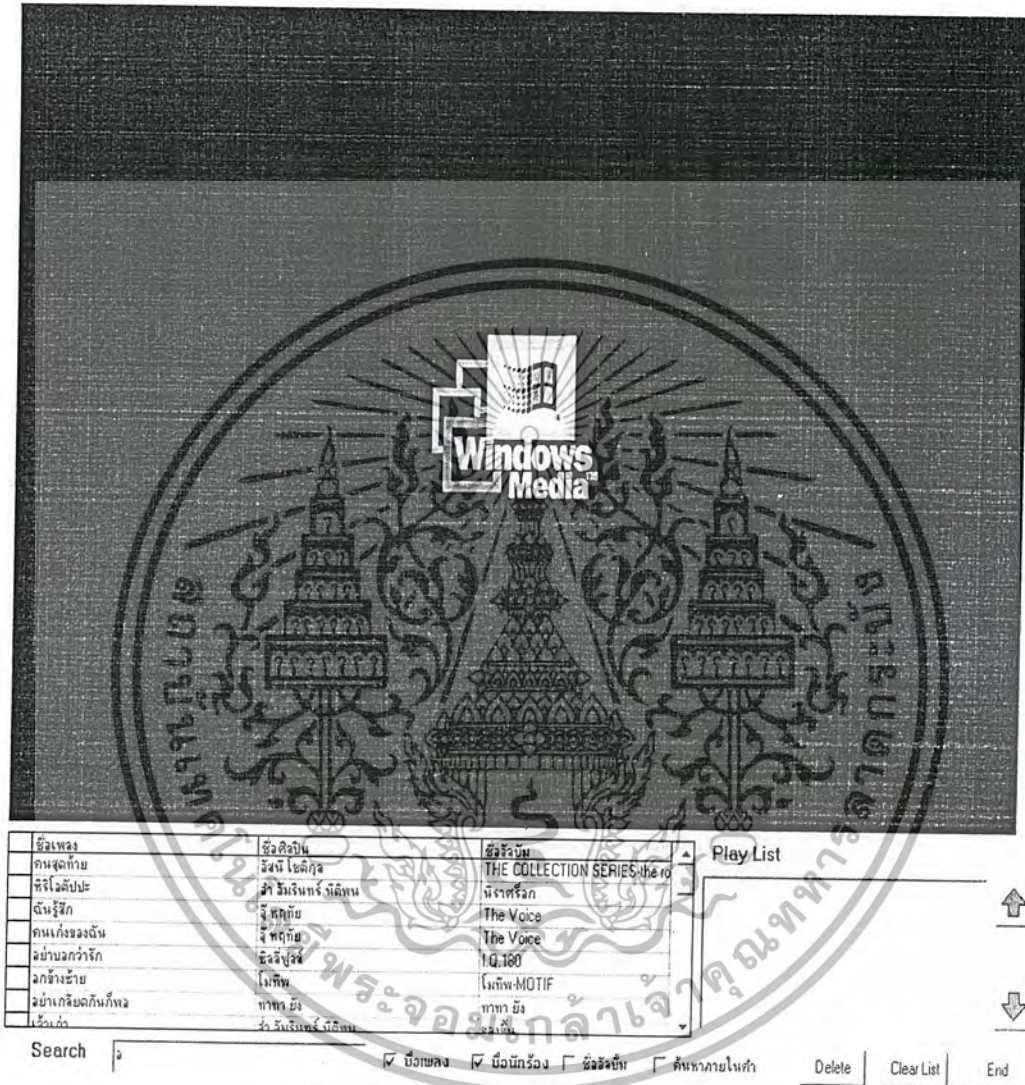
#### 4.1 การค้นหาโดยใช้ชื่อเพลงอย่างเดียว



รูปที่ 4.1 การค้นหาโดยใช้ชื่อเพลงอย่างเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การค้นหาโดยใช้ชื่อเพลง และ ชื่อศิลปิน

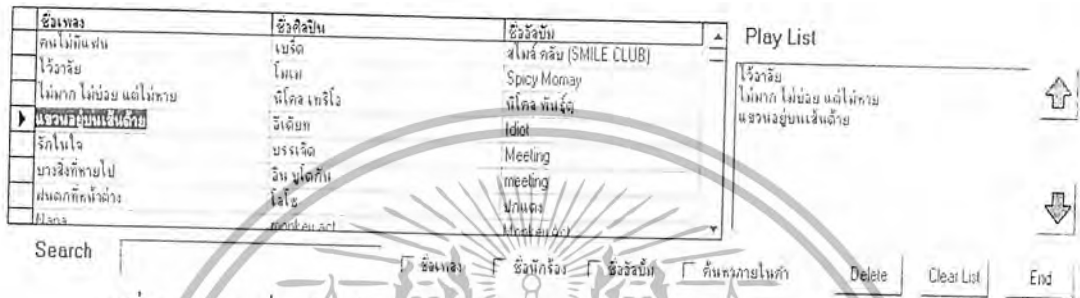


รูปที่ 4.2 การค้นหาโดยใช้ทั้งชื่อเพลงและชื่อศิลปิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 คู่มือการใช้งานระบบคาราโอเกะตามสั่ง

4.3.1 ทำการคลิกเลือกเพลงที่ต้องการที่ช่องชื่อเพลงได้ โดยยังไม่ต้องทำการค้นหาเพลง เพลงที่เราทำการเลือกจะไปปรากฏขึ้นใน Play List ตามลำดับ เมื่อทำการดับเบิ้ลคลิกเพลงที่ Play List Windows Media จะเล่นเพลงที่ต้องการให้



รูปที่ 4.3.1 (a) เมื่อคลิกเลือกเพลงที่ต้องการแล้ว ชื่อเพลงจะไปปรากฏใน Play List

เมื่อ Windows Media เล่นจบเพลงจะปรากฏข้อความ "เพลงใน Play List หมดแล้วครับ" ขึ้นให้คลิกปุ่ม OK แล้วทำการเลือกเพลงใหม่ ( ดังรูป )



รูปที่ 4.3.1 (b) เมื่อเล่นเพลงจบแล้วจะปรากฏข้อความดังรูป

4.3.2 เราสามารถค้นหาเพลง ได้จากการ Search โดยกำหนดเงื่อนไขได้โดยใช้ ชื่อเพลง ชื่อศิลปิน หรือ ชื่ออัลบั้ม

- หากต้องการค้นหาด้วยชื่อเพลงอย่างเดียว คลิกที่ Check box ชื่อเพลง แล้วทำการใส่ชื่อเพลงที่ต้องการค้นหา จะได้เพลงนั้นออกมา ( ดังรูป )



รูปที่ 4.3.2 (a) แสดงการค้นหาเพลงจากชื่อเพลง

- เมื่อต้องการเลือกรายการเพลงสามารถทำได้โดยการ คลิกที่ชื่อเพลง รายการเพลงที่เลือกจะปรากฏขึ้นใน Play List ( ดังรูป )



รูปที่ 4.3.2 (b) เมื่อคลิกเลือกเพลงที่ต้องการแล้วชื่อเพลงจะไปปรากฏใน Play List

- เมื่อต้องการที่จะเล่นเพลงสามารถทำได้โดยการ ดับเบิ้ลคลิกชื่อเพลงที่ Play List จากนั้น Windows Media จะเล่นเพลงที่ต้องการให้ตามลำดับชื่อเพลงที่ทำการเล่นจะถูกลบออกจาก Play List
- กรณีที่ต้องการยกเลิกบางเพลงใน Play List ทำได้โดย คลิก 1 ครั้งชื่อเพลงนั้น จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Delete ชื่อเพลงนั้นก็จะถูกลบออกไป
- กรณีที่ต้องการยกเลิกรายการเพลงทั้งหมดใน Play List ทำได้โดย คลิก 1 ครั้งปุ่ม Clear List ชื่อเพลงที่มีอยู่ใน Play List จะถูกลบทั้งหมด

- เมื่อต้องการเล่นเพลงหลายๆเพลงเรียงต่อกันไปเรื่อยๆ สามารถทำได้โดยการเลือกเพลงใส่ไว้ใน Play List จากนั้น ดับเบิ้ลคลิกที่ชื่อเพลง Windows Media จะเล่นเพลงตามลำดับ และชื่อเพลงใดที่ทำการเล่นไปแล้ว ชื่อเพลงนั้นจะถูกลบไปจาก Play List

- กรณีที่ต้องการที่จะเลื่อนเปลี่ยนตำแหน่งเพลงใน Play List สามารถทำได้โดยการคลิกที่ชื่อเพลงที่ต้องการจะเปลี่ยนตำแหน่ง จากนั้นคลิกที่ปุ่มลูกศรขึ้นเมื่อต้องการเลื่อนตำแหน่งเพลงนั้นขึ้นด้านบน และคลิกที่ปุ่มลูกศรลงเมื่อต้องการเลื่อนตำแหน่งเพลงนั้นลงด้านล่าง

- เมื่อต้องการออกจากโปรแกรมนี้ ทำได้โดย คลิกที่ปุ่ม End จากนั้น จะมีข้อความ “คุณต้องการจะออกจากโปรแกรมนี้ใช่หรือไม่ ?” ถ้าต้องการออกจากโปรแกรมนี้ให้คลิก ปุ่ม Yes แต่ถ้าไม่ต้องการออกจากโปรแกรมสามารถทำได้โดยคลิก ปุ่ม No ( ดังรูป )



รูปที่ 4.3.2 (c) เมื่อคลิกปุ่ม End จะแสดงกล่องข้อความว่า ต้องการออกจากโปรแกรมนี้หรือไม่

4.3.3 หากต้องการค้นหาโดยใช้ทั้งชื่อเพลง ชื่อศิลปิน และ ชื่ออัลบั้ม สามารถทำได้โดยการคลิกที่ Check box ชื่อศิลปิน Check box ชื่อเพลง Check box ชื่ออัลบั้ม ทำการใส่ตัวอักษรเพื่อทำการค้นหา ซึ่งจะ ได้เพลงที่ต้องการออกมา ( ดังรูป )



รูปที่ 4.3.3 แสดงการค้นหาเพลงจากชื่อเพลง ชื่อศิลปินและชื่ออัลบั้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 หากต้องการค้นหาเพลงโดยใช้บางส่วนของคำสามารถทำได้โดยคลิกที่ Check box ค้นหาภายในคำ เช่น เพลงที่มีคำว่า “ฝน” อยู่ในชื่อเพลง เมื่อพิมพ์คำว่าฝนลงไป จะปรากฏทั้งชื่อเพลงและชื่อศิลปินที่มีคำว่าฝนรวมอยู่ด้วย

| ชื่อเพลง       | ชื่อศิลปิน         | ชื่ออัลบั้ม |
|----------------|--------------------|-------------|
| ฝนตกที่หน้าฟ้า | ไลโซ               | ปกแดง       |
| เรามาภิพ       | เจ็ทส์ รูตี เวชบูล | X SURROUND  |
| ใจอ่อน         | ฝน ธนสุนทร         | ใจอ่อน      |

Play List

ฝนตกที่หน้าฟ้า  
เรามาภิพ  
ใจอ่อน

↑

Search   ค้นหาเพลง  ชื่อที่ร้อง  ชื่ออัลบั้ม  ค้นหาภายในคำ

รูปที่ 4.3.4 แสดงการค้นหาเพลงโดยใช้เงื่อนไขการค้นหาภายในคำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปปัญหาและแนวทางในการพัฒนาโครงการ

#### 5.1 ปัญหาที่พบในการจัดทำโครงการ

1. เนื่องจากเพื่อต้องการให้คุณภาพของ File Video Karaoke มีคุณภาพจึงทำให้ขนาดของ File Video Karaoke มีขนาดใหญ่เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีเนื้อที่ในการเก็บมาก ทำให้เกิดปัญหาเนื้อที่ในการเก็บ File Video Karaoke ไม่เพียงพอถ้าหากต้องการให้มีจำนวนเพลงมาก ๆ
2. ปัญหาอันเนื่องมาจาก เวลาที่นำไปใช้งานจริงจะไม่สะดวกในการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ในทุกๆห้องที่ให้บริการ

#### 5.2 แนวทางในการพัฒนาโครงการ

1. สามารถสร้างวงจรในส่วนที่เป็น ฮาร์ดแวร์ เพื่อใช้สำหรับแสดงผลออกทางหน้าจอโทรทัศน์ และทำให้เกิดความสะดวกในการให้บริการ



# เอกสารอ้างอิง

1. [www.Microsoft.WindowsMedia.com](http://www.Microsoft.WindowsMedia.com)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้