

แบบบันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM)
เรื่อง การใช้โปรแกรมตัดต่อวิดีโอ Corel VideoStudio Pro X5 : มาตรฐานการเผยแพร่ภาพวิดีโอ
ของชุมชนนักปฏิบัติสตูดิโอ (Studio Media)
วันศุกร์ ที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๘ เวลา ๑๑.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.

ชื่อชุมชนนักปฏิบัติ ชุมชนสตูดิโอ (Studio Media)
หน่วยงาน ชุมชนนักปฏิบัติหน่วยงานสนับสนุน กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

รายชื่อสมาชิก

คุณเอื้อ	นายธนาวุฒิ	นิลมณี
คุณอำนวย	นายนพชัย	ทิพย์ไกรราช
คุณลิขิต	น.ส.ร็กอนงค์	ชมปรีดา
คุณกิจ	นายมงคล	ชนะบัว
คุณประสาน	น.ส.วันธนา	แก้วผาบ

สมาชิกในกลุ่ม

๑. น.ส.ปัญญาพร	แสงสมพร
๒. น.ส.มณฑนา	ตุลยนิษกะ
๓. นายกุลภัทร	พลายพลอยรัตน์
๔. น.ส.พัฒนาพร	ดอกไม้
๕. นายกฤษณ์	จ่านงนิตย์
๖. นายปฐมพงศ์	จ่านงค์ลาภ
๗. นายกิตติ	แย้มวิชา
๘. น.ส.นฤมล	ชุมคช
๙. น.ส.ดลวรรณ	สุทธิวัฒน์กำจร
๑๐. นายปิยะนนท์	ศุภจรรย์วิชัย
๑๑. น.ส.จตุติมา	พูลสวัสดิ์
๑๒. นายศักดิ์เทพ	จ่านงค์ลาภ
๑๓. นายนรินทร์	จิตต์มันการ
๑๔. นายอุเทน	พรหมมิ

ผู้เล่า	รายละเอียดของเรื่อง	สรุปความรู้ที่ได้
<p>นายมงคล ชนะบัว</p>	<p>มาตรฐานการแพร่ภาพวิดีโอ</p> <p>มาตรฐานการแพร่ภาพทั้งสาม ได้แก่ NTSC, PAL และ SECAM เป็นมาตรฐานที่นิยมใช้กันในหลายพื้นที่ทั่วโลก และได้มีการพัฒนามาตรฐานใหม่ขึ้นมา เรียกว่า “HDTV (High-Definition Television)” ทำให้ผู้ผลิตมีผลิตภัณฑ์ที่จะต้องทราบถึงมาตรฐานที่ใช้งานในแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม</p> <p>- National Television System Committee (NTSC) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการตั้งมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับโทรทัศน์และวิดีโอในสหรัฐ มาตรฐานนี้เป็นการเข้ารหัสข้อมูลแบบสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ กำหนดให้สร้างภาพด้วยเส้นในแนวนอน ๕๒๕ เส้นต่อเฟรม ในอัตรา ๓๐ เฟรมต่อวินาที มีสี ๑๖ ล้านสีที่แตกต่างกันและอัตรารีเฟรช เป็น ๖๐ Half-Frame(Interlace) ต่อวินาที แต่บนจอภาพคอมพิวเตอร์นั้นจะใช้วิธีการที่เรียกว่า “Progressive-Scan” ซึ่งมีความแตกต่างจากจอภาพโทรทัศน์ตรงที่สามารถสร้างภาพเป็นแบบเฟรมต่อเฟรม โดยไม่มีการ Interlacing</p> <p>- Phase Alternate Line (PAL) เป็นมาตรฐานของโทรทัศน์และวิดีโอที่นิยมในแถบยุโรป รวมถึงไทยด้วย เป็นการสร้างภาพจากแนวนอน ๖๒๕ เส้นต่อเฟรม ในอัตรา ๒๕ เฟรมต่อวินาทีและทำการแสดงภาพด้วยวิธี Interlacing เช่นกัน แต่จะแสดงภาพในอัตรารีเฟรช</p>	<p>มาตรฐานการแพร่ภาพทั้งสาม ได้แก่ NTSC, PAL และ SECAM เป็นมาตรฐานที่นิยมใช้กันในหลายพื้นที่ทั่วโลก และได้มีการพัฒนามาตรฐานใหม่ขึ้นมา เรียกว่า “HDTV (High-Definition Television)” ทำให้ผู้ผลิตมีผลิตภัณฑ์ที่จะต้องทราบถึงมาตรฐานที่ใช้งานในแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม</p>

	<p>เป็น ๕๐ Half-Frame ต่อนาที</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sequential Color and Memory (SECAM) เป็นมาตรฐานของการแพร่สัญญาณโทรทัศน์และวิดีโอที่ใช้กันในฝรั่งเศส ยุโรปตะวันออก ตะวันออกกลาง และประเทศในพื้นที่ใกล้เคียง ทำการแพร่สัญญาณแบบอนาล็อก ส่วนการสร้างภาพจะเป็น ๘๑๙ เส้น ด้วยอัตราวีเฟรช ๒๕ เฟรมต่อวินาที ซึ่งจะแตกต่างจากมาตรฐาน NTCS และ PAL ในเรื่องการผลิต วิธีการแพร่ภาพออกอากาศ และจากสาเหตุที่ระบบนี้ไม่แตกต่างจากระบบ PAL มากนัก เครื่องรับโทรทัศน์ในยุโรปจึงทำการพัฒนาให้สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ PAL และ SECAM - High Definition Television (HDTV) เป็นเทคโนโลยีของการแพร่ภาพโทรทัศน์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมา เพื่อแสดงภาพที่มีความละเอียดสูง คือ ๑๒๘๐x๗๒๐ ซึ่งเป็นความละเอียดสำหรับการแสดงภาพเช่นเดียวกับโรงภาพยนตร์ แต่ในขณะพัฒนานั้นได้มีการโต้เถียงกันระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรมโทรทัศน์กับกลุ่มอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ว่าจะใช้ความละเอียดจอภาพเป็น ๑๙๒๐x๑๐๘๐ พิกเซล หลังจากนั้นสรุปได้ว่าความละเอียดนี้ไม่เหมาะสม ดังนั้นมาตรฐาน HDTV จึงได้กำหนดให้มีความละเอียดของจอภาพเป็น ๑๒๘๐x๗๒๐ 	
--	---	--

มาตรฐานการแพร่ภาพวิดีโอ



ภาพประกอบจาก Internet

มาตรฐานการแพร่ภาพวิดีโอ

มาตรฐานการแพร่ภาพทั้งสาม ได้แก่ NTSC, PAL และ SECAM เป็นมาตรฐานที่นิยมใช้กันในหลายพื้นที่ทั่วโลก และได้มีการพัฒนามาตรฐานใหม่ขึ้นมา เรียกว่า “HDTV (High-Definition Television)” ทำให้ผู้ผลิตมีผลิตภัณฑ์จำเป็นที่จะต้องทราบถึงมาตรฐานที่ใช้งานในแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม

- National Television System Committee (NTSC) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการตั้งมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับโทรทัศน์และวิดีโอในสหรัฐ มาตรฐานนี้เป็นการเข้ารหัสข้อมูลแบบสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ กำหนดให้สร้างภาพด้วยเส้นในแนวนอน ๕๒๕ เส้นต่อเฟรม ในอัตรา ๓๐ เฟรมต่อวินาที มีสี 16 ล้านสีที่แตกต่างกันและอัตราเฟรม เป็น ๖๐ Half-Frame(Interlace) ต่อวินาที แต่บนจอภาพคอมพิวเตอร์นั้นจะใช้วิธีการที่เรียกว่า “Progressive-Scan” ซึ่งมีความแตกต่างจากจอภาพโทรทัศน์ตรงที่สามารถสร้างภาพเป็นแบบเฟรมต่อเฟรม โดยไม่มีการ Interlacing

- Phase Alternate Line (PAL) เป็นมาตรฐานของโทรทัศน์และวิดีโอที่นิยมในแถบยุโรป รวมถึงไทยด้วย เป็นการสร้างภาพจากแนวนอน ๖๒๕ เส้นต่อเฟรม ในอัตรา ๒๕ เฟรมต่อวินาทีและทำการแสดงภาพด้วยวิธี Interlacing เช่นกันแต่จะแสดงภาพในอัตราเฟรม เป็น ๕๐ Half-Frame ต่อวินาที

- Sequential Color and Memory (SECAM) เป็นมาตรฐานของการแพร่สัญญาณโทรทัศน์และวิดีโอที่ใช้กันในฝรั่งเศส ยุโรปตะวันออก ตะวันออกกลาง และประเทศในพื้นที่ใกล้เคียง ทำการแพร่สัญญาณแบบอนาล็อก ส่วนการสร้างภาพจะเป็น ๘๑๙ เส้น ด้วยอัตราเฟรม ๒๕ เฟรมต่อวินาที ซึ่งจะแตกต่างจากมาตรฐาน NTCS และ PAL ในเรื่องการผลิต วิธีการแพร่ภาพออกอากาศ และจากสาเหตุที่ระบบนี้ไม่แตกต่างจากระบบ PAL มากนัก เครื่องรับโทรทัศน์ในยุโรปจึงทำการพัฒนาให้สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ PAL และ SECAM

- High Definition Television (HDTV) เป็นเทคโนโลยีของการแพร่ภาพโทรทัศน์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมา เพื่อแสดงภาพที่มีความละเอียดสูง คือ ๑๒๘๐x๗๒๐ ซึ่งเป็นความละเอียดสำหรับการแสดงภาพเช่นเดียวกับโรงภาพยนตร์ แต่ในขณะที่พัฒนานั้นได้มีการโต้เถียงกันระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรมโทรทัศน์กับกลุ่มอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ว่าจะใช้ความละเอียดจอภาพเป็น ๑๙๒๐x๑๐๘๐ พิกเซล หลังจากนั้นสรุปได้ว่า ความละเอียดนี้ไม่เหมาะสม ดังนั้นมาตรฐาน HDTV จึงได้กำหนดให้มีความละเอียดของจอภาพเป็น ๑๒๘๐x๗๒๐

ภาพประกอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM)
ของชุมชนสตูดิโอ (Studio Media)



การถอดบทเรียนการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์หลังการปฏิบัติ After Action Review (AAR)

๑. เป้าหมายของการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้คืออะไร

การถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้เรื่อง มาตรฐานการเผยแพร่ภาพวิดีโอ ได้แก่

๑.๑ การเตรียมความพร้อมสำหรับการเผยแพร่ภาพวิดีโอ และเป็นประโยชน์ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปปฏิบัติตามได้

๑.๒ มีระบบการเตรียมความพร้อมสำหรับการเผยแพร่ภาพวิดีโอ ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

๑.๓ บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการเผยแพร่ภาพวิดีโอ มาปรับใช้ได้ถูกต้อง

๒. สิ่งที่บรรลุเป้าหมายคืออะไร เพราะอะไร

ได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการแพร่ภาพวิดีโอ ทั้งสาม ได้แก่ NTSC, PAL และ SECAM เป็นมาตรฐานที่นิยมใช้กันหลายพื้นที่ทั่วโลก และได้มีการพัฒนามาตรฐานใหม่ขึ้นมา เรียกว่า “HDTV (High-Definition Television)” ทำให้ผู้ผลิตมีผลิตภัณฑ์ที่จะต้องทราบถึงมาตรฐานที่ใช้งานในแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม

๓. สิ่งที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายคืออะไร เพราะอะไร

-

๔. สิ่งที่เกิดความคาดหวังคืออะไร

มาตรฐานการเผยแพร่วิดีโอใหม่ เรียกว่า “HDTV (High-Definition Television)” ทำให้ผู้ผลิตมีผลิตภัณฑ์ที่จะต้องทราบถึงมาตรฐานที่ใช้งานในแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม

๕. คิดจะกลับไปทำอะไรต่อ

กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จะมีการจัดกิจกรรมครั้งต่อไปประมาณเดือน กันยายน ๒๕๕๘