



ปลดล็อกหน่วยความ  
จำและอะอปกรณ์จัด  
เก็บข้อมูล: ขับเคลื่อน  
ความคิดสร้างสรรค์  
ในอุตสาหกรรมความ  
บันเทิง

# ปลดล็อกหน่วยความจำและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล: ขับเคลื่อนความคิดสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมความบันเทิง



## บทนำและสารบัญ

ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์เกิดความพลิกผันอย่างมาก เมื่อสิบปีที่แล้ว การจะหา SSD ที่มีความจุมากกว่า 1TB ไม่ใช่เรื่องง่ายเลย ส่วนรุ่นที่มีจำหน่ายก็มีราคาหลายพันดอลลาร์ แต่ในปัจจุบันมีตัวเลือกมากมาย ทั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแฟลชแบบ SATA ไปจนถึง NVMe รวมถึงหน่วยความจำแบบต่าง ๆ และเนื่องจากเทคโนโลยีพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้บริโภคจึงคาดหวังมากขึ้นกับผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่จะวางจำหน่ายในท้องตลาด รวมถึงความเร็วในการทำงานของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ด้วย ดังนั้นจึงไม่ใช่เรื่องน่าแปลกใจที่ความต้องการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลจะเพิ่มสูงขึ้นในโลกของสื่อและความบันเทิงที่เน้นความรวดเร็วในปัจจุบัน

แล้วธุรกิจสื่อและความบันเทิงเผชิญกับปัญหาอื่นใดอีกบ้างในแง่ของการจัดการหน่วยความจำและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล บทบาทของหน่วยความจำและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้างในอุตสาหกรรมนี้ และหากต้องการนำหน้าเหนือคู่แข่ง คนในวงการสื่อและความบันเทิงควรพิจารณาสิ่งใดบ้างหากต้องการจะเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการทำงาน นี่เป็นเพียงคำถามส่วนหนึ่งในหนังสือดิจิทัลเล่มนี้ ซึ่งคุณจะได้พบกับคำตอบที่น่าสนใจจากผู้เชี่ยวชาญชั้นนำในอุตสาหกรรม

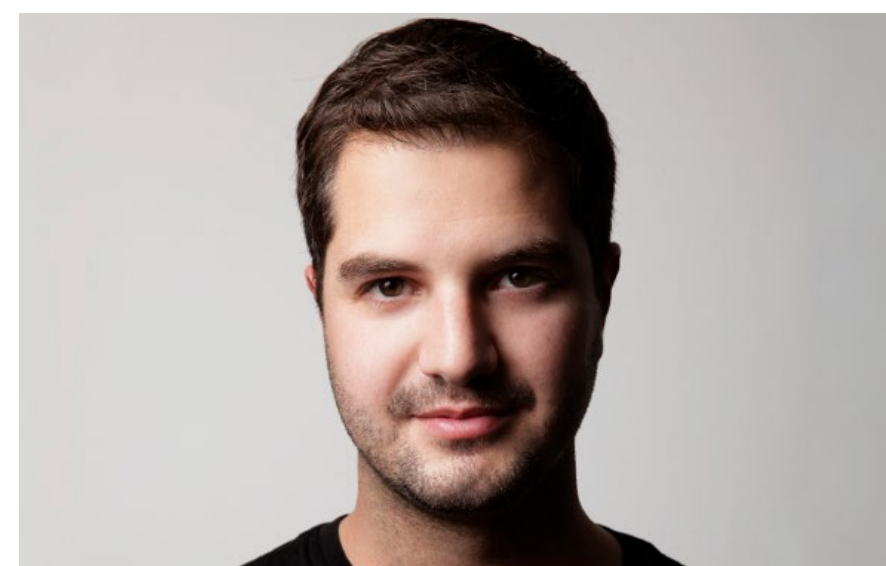
สารบัญ	หน้า
ผู้เชี่ยวชาญ	3
ยุคแห่งโลกดิจิทัล	4
ธุรกิจสื่อและความบันเทิงถูกกดดันให้ผลิตผลงานมากขึ้น เร็วขึ้น โดยได้รับผลตอบแทนน้อยลง	5-6
การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลช่วยเร่งเวลาส่งมอบของบริษัทสื่อ	7
โซลูชันจัดเก็บข้อมูลภายในอาคารกับโซลูชันแบบคลาวด์และ AI	8-9
ปัญหาการใช้งานและความต้องการของผู้ใช้: สิ่งสำคัญที่สุดในการเลือกฮาร์ดแวร์	10
ข้อมูลสรุปและรายละเอียดเกี่ยวกับ Kingston	11

# ปลดล็อกหน่วยความจำและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล: ขับเคลื่อนความคิดสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมความบันเทิง



## ผู้เชี่ยวชาญ

หนังสือดิจิทัลเล่มนี้จัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญสามท่านในอุตสาหกรรมสื่อและความบันเทิง



**Daniel Sharp,**  
Dash Pictures

Daniel คือผู้กำกับและผู้อำนวยการสร้างที่ประจำอยู่ในกรุงลอนดอนและเมืองลอสแอนเจลิส เขาเคยได้รับการเสนอชื่อชิงรางวัล Emmy ถึงสามครั้ง และเป็นทั้งผู้บริหาร ผู้อำนวยการสร้างซีรีส์และผู้กำกับ SVOD ซึ่งเป็นรายการที่ออกอากาศเป็นตอน ๆ ผ่านเครือข่ายทั่วประเทศและช่องเคเบิลทั้งแบบมีสคริปต์และไม่มีสคริปต์



**Jake Bentley,**  
Mission Digital

Jake เริ่มต้นเส้นทางอาชีพมาจากการผลิตวิดีโอ โดยทำหน้าที่เป็นนักตัดต่อวิดีโอระดับเริ่มต้นและช่างกล้อง ทำให้เขาสามารถนำความหลงใหลในเทคโนโลยีและภาพยนตร์มาใช้ในการทำงาน Jake ทำงานทุกอย่างในแต่ละวัน รวมไปถึงงานบำรุงรักษา จัดการเครือข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ห้องแล็บ และให้การสนับสนุนแก่ช่างเทคนิคในด้านเทคโนโลยี



**Mark Noland,**  
Kingston Technology

Mark มีประสบการณ์ซ้ำของเกี่ยวกับ VFX สำหรับภาพยนตร์และโทรทัศน์ รวมไปถึงการถ่ายทอดภาพทางสถาปัตยกรรม การออกแบบ และวิศวกรรม เขาทำงานในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีโซลูชันการจัดเก็บข้อมูลมาว่าสิบปีและเป็นสมาชิกของ Visual Effects Society



ขั้นตอนการทำงานในวงการสื่อและความบันเทิงเปลี่ยนจากระบบอะนาล็อกมาเป็นระบบดิจิทัล ส่งผลให้ความต้องการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้นอย่างมากภายในข้ามคืน ซอฟต์แวร์ยุคนี้ใช้พื้นที่หน่วยความจำเป็นจำนวนมาก และทุกอย่างล้วนแต่อยู่ในโลกดิจิทัล ตั้งแต่ไฟล์ภาพและวิดีโอดิบจากกล้อง ไปจนถึงผลงานเวอร์ชันสุดท้ายที่เรารับชมผ่านบริการสตรีมมิงแบรนด์โปรด เทคโนโลยีพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา บริษัทสื่อและความบันเทิงจึงไม่สามารถหยุดอยู่กับที่ นอกจากนี้ ความละเอียดของฟุตเทจเองก็เปลี่ยนไปเช่นกัน จาก HD เป็น UHD ส่งผลให้ความต้องการแบนด์วิดท์เพิ่มขึ้นถึงสี่เท่า

“

ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้อุตสาหกรรมต้องวางแผนเตรียมพร้อมสำหรับอนาคตและแนวทางการทำงานของเรา วิธีหนึ่งที่บริษัทสื่อและความบันเทิงเลือกใช้ก็คือหันมาใช้ระบบคลาวด์มากขึ้น เนื่องจากสามารถเพิ่มพื้นที่จัดเก็บข้อมูลและสมรรถนะในการประมวลผลได้อย่างมาก

**Jake Bentley, Mission Digital**

”

“

ความเร็วของเทคโนโลยีช่วยให้อุตสาหกรรมของเราทำสิ่งต่างๆ ได้มากขึ้น โดยเราพบว่าความก้าวหน้าที่ทางเทคโนโลยีช่วยให้เราปรับเปลี่ยนวิธีการถ่ายทำ โดยสามารถถ่ายหลาย ๆ มุมและไฟก๊อสติ้งที่ทำให้โชว์ออกมาดีที่สุดโดยไม่ส่งผลกระทบต่อและไม่ต้องมานั่งกังวลเกี่ยวกับความเร็ว/ความจุไม่เพียงพอ

**Daniel Sharp, Dash Pictures**

”





# ธุรกิจสื่อและความบันเทิงถูกกดดันให้ผลิตผลงานออกมามากขึ้น เร็วขึ้น โดยได้รับผลตอบแทนน้อยลง



ในแง่ของการจัดการพื้นที่จัดเก็บข้อมูลนั้น บริการสตรีมมิ่งที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกวันเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ธุรกิจความบันเทิงต้องเผชิญกับความท้าทายหลายอย่างในปัจจุบัน เพราะเมื่อบริการสตรีมมิ่งมีมากขึ้น ผู้คนก็ต้องการเนื้อหาที่คุณภาพสูงขึ้น ชับซ้อนขึ้น และถ่ายทำด้วยเทคนิคที่มีคุณภาพสูงกว่าเดิม นอกจากนี้ ธุรกิจความบันเทิงเองก็ถูกกดดันให้ผลิตเนื้อหาออกมามากขึ้น และเร็วขึ้นด้วย

ต้นทุนเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญไม่แพ้กัน แม้แต่บริษัทโปรดักชันรายใหญ่ที่สุดก็ต้องการลดต้นทุนในการจัดเก็บข้อมูลลง และทุ่มเงินลงทุนให้กับสิ่งที่จะไปปรากฏอยู่บนหน้าจอแทน สิ่งที่เกิดขึ้นก็คือ บริษัทเหล่านี้ต้องการโซลูชันที่ทั้งราคาคุ้มค่า รวดเร็ว และมีความจุมากพอ โดยสิ่งที่สำคัญไม่แพ้กันก็คือความน่าเชื่อถือในระดับสูงสุด

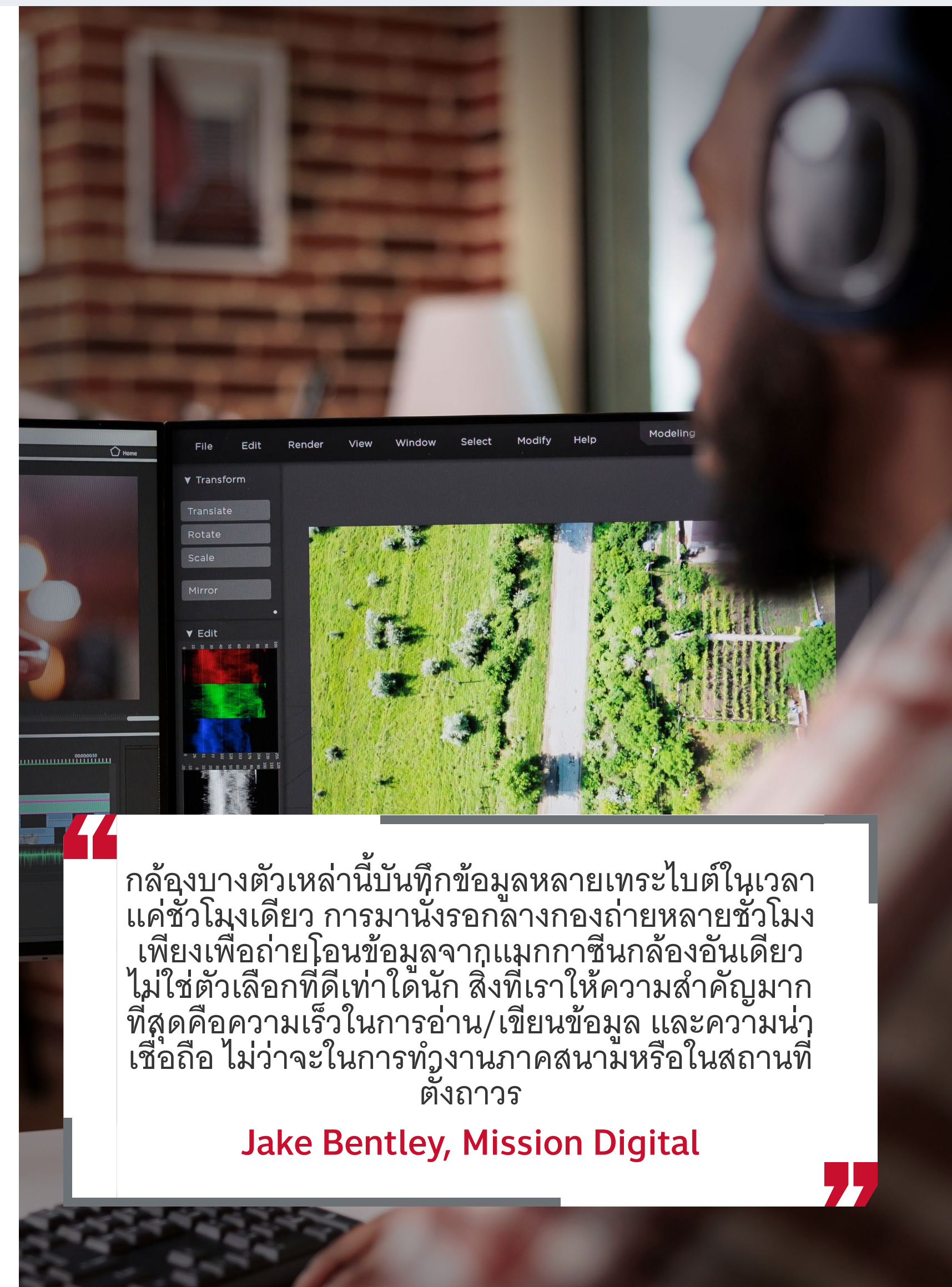
แต่สิ่งที่หลายคนมองข้ามก็คือต้นทุน OPEX ของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลทำงานซ้ำ HDD ที่ทำงานช้ากว่า ราคาอาจจะถูกกว่าก็จริง แต่หากทำให้การถ่ายโอนข้อมูลหรือขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานช้าลง ข้อได้เปรียบด้านราคาของ HDD ก็จะไม่ดีไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งสำหรับบริษัทโปรดักชันที่ขั้นตอนการทำงานต้องมีประสิทธิภาพสูงด้วยแล้ว สิ่งนี้อาจสร้างความแตกต่างอย่างมหาศาลให้กับความสำเร็จหรือความล้มเหลวในทางการค้าของโปรดักต์ได้เลย

“ ปัญหาใหญ่ที่สุดของเราก็คือแบนด์วิดท์ของ HDD ตอนอยู่ในกองถ่าย เราต้องถ่ายโอนข้อมูลปริมาณมหาศาลจากการ์ดทั้งหมดของกล้องวิดีโอและกล้อง Go-Pro หลายตัว ซึ่งปรากฏว่าเราจำเป็นต้องลดทอนอะไรหลาย ๆ อย่างเกี่ยวกับสิ่งที่เราสามารถถ่ายได้ ”

**Daniel Sharp, Dash Pictures**

“ เมื่อเลิกใช้ HDD ในเซิร์ฟเวอร์สำหรับการผลิตสื่อ และหันมาใช้ SSD แทน ผู้ใช้สามารถเข้าถึงฟุตเทจได้พร้อมกันครึ่งละหลายคนมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีแบนด์วิดท์เพิ่มขึ้นมาก ทำให้ทีมทำงานกับฟุตเทจ 4K+ บนเครือข่ายได้โดยตรง ”

**Mark Noland, Kingston Technology**



“ กล้องบางตัวเหล่านี้บันทึกข้อมูลหลายเทระไบต์ในเวลาแค่ชั่วโมงเดียว การมานั่งรอกกลางกองถ่ายหลายชั่วโมงเพียงเพื่อถ่ายโอนข้อมูลจากเมกกาซีนกล้องอันเดียวไม่ใช่ตัวเลือกที่ดีเท่าใดนัก สิ่งที่เราให้ความสำคัญมากที่สุดคือความเร็วในการอ่าน/เขียนข้อมูล และความน่าเชื่อถือ ไม่ว่าจะในการทำงานภาคสนามหรือในสถานที่ตั้งถาวร ”

**Jake Bentley, Mission Digital**



# ธุรกิจสื่อและความบันเทิงถูกกดดันให้ผลิตผลงานออกมามากขึ้น เร็วขึ้น โดยได้รับผลตอบแทนน้อยลง



ขนาดและน้ำหนักก็เป็นสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณา หากมองในแง่ของความสะดวกในการพกพา ทีมโปรดักชันควรจะเดินทางระหว่างกองถ่ายกับสตูดิโอตัดต่อได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย สำหรับคนที่ต้องออกไปถ่ายทำในสถานที่ที่ยากลำบากหรือสภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยแล้ว ไดรฟ์ที่หนาหนักหรือ HDD ที่มักจะมีขนาดใหญ่กว่าและทำงานได้ช้ากว่านั้นไม่ใช่ตัวเลือกที่ดีเลย

SSD ของ Kingston เป็นหนึ่งในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ออกแบบมาเพื่อรองรับความต้องการที่สูงกว่าปกติของบริษัทสื่อและความบันเทิง ตัวอย่างเช่น [Kingston XS2000 SSD](#) ที่พร้อมลุยไปทุกที่ด้วยขนาด 0.5 x 1.3 x 2.7 นิ้ว (สูง x กว้าง x ลึก) และน้ำหนักไม่ถึงหนึ่งออนซ์ SSD จิวต์แจ้รุ่นนี้แข็งแรงทนทานด้วยปลอกยางแบบถอดได้ ทั้งยังผ่านการรับรองมาตรฐาน IP55 จึงมั่นใจได้ว่าจะปลอดภัยจากทรายและฝน XS2000 จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดการหยุดชะงัก มีตัวเลือกหลายแบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลความเร็วสูง ให้คุณถ่ายโอนและแก้ไขรูปภาพความละเอียดสูง วิดีโอ 8K และเอกสารขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว โดยมีความจุสูงสุดถึง 4TB ในขนาดที่พกพาสะดวก



ในส่วนของการตัดต่อ ทั้งนักตัดต่อ โมชันกราฟิก และศิลปิน VFX ต่างก็อยากเข้าถึง footage ได้พร้อมกัน ทำให้ระบบเวิร์กโฟลว์ที่ใช้ HDD อย่างเดียวล้าสมัยและไม่ตอบโจทย์การใช้งาน ส่วนในกองถ่าย XS2000 ที่มีความจุสูง (สูงสุด 4TB) และความเร็วฉับไว (สูงสุด 2,000MB/วินาที) เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการถ่าย footage ที่มีความละเอียดสูงขึ้น เนื่องจากคุณไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการถ่ายโอนข้อมูลและการมีพื้นที่ไดรฟ์ไม่เพียงพอ

**Mark Noland, Kingston Technology**



เมื่อไม่นานมานี้ เราได้ร่วมมือกับ Kingston โดยเปลี่ยนจาก HDD และหันมาใช้ SSD ต่อพ่วงที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานแทน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้กองถ่ายทำงานได้ง่ายขึ้นมาก เช่น ไม่ต้องส่งคนงานจำนวนมากไปทำงานจนถึงดึกดื่น

**Daniel Sharp, Dash Pictures**



# การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลช่วยเร่งเวลาส่งมอบผลงานของบริษัทสื่อ



การเลือกหน่วยความจำและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสมอาจจะส่งผลอย่างมากต่อโปรเจกต์สื่อและความบันเทิง ตัวอย่างเช่น เมื่อไม่นานมานี้ Mission ได้ร่วมงานกับ Amazon Studios ถ่ายทำซีรีส์ '007 Road to a Million' โดยออกไปถ่ายทำในสถานที่ต่าง ๆ ทั่วโลก ดังนั้น อุปกรณ์ทุกอย่างต้องมีสมรรถนะสูง น้ำหนักเบา และเคลื่อนย้ายสะดวก แต่เมื่อทีมงานถ่ายทำไปเรื่อย ๆ และเดินทางไปยังสถานที่ห่างไกลมากขึ้น พวกเขาพบว่าอาร์เรย์ RAID ที่ใช้ตอนแรกนั้นใหญ่เกินไปและพกพาเคลื่อนย้ายได้ไม่สะดวก ด้วยเหตุนี้ ทีมจึงเปลี่ยนมาใช้ SSD ซึ่งเป็นอาร์เรย์ RAID ที่ประกอบด้วย NVMe SSD หลายตัว โดยมีขนาดและน้ำหนักน้อยกว่าไนต์บุ๊ก ส่วนความเร็วก็เหนือกว่ามากเมื่อเทียบกับ RAID ตัวเก่า แต่สิ่งที่เกิดขึ้นก็คือ ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวทำงานเร็วมากจนต้องใช้พอร์ต Thunderbolt ถึงสองพอร์ตเพื่อให้ใช้แบนด์วิดท์ได้อย่างเต็มที่ ระยะเวลาส่งมอบผลงานลดลงอย่างมาก จน Mission สามารถเคลียร์แมกกาซีนกล่องด้วย



ในทำนองเดียวกัน เรายังทำงานกับ Kingston ในส่วนของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล SSD สำหรับงานตัดต่อด้วย ซึ่งช่วยให้นักตัดต่อและทีมงานหลายคนทำงานร่วมกันได้อย่างเต็มที่ ไม่ต้องปวดหัวกับปัญหาเรื่องความเร็วและประสิทธิภาพที่มักจะพบกันได้บ่อย ๆ

**Daniel Sharp, Dash Pictures**

ความเร็วที่ไม่เคยเกิดขึ้นในอดีต จึงลดความจำเป็นในการเช่าฮาร์ดแวร์ได้อีกทางหนึ่ง

[Kingston SSD](#) มอบความเร็วและความน่าเชื่อถือในระดับที่บริษัทสื่อและความบันเทิงต้องการ ไม่ว่าจะเป็น SATA หรือ NVMe และไนต์บุ๊กหรือเซิร์ฟเวอร์ก็ตาม ความสะดวกในการพกพา ความจุ และการทำงานที่เชื่อถือได้ยิ่งขึ้น ทำให้เรามีอาวุธพร้อมมือที่มีความเร็วในระดับสุดยอดตรงกับความต้องการมากที่สุด ทีมงานของเราเสนอความรู้ทางเทคนิค ทักษะ และการสนับสนุนโดยตรง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแต่จำเป็นต่อการสร้างผลสำเร็จในระยะยาวด้วยประสิทธิภาพการทำงานที่คุณต้องการ



ปัจจุบัน เราใช้เทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูลอย่าง SAN และ NAS ที่ใช้เทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูลแบบเดียวกัน ร่วมกับซีตเตอร์ไดรฟ์ความเร็วสูงที่ใช้ NVMe SSD เพื่อรับรองว่าจะไม่เกิดปัญหาขึ้นในขั้นตอนการทำงาน วิธีนี้ช่วยให้เราสำรองข้อมูลของฝ่ายผลิตได้อย่างรวดเร็ว ทั้งเทป LTO ไปจนถึงระบบ SAN หรือ Cloud โดยดำเนินการทุกอย่างจนเสร็จสิ้นก่อนที่ฝ่ายผลิตจะเริ่มถ่ายทำในวันถัดไป!

**Jake Bentley, Mission Digital**



# โซลูชันจัดเก็บข้อมูลภายในอาคารกับ โซลูชันแบบคลาวด์และ AI



ปัจจุบันมีโซลูชันจัดเก็บข้อมูลให้เลือกหลายแบบ ไม่ว่าจะเป็นโซลูชันจัดเก็บข้อมูลภายในอาคารและโซลูชันแบบคลาวด์ ดังนั้น จึงยากที่จะเลือก แต่หลักการพื้นฐานที่ควรคำนึงถึงก็คือ โซลูชันจะต้องรองรับการทำงานของสื่อไม่ใช่ให้สื่อปรับตัวกับโซลูชันที่เลือก

อีกอย่างหนึ่งที่ต้องพิจารณาก็คือ หากคุณลงทุนเม็ดเงินมหาศาลไปกับการติดตั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายในอาคารแล้ว การใช้โซลูชันแบบลูกผสมก็เป็นทางเลือกที่น่าสนใจไม่น้อย เพราะสิ่งสุดท้ายที่ทุกคนอยากให้เกิดขึ้นก็คือสัญญาณเชื่อมต่อระบบจัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์ขาดหายระหว่างการเกรดสื่อดีไอ ในกรณีแบบนี้ ระบบจัดเก็บข้อมูลภายในอาคารจะทำหน้าที่สำรองข้อมูลที่อยู่บนคลาวด์โดยมีกำลังในการประมวลผลเพียงพอในตัว และช่วยรับประกันว่าธุรกิจจะดำเนินไปได้อย่างราบรื่นไม่มีสะดุด

“

การจะเลือกแนวทางที่เหมาะสมที่สุดนั้น เราอาจจะต้องถอยออกมาและพิจารณาขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน จากนั้นจึงคิดว่าต้องทำอะไรถึงจะนำโซลูชันมาใช้ร่วมกับคลาวด์และเร่งกระบวนการดังกล่าวให้เร็วขึ้น แต่คุณไม่จำเป็นต้องเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะข้อดีของแนวทางแบบลูกผสมคือให้ความยืดหยุ่นได้มากที่สุด เพราะขั้นตอนการทำงานจะเปลี่ยนมาอยู่บนคลาวด์มากขึ้นเรื่อย ๆ

**Jake Bentley, Mission Digital**

”

“

การจัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์เป็นประโยชน์ต่อการทำงานร่วมกันของหลายฝ่ายก็จริง แต่ไม่ได้เป็น “แนวทางที่เหมาะสมกับการใช้งานทุกแบบ” โดยเฉพาะเมื่อเรานำข้อมูลออกจากกล้องทั้งในกองถ่ายหรือเพื่อทำงานตัดต่อ ซึ่งความหน่วงเวลาเป็นกุญแจสำคัญ และนี่คือเหตุผลว่าทำไมเราจึงต้องมี NAS ที่ใช้ SSD ในระบบด้วย

**Daniel Sharp, Dash Pictures**

”

เครื่องมือหลายอย่างก็ใช้ส่วนประกอบที่ทำงานด้วย AI เช่นกัน และมีแต่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามการพัฒนาของเทคโนโลยี เราเห็นกันไปแล้วว่าเทคโนโลยีเหล่านี้เติบโตเร็วมาก และมีความก้าวหน้าใหม่ ๆ เกิดขึ้นเกือบทุกวัน แมชชีนเลิร์นนิ่งอาจต้องใช้ทรัพยากรอย่างมากและสิ้นเปลืองหน่วยประมวลผลเมื่อเรียกใช้ซอฟต์แวร์ภายในระบบ โดยบางครั้งอาจต้องใช้เวลานานหลายชั่วโมงกว่าที่กระบวนการต่าง ๆ จะเสร็จสิ้น ซึ่งคลาวด์จะเข้ามาแก้ไขปัญหานี้

“

เราเห็นได้อย่างชัดเจนเลยว่า คลาวด์คืออนาคตของทุกคน แต่เราไม่ควรดูด้วยความสำคัญของการควบคุมและสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลของตนเอง แนวทางแบบลูกผสมเป็นทางเลือกที่เหมาะสม เพราะคุณจะมีข้อมูลการทำงานในปัจจุบันอยู่ใกล้มือ แต่สามารถสำรองข้อมูลทั้งหมดไว้บนคลาวด์ได้ เพื่อไว้สำหรับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด

**Mark Noland, Kingston Technology**

”





# โซลูชันจัดเก็บข้อมูลภายในอาคารกับ โซลูชันแบบคลาวด์และ AI

“

นี่คือเหตุผลว่าทำไมเราจึงควรใช้คลาวด์มาประมวลผล  
กระบวนการและจัดเก็บข้อมูลปริมาณมหาศาลเหล่านี้  
แทนที่จะทำทุกอย่างนี้ในระบบ

**Jake Bentley, Mission Digital**

”

แต่ว่าหน่วยความจำที่รวดเร็วมีความจำเป็นเสมอในการ  
ผลิตสื่อและถ่ายทอดไอเดียให้ออกมาเป็นรูปธรรม เพราะ  
ทั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตและนักตัดต่อจะต้องมีอุปกรณ์ที่  
ช่วยให้พวกเขาสามารถเปลี่ยนแนวคิดตั้งต้นให้กลายเป็น  
ผลงานเวอร์ชันสมบูรณ์ได้ ตรงนี้เองที่หน่วยความจำเข้า  
มามีบทบาท

หน่วยความจำ DDR4 และ DDR5 จาก Kingston มา  
พร้อมความเร็วและความจุเต็มเปี่ยม ช่วยให้บริษัทสื่อ  
และความบันเทิงสามารถอัปเดตระบบ เพิ่มสมรรถนะ  
ในการประมวลผลเพื่อรับมือกับความท้าทายที่เกิดขึ้น  
ในปัจจุบันและอนาคต ตัวอย่างเช่น [Kingston FURY  
Renegade Pro DDR5 RDIMM](#) ที่มอบหน่วยความจำ  
ประสิทธิภาพสูงสำหรับเวิร์กสเตชันระดับไฮเอนด์ให้กับ  
บรรดาครีเอเตอร์และผู้ผลิตสื่อ ประสิทธิภาพระดับนี้  
ปกติแล้วจะสงวนไว้สำหรับนักเล่นเกมเท่านั้น แต่ไว้ใน  
กรณีนี้จะไม่มีการลดทอนคุณสมบัติที่ช่วยรักษาความถูกต้อง  
สมบูรณ์ของข้อมูลและระดับคุณภาพที่เหนือกว่าของ  
Registered DIMM

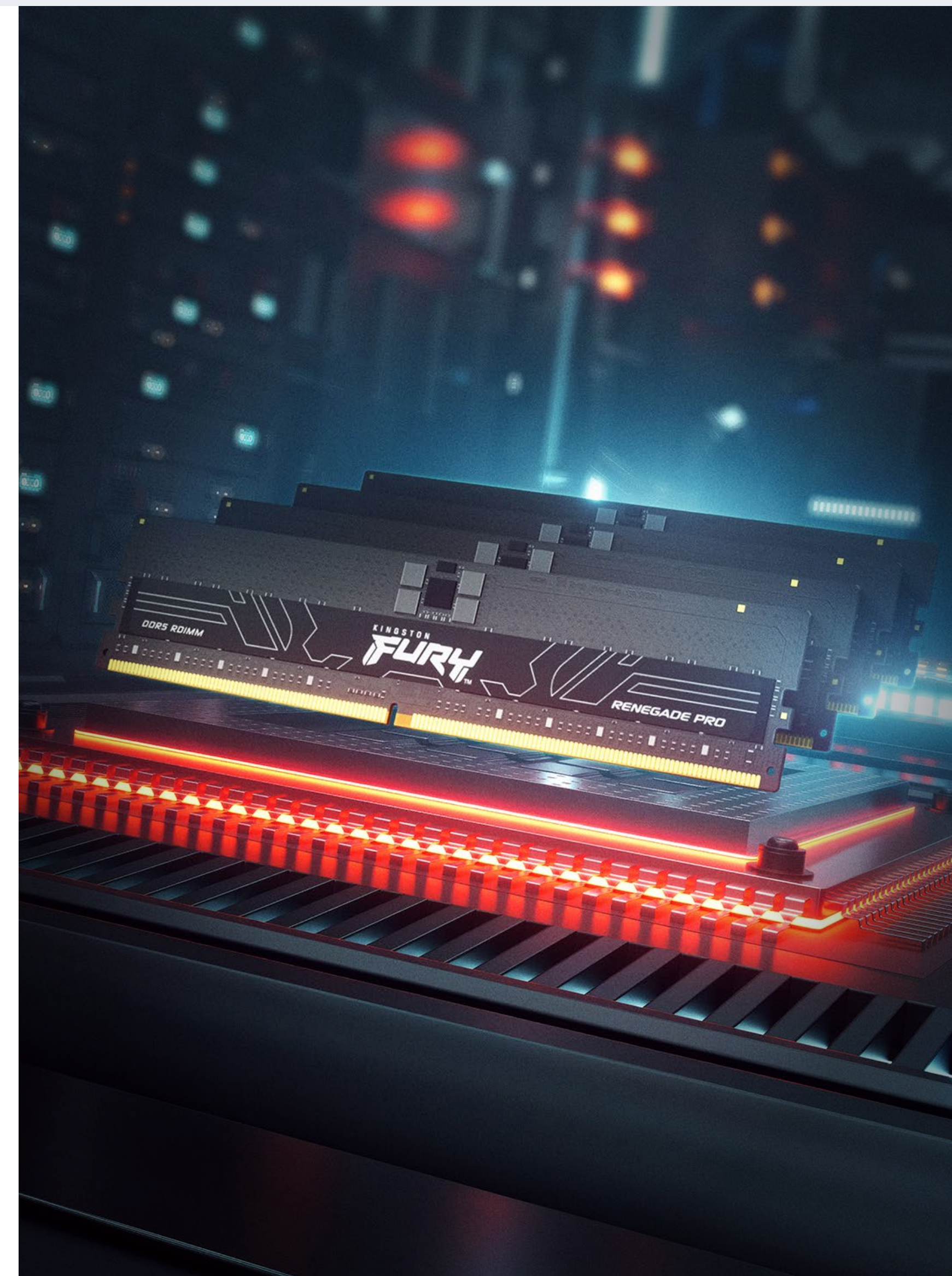
ในทางกลับกัน สิ่งนี้จะช่วยให้ฝ่ายผลิตทุ่มเทให้กับสิ่ง  
สำคัญตรงหน้าได้อย่างเต็มที่ ไม่ต้องหงุดหงิดใจกับข้อ  
จำกัดทางเทคโนโลยีอีกต่อไป

“

การเปลี่ยนงานที่ซุกซนจำเจให้กลายเป็นขั้นตอนอัตโนมัติ  
สร้างเครื่องมือที่ชาญฉลาดกว่าเดิมและร่นระยะเวลา  
ในการตัดต่อให้เร็วขึ้น รวมทั้งเปิดโอกาสให้ใช้ความคิด  
สร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่มากกว่าเดิม คือความหวังของ  
เครื่องมือใหม่ ๆ เหล่านี้

**Mark Noland, Kingston Technology**

”



# ปัญหาการใช้งานและความต้องการของผู้ใช้: สิ่งสำคัญที่สุดในการเลือกฮาร์ดแวร์



ในการเลือกฮาร์ดแวร์ที่เหมาะสมกับการทำงานด้านสื่อ ไม่มีฮาร์ดแวร์ไหนที่ทำได้ทุกอย่าง ตัวอย่างเช่น ตอนออกกองนอกสถานที่ เครื่องพีซีประสิทธิภาพสูงขนาดใหญ่ที่ใช้แบตเตอรี่หลายตัวอาจจะกลายเป็นภาระตรงข้ามกับการทำงานในสตูดิโอที่ต้องแสดงผล CGI ซึ่งใช้เวลาหลายชั่วโมง หรือเมื่อต้องบันทึกข้อมูลจำนวนมากศาลซอฟต์แวร์ที่ทำงานช้าลงเนื่องจากฮาร์ดแวร์ไม่แรงพอ ก็อาจเป็นอุปสรรคที่ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างเต็มที่ ดังนั้น เราแนะนำให้คุณลองเปิดใจใช้โซลูชันใหม่ ๆ หากสิ่งนี้ส่งผลเสียต่อขั้นตอนการทำงาน



พิจารณาปัญหาที่ใหญ่ที่สุดของคุณก่อน แล้วพยายามแก้ไขปัญหานั้น หากปัญหาคือการโอนถ่ายข้อมูลใช้เวลานานหรือแอปพลิเคชันตอบสนองช้า คุณสามารถแก้ไขปัญหานั้นไปทีละอย่าง แล้วดูว่าแนวทางที่คุณเลือกช่วยให้ขั้นตอนการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือไม่

**Mark Noland, Kingston Technology**



สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาอีกอย่างหนึ่งคือประเภทผู้ใช้ หากปกติแล้วคุณเปิดแอปพลิเคชันสร้างสรรค์ผลงานแค่หนึ่งหรือสองแอปพลิเคชันพร้อมกัน เช่น เครื่องมือตัดต่อวิดีโอกับแอปอีเมล ข้อกำหนดที่แต่ละแอปพลิเคชัน

แนะนำสำหรับการเลือกหน่วยความจำก็น่าจะเพียงพอแล้ว แต่หากผู้ใช้เปิดแอปพลิเคชันตัดต่อวิดีโอ จัดองค์ประกอบภาพ ตัดต่อรูปภาพ และแอปพลิเคชันเสียงพร้อมกันในคราวเดียว ย่อมจำเป็นต้องใช้หน่วยความจำมากขึ้น เพื่อให้แอปพลิเคชันทั้งหมดนี้ตอบสนองได้อย่างรวดเร็วและราบรื่น



เครื่องมือที่ดีที่สุดคือเครื่องมือที่ผู้ใช้รู้สึกว่าใช้งานได้สบายใจ ไม่ว่าจะป็นระบบปฏิบัติการ แพลตฟอร์มตัดต่อ หรือเครื่องมือสร้างสรรค์ผลงานแบบใด เพราะคงไม่มีอะไรแย่ไปกว่าการใช้เครื่องมือที่คุณไม่ชอบ เนื่องจากจะทำให้คุณใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้ไม่เต็มที่

**Mark Noland, Kingston Technology**





# Kingston อยู่เคียงข้างคุณ ตั้งแต่กล่องจนถึงเซิร์ฟเวอร์



ผู้บริโภคและเทคโนโลยีต้องการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่มีความจุและประสิทธิภาพดีกว่าเดิม บริษัทสื่อและความบันเทิงจึงหันมาใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลแฟลชแบบโซลิดสเตทกันมากขึ้น เนื่องจากมีประสิทธิภาพการทำงาน ความคล่องตัว และความเร็วมากกว่า

ไม่ว่าคุณจะเปิดแอปพลิเคชันสร้างภาพเคลื่อนไหวและ VR (ความจริงเสมือน) ทำงานกับโปรเจกต์ที่ต้องแปลงข้อมูลเป็นดิจิทัล หรือเปิดโปรเจกต์ติดต่อหลาย ๆ โปรเจกต์พร้อมกันในคราวเดียวก็ตาม Kingston จะช่วยให้คุณยืนหยัดอยู่ในแถวหน้าของอุตสาหกรรม โดยเสนอความเชี่ยวชาญที่ผ่านการพิสูจน์และแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด หน่วยความจำและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลของเราพร้อมกับคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการผลิตสื่อและเนื้อหาความบันเทิง นอกจากนี้ [ทีมงานของเรา](#)ยังให้การสนับสนุนด้วย [ความเชี่ยวชาญ](#) เพื่อให้คุณสามารถก้าวต่อไปได้อย่างมั่นใจ



## เกี่ยวกับ Kingston

ด้วยประสบการณ์กว่า 35 ปี Kingston จึงครบครันด้วยความรู้ ความชำนาญ และความมั่นคงที่จะช่วยให้วงการสื่อและความบันเทิงสามารถรับมือกับความท้าทายและโอกาสที่เกิดขึ้นจากความต้องการสื่อที่มากขึ้น

เอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ©2024 Kingston Technology Far East Corp. (Asia Headquarters) No. 1-5, Li-Hsin Rd. 1, Science Park, Hsin Chu, Taiwan., ดิงส์ตัน เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น 17600 ถนนนิวโยป ฟาว์นเทน แวลลีย์ แคลิฟอร์เนีย 92708 สหรัฐอเมริกา สงวนลิขสิทธิ์. เครื่องหมายการค้าและเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของที่เกี่ยวข้อง

#KingstonIsWithYou