



Blur Studio ปฏิวัติการ render ด้วย AMD EPYC™ CPUs

การ Render เร็วขึ้น ทำให้สร้าง
animation เสมือนจริงได้มากขึ้น ด้วย
AMD EPYC PROCESSOR



PARTNER



อุตสาหกรรม

Animation และ VFX
สำหรับสื่อและวงการบันเทิง

ความท้าทาย

ลดเวลา render สำหรับ
ฉากกราฟิกที่ซับซ้อน

วิธีการแก้ปัญหา

การใช้ Dual AMD EPYC™ 7742
CPU เป็น platform render

ผลลัพธ์

สามารถสร้าง animation
เสมือนจริงที่มีความละเอียดมากขึ้น
และ render ได้รวดเร็วขึ้น

ภาพรวม

AMD EPYC™ 7742 Processor ที่มี 64 core

คู่ค้า

Supermicro

การสร้าง visual effect ที่น่าตื่นตะลึงจะต้อง
ใช้ขุมพลังของคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพมาก
ดังนั้นการมี processor core ที่แรง มากขึ้น
ก็จะทำให้ render ได้ดีขึ้น เมื่อ Blur Studio และ
ทีม มิลเลอร์ ผู้กำกับภาพยนตร์เรื่อง
Terminator : Dark Fate สร้างสรรค์
ฉากที่ซับซ้อนและสำคัญในการผลิต
บริษัทจึงต้องการคอมพิวเตอร์ที่ทรงพลังกว่า
สิ่งที่มืออยู่เดิมเพื่อตอบสนองคุณภาพ
และระยะเวลาที่ศิลปินต้องการ

พวกเขาจึงหันมาใช้ AMD
EPYC processor
ที่มีขุมพลังซึ่งสร้างสรรคภาพ
เสมือนจริงที่มีมาตรฐานสูงขี
นไปได้อีกระดับ

“มีฉากระเบิดลูกยักษ์ที่เราจะต้อง
สร้างภาพโดยใช้ Houdini 17”
ชอร์น วอลส์บริง หัวหน้าฝ่าย
เทคโนโลยีสารสนเทศ ของ Blur
Studio อธิบาย
เป็นฉากใหญ่ที่เรียกกันว่า
“แมลงปอ”

“มันเป็นฉากในหนังที่จะเล่าเหตุการณ์ล่วงหน้า
ในอนาคต โดยจะอธิบายภูมิหลังของ
ตัวละครหลักคนหนึ่ง ทีม มิลเลอร์
ดูบทและได้เลือกจากนี้ให้ Blur ช่วยผลิต”
แต่ฉากที่ซับซ้อนแบบนี้จำเป็นต้องใช้
คอมพิวเตอร์ที่มีขุมพลังสูงมาก
เพื่อสร้างสรรครายละเอียดที่จำเป็น
“ยิ่งสร้างรายละเอียดเล็กๆได้มากเท่าไร
ก็ยิ่งสร้างภาพจำลองความละเอียดสูง
ได้ละเอียดมากยิ่งขึ้นเท่านั้น
ซึ่งทำให้ดูเสมือนจริงมากขึ้น”

เริ่มการพหุภักย์ไปกับ EPYC

วอลส์บริงได้ทดลองใช้โปรเซสเซอร์ AMD EPYC
CPU ให้เป็น workstation processor ในเวลานั้น
และทำให้ได้เห็นถึงขุมพลังในการประมวลผล
“เราทดสอบด้วยระบบทดสอบสมรรถนะ V-ray
และมันก็ได้คะแนนสูงที่สุดในระบบทดสอบ V-ray”
เขากล่าว

“มันได้คะแนน 75,000 ในจุดสูงที่สุดขณะ dual
Xeon Platinum 56-core ซึ่งอยู่ที่ระดับ
64,000” นั่นแสดงว่า AMD EPYC processor
มีขุมพลังที่จำเป็นสำหรับการ render
รายละเอียดที่พวกเขาต้องการในฉากแมลงปอ
เพื่อให้ทันเวลาตามกำหนดการ
“เราจึงเริ่มทำงานทันที”

*“ตอนนี้ผมไม่อยากจะซื้อ Xeon
เพิ่มอีกแล้ว มันไม่สมเหตุผลผล
กับราคาที่ต้องจ่าย
เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ AMD
มันช่างรวดเร็วทันใจในการสร้าง
effect จนผมแทบอดใจรอ
รุ่นต่อไปไม่ไหวแล้ว”*

*ชอร์น วอลส์บริง
หัวหน้าแผนกไอที
ของ Blur Studio*

ในเวลานั้น Blur ใช้ dual-Xeon 500
เครื่องเพื่อทำงาน render
ซึ่งเป็นกรรวมพลังคอมพิวเตอร์
มหาศาล แต่ก็ยังเกิดคอขวด
เมื่อจะทำงานจนถึงจุดสูงสุด
ของศักยภาพ
“เวลาเป็นเรื่องท้าทาย สำหรับพวก
เรา เพราะมีโครงการใหญ่ 3 โครงการ
ที่จะต้องทำให้เสร็จในช่วงเวลาเดียว
กัน ดังนั้นคอมพิวเตอร์เพื่อ render
ต้องทำงานเต็มที่
เรามีเวลาเพียง 7 วัน
ที่จะต้องทำให้ทุกงานเสร็จพร้อมกัน”

การเพิ่ม EPYC processor เข้าไป
ช่วยแก้ปัญหาคอขวดในการ render
และทำให้การสร้างภาพรายละเอียดเสมือนจริง
และงาน animation ที่ Blur
ต้องการจะสร้างสรรค์ในฉากสำคัญใน
ภาพยนตร์เรื่อง Terminator : Dark Fate
เกิดขึ้นจริงได้

“เราสร้างภาพเสมือนจริงโดยใช้ server EPYC
และอีกชั้นใช้ server เดิมที่มีอยู่แล้ว ซึ่งก็คือ
dual-Xeon E5 V3rs” วอลส์บริงเล่าต่อ
“Xeon เครื่องที่แรงที่สุดใช้เวลา render 75
ชั่วโมง แต่ EPYC ใช้เวลาแค่ 10 ชั่วโมงเท่านั้น
นี่คือจากการระเบิดหลักในภาคต่อของเรื่อง
แมลงปอ ซึ่งใช้จำนวนถึง 1.4 ล้าน voxels”

สร้างสรรคิรายละเอียดเพิ่มขึ้นด้วย AMD EPYC CPU

จุดเปลี่ยนนี้เป็นพัฒนาการ render ถึงขีดสุด ที่สร้างความแตกต่างระหว่าง Intel Xeon ที่ใช้เวลาถึง 3 วันเต็ม แต่ AMD EPYC Server ใช้เวลาเพียงชั่วโมงครึ่งเท่านั้น นี่เป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในการทำงานของศิลปิน ที่จะสามารถเห็นผลงานจากวันก่อนในเช้าวันถัดไป หลังจากได้รับประสบการณ์ในการทำงานที่นำหัตถ์จรรยาณ์นี้ Blur ได้นำ AMD EPYC7742- 64 core server เข้ามาเพิ่ม เพื่อช่วยทำงานภาพยนตร์เรื่อง Terminator : Dark Fate เพราะได้บทพิสูจน์การทำงานที่ทรงประสิทธิภาพจากจากแมลงปอที่ทำให้ทำงานเสร็จได้ทันเวลา

วอลสเบิร์กอธิบายว่า “ฉากระเบิดครั้งใหญ่เมื่อหุ่น Terminator Rev-7 ลงมาแล้วเข้าชนเรือ แล้วเกิดระเบิดขึ้น ได้รับการรังสรรค์ด้วย EPYC ที่เรามีที่นี่” และเสริมว่า “เรามารู้จุดที่เราเพิ่มรายละเอียดเข้าไปมากจนทำให้ภาพการระเบิดดูดีขึ้นมาก ซึ่ง EPYC เป็นอุปกรณ์เดียวในบริษัท ที่ทำให้เราผลิตงานชิ้นนั้นให้เป็นจริงได้”

จาก action ที่ทั้งบ้ำระห่ำ และเหมือนจริง ในหนังเป็นเครื่องยืนยันความสำเร็จของผลลัพธ์การทำงาน “ถ้าคุณดูฉากระเบิด คุณจะเห็นว่ามันเหมือนจริงมากเพราะเราเพิ่มรายละเอียดที่สูงขึ้นเข้าไปโดยไม่ต้องรอเวลา 1 สัปดาห์เพื่อ render แล้วค่อยกลับมาทำต่อ” วอลสเบิร์กบอก ความสามารถนี้ทำให้ศิลปินที่ใช้งานผลิตจากนี้ ประทับใจอย่างมาก “คำพูดที่ศิลปินซึ่งใช้ EPYC อย่างหนักในการสร้างฉากในภาพยนตร์ Terminator ก็คือ “ผมชอบมากและไม่อยากจะถูกจากเครื่องโปรดที่สุดตอนนี้เลย” เทคโนโลยีนี้ทำให้เราสามารถสร้างฉากระเบิดที่ดีขึ้นได้มาก”

ระเบิดลูกใหญ่กว่ากับราคาคุ้มค่า ด้วย AMD EPYC CPU

โปรเซสเซอร์ AMD EPYC CPU ไม่ได้ได้เพียงเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้นเท่านั้น แต่มันยังลดราคาลงได้อย่างมีนัยยะสำคัญ ทั้งในแง่ค่าใช้จ่ายในการลงทุน และ ค่าใช้จ่ายในแต่ละวัน แม้ว่าบริษัทสื่อและธุรกิจบันเทิงมักจะไม่ลงทุนกับคอมพิวเตอร์เพื่อการ render

เกินกว่า 3-5 ปีครึ่ง แต่เมื่อ Blur upgrade เครื่อง จาก Intel Xeon ที่มีอยู่มาเป็น AMD EPYC processor ก็สามารถเห็นผลประโยชน์อย่างชัดเจนว่านี่คือตัวเลือกที่เหมาะสม

“จากการทดสอบด้วยระบบทดสอบสมรรถนะ V-ray” วอลสเบิร์กกล่าว “ผมคำนวณแล้วว่าเราสามารถทดแทนเครื่อง render ปัจจุบัน 500 เครื่อง ซึ่งมี server ถึง 5 แถวเต็ม ด้วย dual EPYC เพียงครึ่งแถว ซึ่งก็คือ 56 เครื่อง เมื่อเราเปลี่ยนจาก Intel 500 เครื่อง มาเป็น EPYC 56 เครื่อง ซึ่งมีขุมพลังในการประมวลผลเท่ากัน เราก็จะสามารถลดค่า license ลงได้ รวมทั้งค่าไฟฟ้า และ ค่าระบบทำความเย็น” Blur คำนวณว่า การลดเครื่องลงไป 444 ด้วยการใช้ AMD EPYC Server แทน และ server 1 แถว จะใช้พลังงาน 500 วัตต์

ก็จะทำให้ประหยัดพลังงานได้มากถึง 222,000 วัตต์ ซึ่งหมายถึงการลดค่าใช้จ่ายลงมหาศาลสำหรับเจ้าของเครื่อง รวมทั้งยังลดค่าบำรุงรักษาเครื่องลงไปอีกมากถึง 444 เครื่อง

Blur ประทับใจการใช้งาน AMD EPYC CPU อย่างมาก และบอกต่อเรื่องนี้กับบริษัทอื่น “ผมบอกเรื่องนี้กับคนอื่นในลอสแอนเจลิส หรือ แม้แต่บอกรับบริษัทคู่แข่ง ให้มาลองทดสอบดู” วอลสเบิร์กกล่าว “ถ้าพิจารณาตลาด CPU ตอนนี้ ต้องบอกว่าไม่มีอะไรสู้ได้ Intel มีราคาสูงกว่า 5 เท่า แต่ประสิทธิภาพดีกว่า จึงทำให้คุ้มกว่าเมื่อใช้ AMD ประหยัดเงินไปเยอะ และยังได้ประสิทธิภาพดีกว่ามาก ตอนนี้ผมไม่อยากจะซื้อ Xeon เพิ่มอีกแล้ว มันไม่สมเหตุผลผลกับราคาที่ต้องจ่ายเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ AMD มันช่างรวดเร็วทันใจในการสร้าง effect จนผมแทบอดใจรอรุ่นต่อไปไม่ไหวแล้ว”

“เราสามารถใช้อุปกรณ์ EPYC ครึ่งแถว หรือ 56 เครื่อง ทดแทน Xeon 500 เครื่องสำหรับ render ที่มีอยู่ทั้งหมดในตอนนี้ได้”
ชอร์น วอลสเบิร์ก หัวหน้าแผนกไอทีของ Blur Studio



เกี่ยวกับ Blur Studio

ในปี 1995 ทิม มิลเลอร์ ก่อตั้ง Blur ให้เป็นสตูดิโอสำหรับ ศิลปิน และนักสร้างสรรคิ animation ให้มาร่วมมือกันผลิตงานสร้างสรรค์ จากนั้น Blur ก็เป็นบริษัท production มีรางวัลที่ทำงานในอาณาจักรเกม ภาพยนตร์ โฆษณา ภาพยนตร์สารคดี และอื่นๆอีกมากมาย Blur Studio ได้รับการยอมรับจากลูกค้า และพนักงานของตัวเอง ในเรื่องความสามารถในการเล่าเรื่องที่ยิ่งใหญ่ และยังคงเติบโตไม่ใช้เพียงในการเป็น Studio animation ระดับสูง แต่ยังเป็นผู้ผลิตผลงานอีกด้วย อย่างเช่น เมื่อเร็วๆนี้ ก็เพิ่งผลิตผลงานขุ animation ให้ Netflix เรื่อง Love, Death + Robots รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Blur Studio เข้าชมได้ที่ Blur.com

เกี่ยวกับ AMD

เป็นเวลากว่า 50 ปีที่ AMD เป็นผู้นำด้านนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะยอดเยี่ยม การทำกราฟฟิก และเทคโนโลยี visualization technologies) ซึ่งเป็นรากฐานของการสร้างเกมส์ แพลตฟอร์มเสมือนจริง และศูนย์ข้อมูล AMD นั้นเป็นส่วนหนึ่งของผู้บริหารที่หลายคน บริษัทชั้นนำในฟอร์จูน 500 และสถาบันวิจัยแนวหน้าทั่วโลก ต่างก็ใช้เทคโนโลยีของ AMD เพื่อพัฒนาด้านชีวิตส่วนตัว การทำงาน และความบันเทิง พนักงานทั่วโลกของ AMD มุ่งมั่นที่จะรังสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่นำดีเอ็นตาตั้งใจให้ลูกค้าทุกท่านอยู่เสมอ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ AMD ที่สร้างสรรคิปัจจุบันให้มีคุณค่าและสร้างแรงบันดาลใจสำหรับอนาคต โปรดติดตามที่ amd.com/epycserver.

©2020 Advanced Micro Devices, Inc. สงวนลิขสิทธิ์ ไม่ให้ลอกเลียนแบบ AMD EPYC และการผสมผสานเครื่องหมายการค้าของ Advanced Micro Devices, Inc. ชื่อสินค้าอื่นๆในเอกสารนี้ใช้เพื่อจุดประสงค์การระบุสินค้าเท่านั้นและอาจหมายถึงเครื่องหมายการค้าของบริษัทเหล่านั้นด้วย

AMD + Blur Studio Case Study



ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Commercial ของ AMD สำหรับธุรกิจของคุณ?

ติดต่อผู้เชี่ยวชาญ