

GMO ซูเปอร์ชาร์จ การให้บริการคลาวด์ ด้วย AMD EPYC™ CPUs

ช่วยเพิ่มความหนาแน่นของอุปกรณ์เสมือน
พร้อมช่วยลดต้นทุนสำหรับ Microsoft Hyper-V®

AMD
EPYC

ลูกค้า

GMO INTERNET GROUP

อุตสาหกรรม

ผู้ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ต

ความท้าทาย

สามารถดำเนินการการใช้งานอุปกรณ์เสมือน
มากขึ้นต่อเซิร์ฟเวอร์เพื่อลดต้นทุน

วิธีการแก้ปัญหา

การใช้ AMD EPYC™ 7552 processors

ผลลัพธ์

สามารถใช้งานอุปกรณ์เสมือนได้มากขึ้น
ถึง 5 เท่าต่อเซิร์ฟเวอร์
เมื่อเทียบกับการใช้งานแบบเดิม

ภาพรวม

AMD EPYC 7401P ที่มี 24 cores
AMD EPYC 7552 ที่มี 48 cores

คู่ค้าด้านเทคโนโลยี

DELL Technologies

จากข้อมูลวิจัยของ Gartner Research
มีการคาดการณ์ว่าตลาดคลาวด์สาธารณะจะมี
การเติบโตทั่วโลกถึง 20% ในปี 2020
ทั้งนี้ยังมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องไปอีก

หลายปีอีกด้วย บริษัท GMO Internet, Inc
คือบริษัทสัญชาติญี่ปุ่น ณ กรุงโตเกียว
ที่ให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ต
มีผลงานอันเป็นที่ประจักษ์ด้านการให้บริการคลาวด์
ตามแพลตฟอร์ม Microsoft และ Open Source ต่างๆ
ทั้งนี้เมื่อ GMO ได้รู้จักกับ AMD EPYC™ Processors
ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ ก็มั่นใจว่าเทคโนโลยีนี้คือตัวเลือก
ที่เหมาะสมที่สุดที่จะช่วยยกระดับการให้บริการ
ทางคลาวด์ให้ดียิ่งขึ้น ธุรกิจคลาวด์เป็นธุรกิจที่ต้อง
ต่อสู้เรื่องราคาอย่างมาก ดังนั้นจำนวน

อุปกรณ์เสมือน (VMs)
ที่แต่ละเซิร์ฟเวอร์รองรับได้จึงมี
ความสำคัญอย่างยิ่ง
“เราสามารถลดต้นทุนได้โดยการปรับให้
มีความหนาแน่นของอุปกรณ์เสมือน
ต่อเซิร์ฟเวอร์มากขึ้น” ยูยะ มาโตบะ,
ผู้ช่วยผู้จัดการ,
ทีมผลิตภัณฑ์ด้านคอมพิวเตอร์,
การบริการคลาวด์โซลูชัน, GMO

Internet, Inc. กล่าวอธิบายทั้งนี้จำนวน
ปริมาณคอร์ต่อเซิร์ฟเวอร์ของ AMD EPYC
processors ทำให้ AMD เป็นตัวเลือกที่น่าสนใจ
ของ GMO อย่างมาก อันที่จริงแล้วก่อนหน้านี้
GMO ดำเนินการระบบ Windows-based
Hyper-V VMs ผ่านเซิร์ฟเวอร์ 20 racks
ด้วย x86 processors ฉะนั้นเมื่อปรับมาใช้ AMD
EPYC CPUs มาโตบะ คาดหวังว่าจะสามารถลด
จำนวนเซิร์ฟเวอร์ลงได้อย่างมาก
ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
และการจัดการได้อย่างมาก

คอร์ที่ทรงพลังมากขึ้นด้วย AMD EPYC

GMO ให้บริการอินเทอร์เน็ตหลากหลายรูปแบบ
มีทั้งแบบโดเมนและเซิร์ฟเวอร์อิสระเปลี่ยว ทั้งนี้
จุดเด่นของบริษัทอยู่ที่ การให้บริการคลาวด์
ผ่านระบบปฏิบัติการเชิงพาณิชย์ Windows
และ Hyper-V ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการจำลอง
เครื่องเสมือน รวมถึงแพลตฟอร์มโอเพนซอร์ซ
Linux® ซึ่งรองรับการให้บริการ Hyper-V

ก่อนหน้านี้ GMO ดำเนินการด้วย เซิร์ฟเวอร์ซอกเก็ตคู่
20 racks โดยมี x86 processors ที่มี 4 คอร์ต่อ CPU
“จำนวนอุปกรณ์เสมือน สูงสุดอยู่ที่ 40 ตัวต่อเซิร์ฟเวอร์”
มาโตบะกล่าว
GMO ให้บริการ อุปกรณ์เสมือน VMs แก่ลูกค้าเพื่อติดตั้ง
และดำเนินการซอฟต์แวร์บนคลาวด์ ดังนั้นปริมาณ VMs
ต่อเซิร์ฟเวอร์นั้นจะแปรผลตรงเท่ากับจำนวนลูกค้าที่เรา
สามารถรองรับได้ GMO ได้รับคำแนะนำจาก Dell
Technologies ซึ่งเป็นคู่ค้าด้านฮาร์ดแวร์ให้ลองใช้
1st Gen AMD EPYC processors ในเซิร์ฟเวอร์ Dell
EMC PowerEdge R6415 rack
เพื่อพัฒนาความหนาแน่นที่บริษัทสามารถรองรับได้
อันที่จริง GMO ประทับใจความสำเร็จที่ AMD
ได้รับในระดับซีพียูสำหรับผู้บริโภคทั่วไปอยู่แล้ว

“ปริมาณวัตต์ต่อคอร์
น่าพิงพอใจเป็นอย่างมาก
ดังนั้นเราสามารถเพิ่มพูน
ความหนาแน่นของ
อุปกรณ์เสมือนได้”
ยูยะ มาโตบะ, ผู้ช่วยผู้จัดการ,
ทีมผลิตภัณฑ์ด้านคอมพิวเตอร์,
การบริการคลาวด์โซลูชัน,
GMO Internet, Inc.

“AMD Processors ได้รับการประเมิน
ไว้สูงมาก” มาโตบะ อธิบาย
“เราเชื่อว่าเมื่อซีพียูสำหรับผู้บริโภค
ได้รับเสียงตอบรับที่น่าพิงพอใจ
ฉะนั้น CPU สำหรับเซิร์ฟเวอร์ก็จะมี
ประสิทธิภาพที่ดีเช่นกัน
เราจึงตัดสินใจที่จะลองใช้
AMD EPYC processor”

เนื่องจาก GMO จะย้ายอุปกรณ์เสมือน
VMs ไปสู่แพลตฟอร์มใหม่ ฉะนั้นความเข้ากัน
ได้อย่างสมบูรณ์กับ Windows และ Hyper-V
จึงมีความสำคัญอย่างมาก “ทั้งนี้ AMD EPYC
processor-based PowerEdge เซิร์ฟเวอร์
ของ Dell EMC ได้รับการรับรองอย่างรวดเร็ว
สำหรับการย้ายมาสู่ Windows และ Hyper-V
นี่จึงเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่จูงใจให้เราเปลี่ยนมาใช้บริการ
ของบริษัทนี้” มาโตบะ กล่าวเสริม การเปลี่ยนไปยัง
AMD EPYC เป็นไปได้อย่างราบรื่นด้วยการสนับสนุน
อย่างดีจาก AMD ที่ช่วยอำนวยความสะดวก
“เราเปลี่ยน เซิร์ฟเวอร์ x86 ตัวเก่า มาใช้ AMD EPYC
ตัวใหม่แทน ซึ่งสามารถรองรับความหนาแน่น
ของอุปกรณ์เสมือน VMs ต่อเซิร์ฟเวอร์เพิ่มพูนขึ้น
อย่างมาก และเราหวังที่จะพัฒนาความหนาแน่น
ของอุปกรณ์เสมือน VMs ต่อเซิร์ฟเวอร์มากยิ่งขึ้น
อีกด้วย” ดังนั้น GMO จึงทดลองใช้ 2nd Gen AMD
EPYC processor เมื่อสิ้นปีนี้ ออกสู่ตลาด

ลดต้นทุนการดำเนินการด้วย ช็อกเก็ตเดี่ยว

GMOทำการทดสอบประสิทธิภาพโปรเซสเซอร์ต่างๆ เพื่อให้แน่ใจว่าเลือกใช้โปรเซสเซอร์ที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับการอัปเดตครั้งต่อไป โดยทดสอบแพลตฟอร์ม '1st Gen AMD EPYC 7401P processor' กับ 'non-AMD 12-core CPUs แบบช็อกเก็ตคู่' และ '48-core 2nd Gen AMD EPYC 7552 processor

ช็อกเก็ตเดี่ยว โดยใช้ Maxon Cinebench Release 20 โดยผลลัพธ์ที่ได้จะเห็นว่า ตัว 'non-AMD x86 processors' มีความเร็วมากกว่าแพลตฟอร์ม '1st Gen AMD EPYC' ที่ GMO ใช้อยู่ในปัจจุบันถึง 59% เพราะมีความถี่สัญญาณนาฬิกาที่สูงกว่าตัวเก่ามาก ทั้งนี้ผลลัพธ์การทดสอบของ '2nd Gen AMD EPYC' นั้นมีความเร็วมากกว่า 'non-AMD x86 CPUs' ถึง 58% เพราะมีจำนวนคอร์มากกว่าถึง 2 เท่า

สำหรับการให้บริการระบบคลาวด์นั้น ความสำคัญไม่ได้อยู่ที่เพียงประสิทธิภาพ ของการทำงานเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงจำนวนอุปกรณ์เสมือน VMs ที่สามารถ รองรับได้ในงบประมาณที่จำกัด จะเห็นได้ว่า x86 processors ต้องใช้ระบบช็อกเก็ตคู่ และมีราคา CPU ที่สูงกว่าเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพการทำงานสูงเทียบเท่ากับ การทำงานของ AMD EPYC 7552 processor ซึ่งสามารถทำได้ด้วยระบบช็อกเก็ตเดี่ยว “ด้วยระบบ x86 processors ตัวเก่านั้น หากเราต้องการเพิ่มปริมาณคอร์ให้เทียบเท่า AMD จะมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก” มาโตบะ อธิบาย ฉะนั้นจะเห็นได้ว่า AMD EPYC เซิร์ฟเวอร์ราคาต่ำกว่า อีกทั้งค่าใช้จ่ายการดำเนินการในแต่ละวัน ก็ยังต่ำกว่าอีกด้วย “การลดจากช็อกเก็ตคู่เป็นช็อกเก็ตเดี่ยว ช่วยประหยัดการใช้ พลังงานได้อย่างมาก”

ผลลัพธ์ที่ได้คือความสามารถในการเพิ่มจำนวนอุปกรณ์เสมือน VMs ต่อเซิร์ฟเวอร์จำนวนมาก ส่งผลให้ GMO สามารถคงประสิทธิภาพการทำงานได้ด้วยเซิร์ฟเวอร์ เพียงแค่ 2 racks จากเดิมที่ต้องใช้ถึง 20 racks “เมื่อเทียบกับรุ่นเก่าก่อนที่จะเปลี่ยนมาใช้รูปแบบปัจจุบัน เราเคยใช้ 40 VMs ต่อเซิร์ฟเวอร์ ในปัจจุบันเราสามารถเพิ่มเป็น 250 VMs ต่อเซิร์ฟเวอร์” มาโตบะ กล่าวเสริม ด้วยเหตุนี้จึงช่วยลดค่าใช้จ่ายทางด้านใบอนุญาตซอฟต์แวร์ลงได้ด้วย

“ทั้งนี้ หากว่าจำนวนช็อกเก็ตมีปริมาณมาก เราก็มีค่าใช้จ่ายมากขึ้น เนื่องจากว่าเราใช้ในอนุญาตผู้ให้บริการของ Microsoft สำหรับ Windows Server ดังนั้นหากเราสามารถลดจำนวนคอร์ลง โดยคงจำนวน VMs ไว้ได้ เราก็จะลดค่าใช้จ่ายลงได้ นี่จึงเป็นคุณประโยชน์อีกทางหนึ่งที่เรารับได้จาก 2nd Gen AMD EPYC.”



เกี่ยวกับ GMO Internet Group

GMO Internet Group คือผู้นำในอุตสาหกรรมบริการอินเทอร์เน็ต โดยครอบคลุมทั้งการพัฒนาและดำเนินการโดเมนที่ใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุดของญี่ปุ่น ซึ่งรวมทั้งด้านโฮสติ้งและคลาวด์ อีคอมเมิร์ซ การรักษาความปลอดภัยและโซลูชันด้านการชำระเงิน ทางกลุ่มยังครอบคลุมการทำงานเกี่ยวกับ แพลตฟอร์ม FX เทรดดิ้งออนไลน์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก รวมถึงการโฆษณาออนไลน์ สื่ออินเทอร์เน็ตและบริการที่เกี่ยวข้องกับ cryptoassets อีกด้วย GMO Internet, Inc. (TSE: 9449) มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ โตเกียว ประเทศญี่ปุ่น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดตามได้ที่ gmo.jp/en.

แผนงานในอนาคตของ AMD EPYC มุ่งมั่นให้บริการที่มากขึ้น

GMO ประสบความสำเร็จในการให้บริการด้วย AMD EPYC processor ด้วยเวิร์คโหลด Windows Hyper-V ฉะนั้นทางบริษัทจึงพิจารณาขยาย การให้บริการในรูปแบบอื่นๆ โดยจะเริ่มที่ การให้บริการคลาวด์โอเพนซอร์ส บน Linux “เซิร์ฟเวอร์ Windows มีความเสถียรมาก” มาโตบะกล่าว พร้อมเสริมว่า “ความท้าทายในอนาคตอยู่ที่

ซอฟต์แวร์ โอเพนซอร์ส EPYC ทั้งนี้ ในอดีตเราเปิดตัวเลือก CPU เพียงตัวเดียวสำหรับแพลตฟอร์ม x86 แต่ในปัจจุบันเราเปิดตัวเลือกมากขึ้นในการนำเสนอและการใช้งาน”

นอกจากการเปลี่ยนจาก AMD EPYC processors เจน 1 มาสู่เจน 2 แล้ว GMO ยังได้เพิ่มปริมาณความจุของเมมโมรี่ จาก 256GB มาเป็น 512GB อีกด้วย—ทั้งนี้ยังอยู่ภายใต้ ความจุสูงสุดที่ 4TB ที่แพลตฟอร์ม AMD processor รองรับ ในขณะที่ GMO ยังไม่ได้ใช้ AMD EPYC processor ที่รองรับ PCI Express® 4.0 แต่วางแผนที่จะใช้สำหรับรูปแบบ ในอนาคต “เรากำลังจะพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเดสก์ท็อป เสมือนจริง (VDI) สำหรับองค์กร ดังนั้น PCI Gen 4 จะมีบทบาทสำคัญอย่างมาก เราจะใช้ GPU สำหรับการรันแอสส์ VDI และจะต้องใช้งาน PCI Gen 4 ทั้งนี้ AMD สามารถสนับสนุนด้าน GPU

ดังนั้นเราวางแผนที่จะใช้งานบริการเหล่านี้ในอนาคต” ในขณะที่ GMO ใช้ประโยชน์ จากAMD EPYC Processors ได้อย่างเต็มที่ “ปริมาณวัตต์ต่อคอร์ นำพึงพอใจเป็นอย่างมาก ดังนั้นเราสามารถเพิ่มพูนความหนาแน่น ของอุปกรณ์เสมือน VMs ได้” และเมื่อพิจารณาแผนการพัฒนาเจน 3 ของ AMD EPYC ก็ส่งผลให้ GMO สามารถกำหนดแผนการพัฒนาการให้บริการในอนาคต ได้เช่นกัน “AMD มีการพัฒนาและก้าวข้ามความท้าทายใหม่ๆอยู่โดยตลอด ฉะนั้นเราเองก็สามารถยกระดับการให้บริการได้เช่นกัน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมาก”

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ AMD EPYC™ PROCESSORS ว่ามีประโยชน์กับธุรกิจของคุณอย่างไร ?

เชิญลงทะเบียน เพื่อรับข้อมูลเพิ่มเติมทาง amd.com/epycsignup



เกี่ยวกับ AMD

เป็นเวลากว่า 50 ปีที่ AMD เป็นผู้นำด้านนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะยอดเยี่ยม การทำกราฟฟิก และเทคโนโลยีวีชวลไลเซชัน (visualization technologies) ซึ่งเป็นรากฐานของการสร้างเกมส์ แพลตฟอร์มเสมือนจริง และศูนย์ข้อมูล AMD นั้นเป็นส่วนหนึ่งของผู้บริหารที่กล้าหาญร้อยล้านคน บริษัทชั้นนำในฟอร์จูน 500 และสถาบันวิจัยแนวหน้าทั่วโลก ต่างก็ใช้เทคโนโลยีของ AMD เพื่อพัฒนาด้านชีวิตส่วนตัว การทำงาน และความบันเทิง พนักงานทั่วโลกของAMD มุ่งมั่นที่จะรังสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่นำด้านด้านนี้ให้ลูกค้าทุกท่านอยู่เสมอ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ AMD ที่สร้างสรรค ปัจจุบันให้มีคุณค่าและสร้างแรงบันดาลใจสำหรับอนาคต โปรดติดตามที่ amd.com/EPYC.

©2020 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD, the AMD Arrow logo, EPYC, and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. Linux is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries. Microsoft, and Hyper-V are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. PCIe and PCI Express are registered trademarks of PCI-SIG. Other product names used in this publication are for identification purposes only and may be trademarks of their respective companies.

AMD + GMO INTERNET GROUP CASE STUDY



ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Commercial ของ AMD สำหรับธุรกิจของคุณ?

ติดต่อผู้เชี่ยวชาญ