Cisco : Unified Computing System

สร้างสรรค์ประโยชน์สูงสุด แก่องค์กรของคุณ

Cisco Unified Computing System หรือ UCS เป็นแพลตฟอร์มที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นระบบการประสานการประมวลผลแบบ Unified Computing ที่มีคุณสมบัติในการทำงาน เพื่อตอบสนองสภาพแวดล้อมการใช้งานเทคโนโลยี Virtualization ได้ดีกว่าแพลตฟอร์มเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ ที่มีอยู่ในตลาด

ในบทความที่ชื่อว่า "Cisco Unified Computing System พัฒนาการขั้นเลิศเพื่อ Data Center แห่งอนาคต" (WindowsITPro ฉบับที่ 88) เราได้กล่าวถึงความเป็นมาของโซลูชัน UCS ตลอดจนฟีเจอร์พิเศษต่างๆ ของ UCS อาทิ Unified Fabric, VN-Link, UCS Manager และ Extended Memory กันไปบ้างแล้ว และในคราวนี้เราจะมาพูดคุยถึงประโยชน์จากการใช้งานรวมถึงโซลูชัน UCS ชนิดต่างๆ และการทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ กันต่อครับ

สร้างอรรถประโยชน์สูงสุด

Cisco UCS สามารถสร้างประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้งานได้อย่างมากมาย โดยเราสามารถแบ่งประเด็นหลักๆ ของประโยชน์ทางธุรกิจที่เกิดขึ้นได้ถึงสามประการใหญ่ๆ ดังนี้คือ การช่วยลด TCO, การเพิ่มความคล่องตัวและการสร้างความยืดหยุ่น, และการปกป้องการลงทุนและเตรียมพร้อมสู่อนาคต

ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่า :

เทคโนโลยีที่ชื่อว่า Unified Fabric ที่อยู่ใน UCS ช่วยให้คุณและองค์กรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับระบบต่อเชื่อมระหว่างตัวเซิร์ฟเวอร์, เน็ตเวิร์ก และสตอเรจลงไปอย่างมาก เช่น สามารถลดอะแดปเตอร์, สายเคเบิล, สวิตช์พอร์ต ได้มากกว่าเดิมถึง 50% ทำให้ลดในส่วนของค่าใช้จ่ายในการลงทุน "CapEX (Capital Expenditures)" ลงได้อีกมาก ส่วนเทคโนโลยี Extended memory ลดต้นทุนต่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์ลงไปโดยใช้ DIMM แบบ 4GB (ที่มีต้นทุนที่ต่ำกว่า) เพื่อรองรับความต้องการการใช้งานเมมโมรีขนาดใหญ่ได้ และเนื่องจากการลดจำนวนอุปกรณ์ให้น้อยลง ทำให้โซลูชันโดยรวมใช้พลังงานน้อยลง, ระบบมีความเย็นขึ้นและมีพื้นที่ที่มากขึ้น ส่งผลให้ลดในส่วนของค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการ "OpEx (Operating Expenses) ลงไปได้อีกมากมายด้วย ยิ่งมีเครื่องเซิร์ฟเวอร์น้อยลงก็หมายความว่าองค์กรก็จะมีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ, ค่าบำรุงรักษา, ค่าใช้จ่ายในการบริการ, และต้นทุนไลเซนส์ ลดน้อยลงตามไปด้วย

เพิ่มความยืดหยุ่นและความคล่องตัว :

Extended memory ช่วยให้คุณไม่จำเป็นต้องใช้เซิร์ฟเวอร์แบบ 4-Socket ในการขยายเมมโมรีเพื่อใช้กับงานที่ต้องการความสามารถระดับสูง (เช่น Virtualization, Database, ERP, HPC เป็นต้น) แต่ UCS C250 M1 และ UCS C250 M2 สามารถสนับสนุนการใช้งานเมมโมรีขนาดใหญ่ (384 GB) บนเซิร์ฟเวอร์แบบ 2-Socket ได้อย่างสบาย ด้านสถาปัตยกรรมแบบ Wire-once ทำให้คุณสามารถเร่งประสิทธิภาพและความแม่นยำของดาต้าเซ็นเตอร์ได้ดีขึ้น, ลดข้อผิดพลาด, และสร้างเสริมแอพพลิเคชันให้พร้อมใช้งานอย่างเต็มที่

นอกจากนั้นการที่ระบบเป็นแบบ Unified Network ช่วยให้เครื่องเซิร์ฟเวอร์สามารถที่จะเชื่อมต่อกับ LAN, SAN ได้อย่างง่ายและรวดเร็วผ่านทางระบบการเชื่อมต่อ Fibre Channel อีกทั้งเทคโนโลยี Virtual Interface Card ของ Cisco UCS P81E ซึ่งสามารถสนับสนุน PCIe ได้ถึง 128 PCIe รองรับการเชื่อมต่อแบบ Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet, HBAs (Host Bus Adapters) ซึ่งช่วยให้คุณสามารถใช้งานทรัพยากรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและให้ความยืดหยุ่นในการทำงานได้อย่างแท้จริง

ปกป้องการลงทุนและเตรียมพร้อมสู่อนาคต :

มีเพียง Cisco และพาร์ทเนอร์ของ Cisco เท่านั้นที่ช่วยให้องค์กรของคุณก้าวสู่โลกของ Unified Computing ได้อย่างแท้จริง ผ่านทางแพลตฟอร์ม Virtualization โดยอาศัยเทคโนโลยี VN-Link และโครงสร้างการขยายเมมโมรีที่ทำได้อย่างยอดเยี่ยมทำให้สามารถรองรับกับจำนวน Virtual Machine ได้มากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุดสำหรับการลงทุนรวมถึงมีโครงสร้างดาต้าเซ็นเตอร์ที่รองรับกับอนาคตได้อย่างแท้จริง

Cisco UCS C-Series
เซิร์ฟเวอร์แบบ Rack-Mount

Cisco UCS C-Series เป็นเซิร์ฟเวอร์ในแบบที่เป็น Rack-Mount Servers (ยังมีรุ่น B-Series เป็น Blade Server แต่ไม่ได้กล่าวถึงในบทความครั้งนี้) มีให้เลือกหลากหลายรุ่น ตามการใช้งานขององค์กรโดยแบ่งรุ่นต่างๆ ออกเป็นดังตารางที่ 1

ผสานการทำงาน Cisco UCS
กับผลิตภัณฑ์อื่นๆ

โซลูชัน UCS C-Series Rack Mount Server สามารถที่จะผสานการทำงานกับอุปกรณ์สวิตช์อื่นๆ ของ Cisco ได้อย่างสมบูรณ์แบบ ยกตัวอย่างเช่นเมื่อนำไปทำงานร่วมกับอุปกรณ์สวิตช์ในตระกูล Cisco Nexus จะทำให้ดาต้าเซ็นเตอร์ของคุณเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเกี่ยวกับงานได้อย่างยอดเยี่ยม พร้อมทั้งสามารถสร้างสรรค์ในส่วนของต้นทุนที่เหมาะสม, ปรับแต่งเวอร์ชวลไลเซชันได้เต็มรูปแบบ และมีโครงสร้างอินฟราสตรัคเจอร์ที่ไว้วางใจได้ เพื่อการพัฒนาสู่โลกของระบบ Unified Computing ที่สมบูรณ์แบบที่สุดที่ไม่มีใครเทียบได้

เทคโนโลยี Virtualization เป็นประเด็นสำคัญที่ทำให้องค์กรต้องการโซลูชันที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์แบบที่สามารถอินทริเกรตระบบแอพพลิเคชัน, แพลตฟอร์ม, เน็ตเวิร์ก และโครงสร้างอินฟราสตรัคเจอร์ ซึ่ง Cisco Unified Computing System เป็นโซลูชันที่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มความสามารถ และเมื่อผนวกกับซอฟต์แวร์ VMware vSphere เข้าด้วยกัน เท่ากับเป็นการเปิดสุดยอดประสบการณ์ทำงานในโลก Virtualization อย่างไร้ขีดให้กับลูกค้า ที่สามารถนำเสนอแอพพลิเคชันในการทำงานต่างๆ ได้อย่างเต็มสมรรถนะ รวมทั้งสามารถช่วยให้องค์กรเก็บเกี่ยวประโยชน์จากการทำงานได้สูงสุดทั้งในส่วนของการลดต้นทุน, การสร้างความยืดหยุ่นและความคล่องตัว ตลอดจน การเตรียมความพร้อมสู่โลกอนาคตได้อย่างเชื่อมั่น

	Cisco UCS C200 M1 และ M2	Cisco UCS C210 M1 และ M2	Cisco UCS C250 M1 และ M2	Cisco UCS C460 M1
เหมาะสำหรับ	แอพพลิเคชันทั่วไปที่ต้องการสมรรถนะต่อพื้นที่สูง เช่น web server, mail/messaging server, firewall, file and print server	แอพพลิเคชันที่ต้องการสมรรถนะทางด้าน I/O สูง เช่น data warehousing, medical imaging, video surveillance, document imaging, content streaming and distribution	ระบบงานเวอร์ชวลไลเซชั่นขนาดใหญ่ในระดับ enterprise-wide ที่ต้องการสมะถนะระดับสูงจากหน่วยความจำปริมาณมาก รวมถึงงานด้านคลาวด์คอมพิวติ้ง	สำหรับระบบงานที่ต้องการประสิทธิภาพจากฮาร์ดแวร์สูงสุดอยู่ไม่ว่าจะเป็นระบบงานเวอร์ชวลไลเซชันขนาดใหญ่, คลาวด์คอมพิวติ้ง, ระบบ Database, แอพพลิเคชัน ERP และระบบงาน HPC ที่ต้องอาศัยการคำนวนที่ซับซ้อน
หน่วยความจำสูงสุด	96 GB	96 GB	384 GB	512 GB
สนับสนุนฮาร์ดดิสก์สูงสุด	ขยายได้สูงถึง 4 ไดรฟ์	ขยายได้สูงถึง 16 ไดรฟ์	ขยายได้สูงถึง 8 ไดรฟ์	ขยายได้สูงถึง 12 ไดรฟ์
ติดตั้ง RAID	0 และ 1 (เฉพาะ SATA)	0 และ 1 (5 SATA Drives)		
RAID ออปชัน	0, 1, 5, 6, และ 10	0, 1, 5, 6, 10, 50 และ 60	0, 1, 5, 6, 10, 50 และ 60	0, 1, 5, 6, 10, 50 และ 60
การอินทริเกรตกับเครือข่าย	2X integrated GB Ethernet; 10 GB Unified Fabric Optional	2X integrated GB Ethernet; 10 GB Unified Fabric Optional	4X integrated GB Ethernet; 10 GB Unified Fabric Optional	2x GB Ethernet
I/O ผ่าน PCIe	Two half length x 8 สล็อต หนึ่งคือ full height และอีกอันหนึ่งคือ low profile	Five half length x 8 สล็อต สองอันเป็น full length และสามอันเป็น half length	Three low profile, half length x8 สล็อต 2 full height, half length x16 สล็อต	พอร์ต LAN-on-Motherboard (LOM), 2 x 10 GB Ethernet ports
มัลติคอร์ โพรเซสเซอร์	ใช้ CPU Intel Xeon รุ่น 5500 หรือ 5600 ซีรีส์ ขยายได้ถึง 2 ตัว	ใช้ CPU Intel Xeon รุ่น 5500 หรือ 5600 ซีรีส์ ขยายได้ถึง 2 ตัว	ใช้ CPU Intel Xeon รุ่น 5500 หรือ 5600 ซีรีส์ ขยายได้ถึง 2 ตัว	Ten PCIe slots, ทั้งหมดเป็น Full height ; 4 half length slots, 6 three quarter length slots; 2 Gen 1 slots, 8 Gen 2 slots

Cisco UCS C-Series Rack-Mount Servers

บริษัท ซิสโก้ ซีสเต็มส์ ประเทศไทย จำกัด

28th Fl., The Officest at Central World, 999/9 Rama I Rd., Pathumwan ,Bangkok 10330

Contact Center 0-2657-4051 www.cisco.com