

Cloud computing บริการ IT Outsourcing บนกลุ่มเมฆ



วิญญูภัทร์ เมาระพนธ์

ที่ปรึกษาโครงการสารสนเทศคอมพิวเตอร์
สภาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

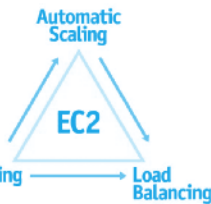
(จบ)

ข่าวจากฉบับที่แล้ว



ตัว อย่างส่วนหนึ่งของระบบ หรือบริษัทที่กำลังใช้ Cloud computing ได้แก่ ระบบ Times machine ของ New York Times หนังสือพิมพ์ยักษ์ใหญ่ในอเมริกาที่ใช้บริการของ Amazon EC2 ในการสังเคราะห์ข่าวและจัดเก็บข่าวตั้งแต่ ค.ศ.1851 ทั้งนี้การรวบรวมข่าวจำเป็นต้องมีการแปลงข้อมูลของข่าวและเนื่องจากข่าวมีจำนวนมากมหาศาล จึงต้องใช้พลังในการประมวลผลเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย และจำเป็นต้องใช้พื้นที่จัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับบันทึกข่าวเหล่านี้

Website ยอดนิยมอย่าง Facebook ก็เลือกใช้ Amazon EC2 สำหรับการขยายความสามารถของระบบให้รองรับผู้ใช้งานจำนวนมากที่เข้ามาใช้ Facebook Apps พร้อมๆ กัน นอกจากนี้ยังมีองค์กรหรือบริษัทที่ใช้งาน Amazon EC2 อีกเป็นจำนวนมาก เพียงแต่ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลว่านำ Amazon EC2 ไปใช้งานใต้น้ำ



Website ยอดนิยมอย่าง Facebook ก็เลือกใช้ Amazon EC2 สำหรับการขยายความสามารถของระบบให้รองรับผู้ใช้งานจำนวนมากที่เข้ามาใช้ Facebook Apps พร้อมๆ กัน นอกจากนี้ยังมีองค์กรหรือบริษัทที่ใช้งาน Amazon EC2 อีก



Microsoft ยักษ์ใหญ่แห่งวงการ IT ก็เข้ามาขอแบ่งพื้นที่ในตลาดบริการ Cloud computing ด้วยการพัฒนา Platform เพื่อรองรับการทำงาน ของระบบที่พัฒนาบนเทคโนโลยีของ Microsoft และให้บริการบน Cloud computing ในชื่อว่า Azure Service Platform

อนาคตของ Cloud computing

จากบทความเรื่องแนวโน้มทางธุรกิจกับการเติบโตของ Cloud computing ในกรุงเพนซิลวาเนียถึงผลงานวิจัยของ IBM ที่คาดการณ์ว่าในอีก 3-5 ปีข้างหน้า Cloud computing จะถูกใช้งานเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากแนวโน้มต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจและผู้บริโภคในวงกว้าง 5 ประการ อันได้แก่

1. แนวโน้มการใช้งาน

Web 2.0 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบ Interactive มากขึ้น ปัจจุบันด้วยแนวโน้มของเทคโนโลยี Web 2.0 ซึ่งเนื้อหาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูล รูปภาพ VDO หรือ File เสียๆ ภายใต Web มีการเปลี่ยนแปลงโดยผู้ใช้งานทั่วโลกอยู่ตลอดเวลา ตัวอย่างเช่น Wikipedia และ YouTube หรือ Web พวก Social Network เช่น Facebook หรือ Hi5 เป็นต้น แนวโน้มการใช้งาน Web 2.0



ปัจจุบันเป็นที่นิยมทั้งระดับผู้ใช้ทั่วไปและพนักงานองค์กร ซึ่งต้องใช้ Web 2.0 ในการประสานงานร่วมกันสำหรับโครงการต่างๆ และด้วยแนวโน้มด้านเทคโนโลยี Web 2.0 นี้เอง ระบบ Cloud computing จึงเข้ามามีบทบาทอย่างยิ่ง เพราะนอกจากจะเป็นเทคโนโลยีที่มีสมรรถนะและประสิทธิภาพสูงแล้ว ยังตอบสนองความต้องการของทำงานของ Website ที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลอยู่ตลอดเวลา ด้วยการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางด้าน IT ของ Cloud computing ในการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากมหาศาลภายในเวลาเพียงเสี้ยววินาที ตัวอย่างองค์กรที่ใช้ประโยชน์จาก Cloud computing ในปัจจุบัน ได้แก่ China Telecom และ Sogeti ซึ่งเป็นบริษัทผู้ให้บริการระดับผู้เชี่ยวชาญในยุโรป โดยเฉพาะกรณีของ Sogeti นั้น ได้มีการใช้ Cloud computing ภายในองค์กร เพื่อระดมความคิดของพนักงานผ่านระบบ Online แบบ Realtime ซึ่ง Cloud computing จะช่วยรวบรวมข้อเสนอแนะและแนวคิดดีๆ จากพนักงานของ Sogeti 18,000 คน นำมาจัดเรียงและวิเคราะห์ข้อมูลในแบบ Realtime เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงธุรกิจ

2. ความต้องการประสิทธิภาพทางด้านการประหยัดพลังงานที่เพิ่ม

สูงขึ้น สืบเนื่องจากวิกฤตการณ์ด้านพลังงานและกระแสความตระหนักเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน องค์กรหลายแห่งจึงหันมาให้ความสำคัญกับเรื่อง IT ประหยัดพลังงาน และเนื่องจากความสามารถในการประหยัดพลังงานโดยเฉพาะการจัดการพลังงานในระบบ Datacenter ทำให้เทคโนโลยี Cloud computing ได้รับความนิยมในระดับต้นๆ

จากข้อมูลล่าสุดของ Info-Tech Research Group ระบุว่า Server ส่วนใหญ่ที่มีการทำงานตลอดเวลา โดยมากจะใช้ทรัพยากรในระบบเพียง 10-20% เท่านั้น แต่ด้วยการจัดการระบบด้วยเทคโนโลยี Cloud computing ทรัพยากรทางด้าน IT จะถูกผนวกรวมศูนย์เข้าด้วยกัน เพื่อช่วยองค์กรประหยัดพลังงานและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยเทคโนโลยีนี้ยังจะช่วยให้องค์กรสามารถเพิ่มหรือลดขนาดของระบบได้ตามต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องเปิด Computer ทิ้งไว้ให้สิ้นเปลืองพลังงานแต่อย่างใด

3. แนวโน้มความต้องการสร้างสรรคนวัตกรรมต่างๆ ในภาคธุรกิจ

ปัจจุบัน นอกจากการแข่งขันในเชิงธุรกิจแล้ว บริษัทต่างๆ ยังจำเป็นต้องคำนึงถึงต้นทุนค่า บริการ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ออกสู่ตลาดอยู่ตลอดเวลา โดยบริษัทเหล่านี้มองว่าเทคโนโลยีจะมีส่วนช่วยในการคิดค้นต่างๆ ทำให้เร็ววขึ้นและด้วยความต้องการในการนำเสนอวัตกรรมการใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องนี้เองมีส่วนทำให้องค์กรหลายแห่งจำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี Cloud computing ซึ่งให้ผลการประมผลที่มีสมรรถนะสูงกว่า แต่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า

ตัวอย่างล่าสุดที่มีการนำ Cloud computing มาใช้ให้เกิดประโยชน์คือ เซตอุตสาหกรรมของจีนในเมืองอู่ซี ผู้ประกอบการในเซตอุตสาหกรรมดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นบริษัท Software ขนาดเล็กที่เพิ่งเริ่มกิจการ แต่บริษัทต่างๆ นั้นสามารถใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน IT ได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านเทคโนโลยี Cloud computing เนื่องจากเซตอุตสาหกรรมดังกล่าวได้ร่วมมือกับ IBM ในการสร้างศูนย์ประมวลผลแบบ Cloud computing ขึ้นเพื่อรองรับการใช้งานของบริษัทต่างๆ ภายในเซตอุตสาหกรรม

โครงสร้างพื้นฐานที่ทำงานผ่าน Cloud computing นี้ช่วยให้บริษัทเล็กๆ เหล่านี้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการคิดค้นพัฒนานวัตกรรม เพราะไม่จำเป็นต้องลงทุนจัดซื้อและเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลเครื่อง Server Application หรือเครื่องมือของตนเองแต่อย่างใด เพียงแต่เสียค่าใช้จ่ายค่าบริการ IT ตามที่ใช้งานจริงเท่านั้น อีกตัวอย่างหนึ่งของการใช้งาน Cloud computing คือ ที่มหาวิทยาลัยแห่งชาติ (National University) ในประเทศเวียดนาม ซึ่งมีการใช้เทคโนโลยี Cloud computing ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเสริมสร้างทักษะด้าน IT ให้แก่บุคลากรของสถาบัน เป็นต้น

4. ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีให้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

ปัจจุบัน ยิ่งเทคโนโลยีมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นเท่าใด ผู้ใช้งานก็ต้องการใช้งานเทคโนโลยีให้ง่ายมากขึ้นเท่านั้น ด้วยแนวโน้มการใช้ Software ในรูปแบบของบริการผ่านทาง Internet นับเป็นตัวอย่างหนึ่งของแนวโน้มที่ช่วยตอบสนองความต้องการใช้งานง่ายของผู้ใช้ อีกทั้งยังเป็นการบุกเบิกการใช้งานเทคโนโลยี Cloud computing ไปในตัวด้วย

ด้วยแนวโน้มดังกล่าวนี้เอง ทำให้องค์กรหลายแห่งเลือกที่จะซื้อบริการ แทนการซื้อ Software มาใช้โดยตรง (Software as a service) ซึ่งข้อดีคือ องค์กรจะได้มีโอกาสใช้ Software ที่ทันสมัยอยู่เสมอ ไม่ต้องรับมือกับความยุ่งยากซับซ้อนและค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ หรือการ Upgrade Software ที่ต้องทำอยู่ตลอดเวลา ด้วยความสามารถของ Cloud computing ที่นำมาใช้ในการให้บริการทางด้าน Software ช่วยลดความยุ่งยากซับซ้อนให้กับระบบ IT ทั้งหมด เพราะองค์กรอาจใช้บริการจาก Cloud computing ที่ถูก Host ไว้ภายนอกและซื้อใช้ในรูปแบบของบริการแทนที่จะต้องลงทุนซื้อ Software มาใช้เอง ซึ่งวิธีการดังกล่าวถือเป็นทางเลือกที่น่าสนใจสำหรับบริษัทขนาดเล็กที่ต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายและมีพนักงานฝ่ายเทคนิคอยู่อย่างจำกัด

5. ปริมาณข้อมูลจำนวนมหาศาลที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา

เนื่องจากข้อมูลมหาศาลที่มีอยู่ใน Website ต่างๆ ในปัจจุบัน การจัดการข้อมูลใน Web ถือเป็นเรื่องท้าทายอย่างยิ่ง แต่ด้วยความสำเร็จของเทคโนโลยีการค้นหาข้อมูล เช่น Google ทำให้โลกได้เห็นถึงความสำคัญในการจัดระเบียบและ

การกำหนดโครงสร้าง Web ที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากปริมาณข้อมูลต่างๆ ใน Web เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลกทุกวินาที ในแต่ละวัน ผู้ใช้ Internet หลายล้านคนแลกเปลี่ยน ค้นหาข้อมูล รูปภาพและเสียงผ่าน Website ต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งหากการค้นหาข้อมูลที่ต้องการไม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำแล้ว ประโยชน์ของ Web ในฐานะเครื่องมือสำคัญในการทำงานก็อาจลดน้อยลง แต่ด้วยประโยชน์จากเทคโนโลยี Cloud computing นี้เอง ทำให้มาตรฐานและการจัดการข้อมูลอันมากมายและหลากหลายใน Web ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะระบบใช้ประโยชน์จากประสิทธิภาพการประมวลผลที่เหนือกว่าของ Cloud computing เพื่อบริหารจัดการข้อมูลจำนวนมาก รวมทั้งใช้โครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่น เพื่อจัดการความซับซ้อนของข้อมูลใน Web ให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

ในอนาคตอันใกล้ Cloud computing จะเป็น Business Model ที่ยอมรับจากหลายบริษัท เพราะนอกจาก Application ที่จำลองการทำงาน ของ Software ขนาดใหญ่ (Virtualized) แล้วในต่างประเทศยังมีหลากหลาย องค์กรที่พยายามหรือทำการพัฒนาระบบปฏิบัติการเสมือน หรือระบบจำลอง Operating System ซึ่งเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะรองรับธุรกิจ โดยกลุ่มเป้าหมายที่เห็นได้ชัด คือ กลุ่มธุรกิจขนาดย่อม ที่มีทุนไม่มากนักในการติดตั้งระบบปฏิบัติการ

ตัวอย่างการจำลองระบบปฏิบัติการที่สามารถเห็นเป็นรูปธรรมได้ดี คือ EyeOs ซึ่งเป็นระบบ Web Base Operating System มีหน้าจอกการทำงานที่ใกล้เคียงระบบปฏิบัติการอย่าง Microsoft Windows หรือ Linux โดยคุณสมบัติการทำงานของ EyeOs นั้น จะจำลองความสามารถทุกอย่างที่ระบบปฏิบัติการมาตรฐานพืงมี ตั้งแต่การ Upload รูปภาพไปไว้บนหน้าจ Desktop ของ EyeOs เล่น Game และ Chat ผ่านเครือข่ายกับกลุ่มเพื่อน สร้าง Document ผ่าน Text Editor บนระบบ สามารถเปิด Browser ภายใน EyeOs ผ่าน Browser อีกทีและที่สำคัญ คือ มีระบบ FTP (File Transfer Protocol) อย่างง่ายในตัว สามารถเชื่อมต่อและ Upload File งานที่แก้ไข โดยไม่ต้องเสียเวลาเปิด Program บนเครื่องของเราเอง

ซึ่งในอนาคตอันใกล้ หาก Cloud computing เป็นที่ยอมรับเมื่อใดแล้ว Trend ของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันของเราจะเปลี่ยนไป ไม่แน่วันข้างหน้าเครื่อง Computer ของเราอาจจะเหลือแค่ Browser เพียงโปรแกรมเดียวและระบบปฏิบัติการที่เราใช้งานกันนั้น อาจจะย้ายไปประมวลผลผ่านเครือข่าย Cloud เมื่อนั้นเราจะเข้ายุคแห่งการ On-line ที่แท้จริง

ก่อนจบบทความนี้ ผมขอฝากข้อคิดไว้ว่าไม่ว่าจะมีแนวคิดเทคโนโลยี หรือ Trend ใหม่ที่สร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจขององค์กร หรือช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ แต่ทุกอย่างมี 2 ด้านต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในการใช้งานและประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรในภาพรวม เพื่อจะได้เคลื่อนที่ไปสู่ความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้อย่างมั่นคง และเพราะ IT คือ อารูธที่ทรงอำนาจ หากใช้เป็นจะเกิดประโยชน์มหาศาล แต่หากเราใช้โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา ก็อาจจะสร้างความเสียหายให้กับองค์กรได้ครับ

Because Cloud Computing...

Without Strategy can be a Threat...
With Strategy is a Huge Opportunity...

ขอบขอบคุณผู้อ่าน

| | |
|--------------------|---------------------------|
| นิตยสาร e-business | หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ |
| www.eyesos.org | www.daydev.com |
| www.thaigrid.net | www.google.com |
| www.oracle.com | www.ibm.com/th |