

ลดความซับซ้อนให้ระบบไอที: ปลดล็อกความซับซ้อนของโครงสร้างของคุณ

ค้นพบวิธีการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น กระตุ้นความคล่องตัวให้ธุรกิจและความสามารถในการจัดการด้วยการลดความซับซ้อนของโครงสร้างพื้นฐานระบบไอทีของคุณ



เล่นกับสาย

สับสนกับค่าบริการรักษาระบบไอทีที่ซับซ้อนใช่ไหม หรือไม่เข้าใจว่าทำไมการติดตั้งโปรแกรมหรือระบบไอทีใหม่ในเครือข่ายจึงต้องใช้เวลาแสนนาน

จุดเริ่มต้นโลกเสมือนในเครื่องมือใหม่มักมีฐานจากโครงสร้างที่อ่อนแอซึ่งเกิดจากอุปกรณ์ทั่วไปที่โบราณล้ำสมัย พร้อมด้วยการจัดเอกสารที่ไม่เป็นระเบียบ และความฟุ้งเฟ้อที่มองไม่เห็นและเครื่องมือการจัดการเครือข่ายต่างๆ ด้วยการเกิดขึ้นของนวัตกรรมใหม่ๆ เกี่ยวกับระบบ ความซับซ้อนที่เกิดจากความไม่มั่นคงทำให้ไม่สามารถพัฒนาไปไกลกว่าเดิมได้ และยังมีกองทัพตัวแทนภายนอกที่รุกคืบเข้ามา (โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อการจัดจ้างมักจะตกไปอยู่ในมือของเจ้าที่เสนอราคาต่ำสุด) รวมถึงสายไฟองศาที่รอวันระเบิดเหมือนภูเขาไฟ ขอต้อนรับสู่โลกเครือข่ายที่เรียบง่ายของธุรกิจขนาดย่อม

เพียงความเคลื่อนไหวของอัจฉริยะ

มีสาเหตุเพียง 2 ประการที่ทำให้องค์กรธุรกิจตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานไอทีของตน ประการแรกคือ องค์กรกำลังขยายตัว หรือประการที่สองคือ องค์กรกำลังลดขนาดด้วยการตัดกิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายด้วยจุดประสงค์เพื่อการประหยัดพื้นที่และข้อมูล สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจที่เคยผ่านประสบการณ์ช่วงขาลงมาก่อน คงมีความเข้าใจถึงข้อดีของการลดความซับซ้อนของโครงสร้างพื้นฐานไอที แต่สำหรับผู้ประกอบการมือใหม่ เราขอแนะนำเสนอกรณีตัวอย่างของธุรกิจในการลดความซับซ้อนโครงสร้างพื้นฐานไอทีโดยการทำตามยุทธวิธีในวรรณกรรมจีน ในช่วงเวลาของสงครามยุทธนาวีระหว่างเดวิดกับโกลิแอธที่ถูกกล่าวขานในตอนหนึ่งของ “สามก๊ก” มีการบันทึกไว้ว่าแม่ทัพของฝั่งได้เปรียบต้องประสพกับอุปสรรคในขณะรบเมื่อกองทหารของเขาเผาคลื่นทะเล

เขาหลงกลอุบายของนักวางกลยุทธ์ฝั่งตรงข้ามที่กำลังเสียเปรียบที่ทำให้เขาต้องผูกเรือติดกัน แทนที่จะได้แก้ ปัญหาการโยกคลอนของเรือ กองทัพฝั่งใดเปรียบกลับถูกโจมตีอย่างหนักและพายุแพ้นิ่งที่สุดในที่สุด ทั้งหมดนี้เกิด จากสาเหตุเดียว – เรือไม่สามารถแยกออกจากกันได้และถูกเผาจนมอดไหม้เมื่อฝ่ายศัตรูเล่นแผนโจมตีด้วย ไฟ

กรณีเดียวกัน หากธุรกิจของคุณต้องขึ้นอยู่กับส่วนงานต่างๆ ที่มีฐานบนระบบไอทีและโครงสร้างพื้นฐานที่ซับซ้อน จะเกิดอะไรขึ้นหากเซิร์ฟเวอร์ล่ม คุณจะมีเวลาดับไฟทันหรือไม่เมื่อความพร้อมของอุปกรณ์ทุกส่วนต้อง พึ่งพาเซิร์ฟเวอร์นั้น – และต้องล่มสลายไปทั้งหมดในครั้งเดียว

การต่อสู้จากภายใน

“เราทุกคนต้องการสร้างระบบไอทีที่ใช้งานง่าย จัดการง่าย เข้าใจง่าย และมีประสิทธิภาพสูง แต่โซคร้าย ที่ความจริงไม่เป็นเช่นนั้น ในองค์กรส่วนใหญ่ ระบบไอทีกลายเป็นเรื่องใหญ่ ซับซ้อน และหลากหลาย เสียจนไม่มีใครเข้าใจมันได้ทั้งหมด”

Dr Harrick Vin, VP & Head Systems Research



ความจริงที่เป็นอยู่ก็คือ ทุกวันนี้อองค์กรส่วนใหญ่ แขนงตนเองอยู่บนเสียดาย เนื่องจากพยายามจะปรับ โครงสร้างพื้นฐานไอทีให้เข้ากับความต้องการทางธุรกิจ ที่มีความหลากหลาย การเพิ่มจำนวนของเครื่องมือของผู้ ใช้ปลายทางที่มีความหลากหลาย เช่น โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต และสมาร์ตโฟน ยังนำไปสู่ความยุ่งยากในการจัดการ ภายในองค์กรที่กำลังต่อสู้เพื่อรวมความต้องการของผู้ใช้ ให้เข้ากับความต้องการเรื่องความปลอดภัยและกฎหมาย ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ข้อมูลล่าสุดจาก TCS Innovation Forum เผยว่า ที่มาของค่าใช้จ่ายและความ ยุ่งยากของโครงสร้างพื้นฐานไอทีที่สำคัญที่สุดคือ ระบบ

จัดการเซิร์ฟเวอร์ภายในศูนย์ข้อมูล¹ องค์กรส่วนใหญ่กำลังทุกข์ทรมานและต่อสู้เพื่อแก้ปัญหาโครงสร้างไอที ที่ออกแบบมาอย่างไม่มีประสิทธิภาพและจัดการได้ยาก รวมทั้งเปราะบางและราคาสูง นอกจากนี้ ความไม่ แน่นนอนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องของสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันได้ผลักดันให้ “ความสามารถขององค์กรต้อง ปรับเปลี่ยนไปตามสภาวะการพัฒนาของโลกธุรกิจ” ไปสู่ปัจจัยทางธุรกิจที่สำคัญที่สุดซึ่งเกิดจากธรรมชาติ ของธุรกิจ – เพื่อความอยู่รอด

ในสภาวะการณ์แบบนี้ องค์กรธุรกิจจะปลดโซ่ตรวนแห่งความซับซ้อนของระบบไอทีได้อย่างไร เพื่อเปลี่ยนให้ โครงสร้างพื้นฐานไอทีทั่วไปกลายเป็นทรัพย์สินทางธุรกิจที่สำคัญ

¹ Insights from TCS Innovation Forum 2010, Tata White Paper
http://www.tcs.com/SiteCollectionDocuments/White%20Papers/Innovation_Whitepaper_TCS_Insights-from-TCS-IF-2010-Infrastructure-Simplification-and-Transformation_06_2011.pdf

อุดรยรรว้ให้เกราะโครงสร้างพื้นฐานของคุณ

ที่ผ่านมา แนวคิดเรื่องไอทีที่มีความยืดหยุ่นหลายแนวอย่างเช่น Information Technology Information Library (ITIL) หรือ Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) ได้เร่งแนะแนวทางให้ธุรกิจต่างๆเอาชนะความท้าทายเรื่องค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ระบบธุรกิจครอบครัว การเติบโตของข้อมูลที่คาดไม่ถึง และไซโลโปรแกรมแอปพลิเคชัน อย่างไรก็ตาม แนวคิดเหล่านี้ให้ความสำคัญกับเรื่องไอทีมากเกินไปและไม่มีความเข้าใจเรื่องธุรกิจขององค์กรอย่างเพียงพอที่จะช่วยองค์กรในการประเมิน จัดลำดับความสำคัญ และรวมระบบไอทีให้เหมาะสมกับความต้องการทางธุรกิจได้สำเร็จ

จุดเด่นและจุดด้อยของแนวคิดเรื่องไอทีในปัจจุบัน

แนวคิด	จุดเด่น	จุดด้อย
CMMI	รับรองการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ เหมาะสำหรับบริษัทซอฟต์แวร์หรือให้บริการซอฟต์แวร์	เน้นด้านวิศวกรรมมากเกินไป จนไม่เหมาะสมสำหรับบริษัทไอทีส่วนใหญ่ เน้นเรื่องการจัดการเอกสารมากเกินไป
ITIL	กระบวนการให้บริการและการบริหารจัดการ การให้บริการตอบคำถามและงานเอกสาร และ ฐานข้อมูลการจัดการโครงสร้าง (CMDB)	ความปลอดภัย ไม่มีการกำหนดชัดเจน
COBIT	การควบคุม การวัดผล การตรวจสอบการจัดการองค์กรไอที	ความปลอดภัย ตัวแบบวุฒิภาวะมีลักษณะ หลวมและคลุมเครือ
ISO 17799	การควบคุมความปลอดภัย	ไม่มีการแนะนำการใช้ ไม่มีการเชื่อมโยงสู่ กระบวนการจัดการไอที

ที่มา: Forrester's View of IT Frameworks

3 กระแสหลัก

การเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยยะสำคัญของเทคโนโลยีและฐานเทคโนโลยี เมื่อไม่นานมานี้ แบนด์ไวท์เครือข่ายมีการเติบโตขึ้นถึง 2.7 เทา หน่วยความจุระบบโปรเซสเซอร์ถูกลงถึง 16 เทา และราคาในการจัดเก็บตกลงถึง 10 เทา

การให้โซลูชันที่ง่ายขึ้นภายในองค์กร เราได้ประจักษ์ถึงการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด จากรูปแบบการทำธุรกิจแบบที่โซลูชันทรัพยากรแอปพลิเคชันแบบจำกัดและบริการทางธุรกิจแบบของทางเดียว ไปสู่ระบบการแชร์ทรัพยากร การได้มาซึ่งทรัพยากรเป็นไปอย่างรวดเร็วและสะดวกสบายผ่านระบบออนไลน์ มีการออกแบบซอฟต์แวร์ให้ทำงานได้กับหลากหลายอุปกรณ์ แนวคิดการบูรณาการซอฟต์แวร์ที่มีอิสระและยืดหยุ่นมากขึ้น (SOA) และการให้ประสิทธิภาพการทำงานที่ตรงกับความต้องการและมีความยืดหยุ่นสูง

การพัฒนาจากระบบเน้นเงินทุนสูงไปยังระบบสัญญาที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้น การเปลี่ยนจาก CAPEX ไปสู่ OPEX เพื่อนำไปสู่ระบบที่ทุกอย่างคือการบริการ

ที่มา: แก่ไขจาก Insights ใน TCS Innovation Forum 2010 White Paper

ในการบรรลุเป้าหมายเพื่อให้ได้โครงสร้างพื้นฐานไอทีที่มีประสิทธิภาพและมีขนาดเหมาะสม ขั้นแรกคุณจำเป็นต้องมีความเข้าใจเรื่องราวกะแสหลักภายนอกก่อนที่จะทำการประเมินเทคโนโลยี ขั้นตอน และนโยบายที่มีอยู่ จากนั้นจึงตัดสินใจว่าความต้องการเทคโนโลยีตัวใดของแผนกที่ต้องมีการปรับเปลี่ยน Dell ได้ทำการประเมินความซับซ้อนของไอที หรือ IT Simplification Assessment² ซึ่งแสดงถึงวิธีการที่คุณสามารถประเมินประสิทธิภาพในการจัดการ ความสามารถในการจัดการ และความคล่องตัวเพื่อคิดวิธีการที่เหมาะสมในการจัดหา บำรุงรักษา และกำหนดขนาดของระบบไอที

² Leading the simplification revolution, Dell White Paper
http://www.dell.com/downloads/global/services/services_evolution/it_simplification_onsite_assessment_brochure.pdf

ขั้นที่ 1 – บ่งชี้ลำดับ



ที่มา: Dell's End-to-End Perspective³

ลำดับที่ 1 – ระบบคอมพิวเตอร์ผู้ใช้ปลายทาง

ขั้นนี้ครอบคลุมถึงเครื่องมือของผู้ใช้ปลายทางในองค์กรของคุณ ได้แก่ อุปกรณ์สำนักงาน แล็ปท็อป แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์โทรศัพท์

ลำดับที่ 2 – ศูนย์ข้อมูล

กระบวนการนี้อาจเรียกได้ว่าเป็นขั้นที่ซับซ้อนที่สุดในโครงสร้างพื้นฐานไอทีที่มีส่วนนี้อยู่ และสามารถแบ่งออกเป็น 5 ส่วนแตกต่างกัน คือ เซิร์ฟเวอร์และการจัดเก็บข้อมูล หายนะภัยและการกู้คืน ระบบจัดการเครื่องมือและเครือข่าย

ลำดับที่ 3 – แอปพลิเคชัน

ในขั้นนี้คือแอปพลิเคชันทางธุรกิจทั้งหมดของคุณ เช่น Enterprise Resource Planning (ERP) แอปพลิเคชัน Middleware แอปพลิเคชัน Customer Resource Management (CRM) แอปพลิเคชัน Systems Development Life Cycle และแอปพลิเคชันทางธุรกิจอื่นๆ

ลำดับที่ 4 – การจัดการบริการ

ขั้นนี้ได้แก่ ขั้นตอน ITIL หน้าทีการควบคุมทางไอที หน้าทีอัตโนมัติ และการจัดการระบบอื่นๆ

ลำดับที่ 5 – ความปลอดภัยและเครื่องมือ

ลำดับขั้นนี้เป็นส่วนที่น่าสนใจ (หรือควรรีให้ความสำคัญ) มากที่สุดในองค์กรส่วนใหญ่ ซึ่งประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์การตรวจจับการบุกรุก และความปลอดภัยของข้อมูลและการป้องกันข้อมูล

³ Leading The Simplification Revolution, Dell White Paper, 2008
http://www.dell.com/downloads/global/services/services_evolution/it_simplification_onsite_assessment_brochure.pdf

ขั้นที่ 2 ตัดสินใจเลือกกระดัดในการลดความซับซ้อน



ที่มา: Dell's IT Simplification Framework⁴

หลังจากที่คุณบ่งชี้ลำดับขั้นของโครงสร้างพื้นฐานไอทีที่ต้องการลดความซับซ้อนแล้ว คุณควรตั้งเป้าหมายที่อยากจะได้รับจากความเปลี่ยนแปลงนี้โดยการเลือกกระดัดในการลดความซับซ้อนที่คุณต้องการ แผนภาพด้านบนแสดง 5 ระดับในการลดความซับซ้อน

ขั้นที่ 3 – ประเมินทางเลือกและพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสม

จับขบวนรถโลกเสมือน: มุ่งหน้าข้ามเส้นทางแห่งค่าใช้จ่าย

การจำลองเครื่องเสมือนด้วยซอฟต์แวร์ หรือ Virtualization มีความเกี่ยวข้องกับการรวมระบบไอทีมาอย่างยาวนานในแง่ของความสามารถในการผลิตและข้อดีเรื่องค่าใช้จ่าย เทคโนโลยีนี้มีการเติบโตขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญในช่วงหลายปีมานี้ และได้เข้ามาสู่กระแสหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดธุรกิจขนาดย่อม เนื่องจากราคาไม่สูงและแข่งกับนวัตกรรมใหม่ๆ ที่จำกัดการใช้ภายในวงธุรกิจขนาดใหญ่ได้ นอกจากนี้เหตุผลนี้แล้ว ไม่ใช่ธุรกิจขนาดย่อมทุกรายที่จะสามารถทุ่มเงินให้กับการอัพเกรดนี้ได้ อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการโปรแกรมโซลูชันก็ได้คิดค้นข้อเสนอใหม่ๆ ที่มุ่งเน้นธุรกิจขนาดย่อมโดยเฉพาะ – ที่มาพร้อมกับทางเลือก Virtualization อย่างเครื่องมือการจัดเก็บในเครือข่ายประสิทธิภาพสูง (NAS)⁵ ที่สำคัญไปกว่านั้น ผู้ให้บริการเหล่านี้ยังกำหนดราคาที่เป็นมิตรมากขึ้นด้วยโซลูชัน Virtual Desktop Infrastructure (VDI) ที่ราคาเพียง 99 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อ 1 ที่นั่งสำหรับใบอนุญาต และเพียง 269 ดอลลาร์สหรัฐฯ สำหรับค่าการดำเนินงานทั้งหมด⁶

⁴ Leading The Simplification Revolution, Dell White Paper, 2008
http://www.dell.com/downloads/global/services/services_evolution/it_simplification_on_site_assessment_brochure.pdf
⁵ SMBs will have more virtualization options in 2011, Paul Mad 6 Dec 2010
<http://www.itbusinessedge.com/cm/blogs/mah/smb-will-have-more-virtualization-options-in-2011/?cs=44579>
⁶ Virtual Desktop Infrastructure keeps getting more affordable for SMBs, Shawn Drew, June 2011
<http://www.theinfoboom.com/articles/virtual-desktop-infrastructure-keeps-getting-more-affordable-for-smb/>

ปริศนาระบบคลาวด์: สาธารณะหรือส่วนตัว

คุณไม่สามารถเข้าใจ Virtualization ได้โดยไม่พูดถึงระบบการประมวลผลโดยอิงผู้ใช้เป็นหลัก หรือระบบคลาวด์ ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่วิตกกังวลเกี่ยวกับโซลูชันคลาวด์เนื่องจากผลการสำรวจชิ้นหนึ่ง⁷ บางคนยังสงสัยว่าคำนี้หมายความว่าอย่างไร ในขณะที่อีกหลายคนไม่เข้าใจเลยอย่างสิ้นเชิง อย่างไรก็ตาม สำหรับผู้ที่มีความเชื่ออย่างแท้จริง โซลูชันคลาวด์สามารถนำเสนอบทบาทสำคัญในกลยุทธ์การลดความซับซ้อนได้ สำหรับองค์กรที่ถูกควบคุมโดยนโยบายหรือกฎเกณฑ์ที่เคร่งครัด ระบบคลาวด์แบบสาธารณะคงไม่ใช่ทางเลือกที่เหมาะสม แต่ระบบคลาวด์แบบส่วนตัวสามารถเติมเต็มความต้องการ Virtualization ได้อย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตามการบรรลุเป้าหมายเรื่องค่าใช้จ่ายและความสามารถในการผลิต และตบโจทย์นโยบายเรื่องความปลอดภัยได้ในเวลาเดียวกัน! ด้วยโซลูชันคลาวด์ใหม่ที่เกิดขึ้นทุกวินาทีและมีชื่อเช่น "cloud bursts" และผู้ให้บริการโซลูชันที่ผุดขึ้นราวดอกเห็ด นี่เป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่คุณไม่สามารถมองข้ามได้

ว่ากันว่า สำหรับองค์กรขนาดย่อมที่มีทรัพยากรจำกัด การเข้าใจงบประมาณไอทีรวมถึงความต้องการด้านไอทีเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดเสมอในการคิดพิจารณาก่อนจะเดินหน้าลดความซับซ้อนของโครงสร้างพื้นฐานไอทีของคุณ

ขั้นที่ 4 – การปฏิบัติและลงมือ

สร้างปรากฏการณ์ที่แข็งแกร่ง

ในขณะที่คุณกำลังลงมือตามกลยุทธ์ที่วางไว้ มีเคล็ดลับลับและข้อแนะนำที่คุณสามารถทำได้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าการเดินทางเพื่อลดความซับซ้อนของระบบไอทีจะเป็นไปด้วยความราบรื่น

สร้างความเข้าใจตรงกันให้พนักงานทุกคน การสร้างความเข้าใจที่ตรงกันให้กับพนักงานทุกคนในองค์กรเกี่ยวกับความสำคัญในการควบคุมความซับซ้อนเป็นสิ่งสำคัญมากเพื่อให้ระบบไอทีและธุรกิจของคุณก้าวไปพร้อมกันได้

เน้นที่ผลกำไร คุณอาจรู้ถึงข้อดีของโซลูชันที่คุณใช้อย่างถ่องแท้แต่คนอื่นอาจไม่รู้ การเน้นย้ำถึงความต้องการของธุรกิจและการคำนวณผลกำไรที่ได้คืนมา (ROI) สำหรับการลงมือครั้งนี้ จะทำให้คุณผ่านการอนุมัติและข้อใจผู้บริหารได้ไม่ยาก

ตั้งความคาดหวังขึ้นมาก่อน การตั้งความคาดหวังจะทำให้คุณสามารถรวม "สิ่งที่องค์กรสามารถลงทุนกับความต้องการในโครงการของคุณ" ได้ และทำการจัดลำดับความสำคัญต่อไป คุณอาจอยากลองทำโครงการนำร่องหรือพิจารณาถึงทางปฏิบัติที่ดีที่สุดก่อนที่จะตัดสินใจลงมือ

เข้าใจศิลปะแห่งความเรียบง่าย

ในขณะที่การกระตุ้น "ความสามารถในการเปลี่ยนแปลง" คือหัวใจของบทความนี้ ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนมากยังคงกังวลกับความเปลี่ยนแปลงและอาจยังยึดอยู่กับความคิดที่ว่า "ถ้ามันไม่พัง ก็ไม่ต้องซ่อม" เพื่อรักษาความมั่นคงหรือสถานะเดิมภายในองค์กรเอาไว้ แรงเฉื่อยนี้อาจเกิดจากความกลัวในความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นหรือความกลัวความผิดพลาดจากการลงทุนในอดีต หากเป็นเช่นนั้น สิ่งที่คุณควรทำคือถามตัวเอง "ตอนนี้องค์กรเราอยู่จุดไหน" และ "เราควรจะอยู่จุดนี้หรือไม่" กฎเกณฑ์ที่จริงแท้เหมือนกับเวลาที่เรตองสร้างความเรียบง่ายให้โครงสร้างพื้นฐานไอที หากคำตอบของคุณคือ "ไม่ เราไม่ควรจะหยุดที่จุดนี้" จากนั้นเราควรถามต่อไปว่า "แล้วเราจะสร้างไอทีที่ดีได้อย่างไร"

คำตอบอยู่ตรงนี้เสมอ – "ก็ทำให้ไอทีมันเรียบง่ายสิ เจ้าใจ"

⁷ The growing Cloud-Computing Market for SMBs, Allison Midori Reilly, 18 July 2011
<http://smallbiztechnology.com/archive/2011/07/the-growing-cloud-computing-market-for-smb.html/>

ข้อสรุป

ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่ต้องเผชิญกับความท้าทายเรื่องความยืดหยุ่นและความคล่องตัวทางธุรกิจ เนื่องจากมีโครงสร้างพื้นฐานไอทีที่ซับซ้อนเกินไป

องค์กรต่างๆ จำเป็นต้องลดความซับซ้อนของโครงสร้างพื้นฐานไอทีเนื่องมาจากการขยายตัวของธุรกิจ หรือจากผลของการลดขนาดธุรกิจหรือการตัดค่าใช้จ่าย

ทุกวันนี้ ระบบไอทีในองค์กรส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่ ซับซ้อน และหลากหลาย

การเพิ่มจำนวนของอุปกรณ์ที่หลากหลายของผู้ใช้ปลายทางก่อให้เกิดความซับซ้อนแก่องค์กรในการรวม ความต้องการของผู้ใช้เข้ากับความต้องการด้านความปลอดภัยและกฎข้อบังคับ

ภาพรวมของเทคโนโลยีทางธุรกิจในปัจจุบันกำลังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยยะสำคัญ ทั้งตัวเทคโนโลยี และฐานเทคโนโลยี

องค์กรธุรกิจส่วนใหญ่กำลังสร้างความสะดวกสบายในการใช้งานเทคโนโลยีภายในองค์กร

องค์กรธุรกิจมากมายกำลังปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำธุรกิจจาก CAPEX ไปสู่ OPEX ไปสู่ระบบที่ทุกอย่างคือการบริการ

Copyright & Reprints:

All materials in now are protected under the copyright act. No material may be reproduced in part or whole without the prior consent of the publisher and the copyright holder. All rights reserved.

Disclaimer:

The views and opinions expressed by contributors are not necessarily those of Cisco System. Whilst every reasonable care has been taken to ensure the accuracy of the information within, neither the publisher, editor or writers may be held liable for errors and/or omissions however caused.



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com
Tel : 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax : 408 527-0883

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems, Inc.
168 Robinson Road
#28-01 Capital Tower
Singapore 068912
www.cisco.com
Tel: +65 6317 7777
Fax: +65 6317 7799

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV
Haarlerbergpark
Haarlerbergweg 13-19
1101 CH Amsterdam
The Netherlands
www-europe.cisco.com
Tel: +31 0 800 020 0791
Fax: +31 0 20 357 1100

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Copyright © 2012 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. Cisco, Cisco Systems, Cisco Systems Capital and the Cisco Systems logo are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries. APAC 012012