

Virtual Desktop Infrastructure

บริษัทต่างๆ ทั่วโลกกำลังเปลี่ยนระบบเข้าสู่เทคโนโลยี virtualization สำหรับการใช้งานเซิร์ฟเวอร์และใน data center เพื่อให้การบริหารเซิร์ฟเวอร์นั้นง่ายขึ้น และ ลดเวลาในการบริหารและค่าใช้จ่ายในการบริหารเซิร์ฟเวอร์ลง ขณะที่ความเสถียรและความปลอดภัยนั้นเพิ่มขึ้น และ จากความนิยมอย่างแพร่หลายในเทคโนโลยี Virtualization ในระดับเซิร์ฟเวอร์นี้เอง ทำให้ขณะนี้หลายต่อหลายบริษัทกำลังนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้งานยังระดับ desktop แล้ว

Executive Summary VDI
- VDI ทำให้การบริการการใช้งาน Desktop ง่ายขึ้น และการจัดการก็ง่ายขึ้น
- User ในองค์กรสามารถเข้าถึง desktop หรือ หน้าจอการใช้งานเหมือนการใช้เครื่องธรรมดา แต่จริงๆ แล้ว desktop ที่ใช้งานอยู่นั้นอยู่บนเซิร์ฟเวอร์
- เทคโนโลยีนี้สนับสนุนทั้งการใช้ client ด้วย PC ธรรมดา และ thin client
- การบริหารเรื่องการใช้งานซอฟต์แวร์และความปลอดภัย ทำได้แบบรวมศูนย์
- การเรียกใช้งาน desktop ยังสามารถทำข้าม WAN ได้

เทคโนโลยีดังกล่าว เราเรียกมันว่า Virtual Desktop Infrastructure (VDI) ซึ่งทำงานโดยการเรียก desktop มาจากเซิร์ฟเวอร์ หรือ จาก data center โดย desktop ที่อยู่ภายใน virtual machines นั้นเราจะเรียกมันว่า virtual desktop ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึง virtual desktop ได้จาก PC ธรรมดาหรือ thin client หรือผ่าน remote protocol และการทำงานของแต่ละคนก็จะเป็นชนิดที่แยกกันอย่างอิสระ และเช่นเดียวกันกับ server virtualization VDI นี้มีข้อดีมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในแง่ของการบริหาร desktop และลดงานบริหาร desktop อย่างมหาศาล

การเพิ่ม ลด การ patch การ upgrade และ การรักษาความปลอดภัย ทำได้จากศูนย์กลาง และเป็นการทำเพียงครั้งเดียว เพราะว่าจริงๆ แล้วไม่ว่าจะมีผู้ใช้งานภายในองค์กรกี่คน ไฟล์ซึ่งเก็บระบบปฏิบัติการและ application ที่เรียกว่า image file (VM) นั้นจะมีเพียงแค่ 1 เดียวเท่านั้น

ความท้าทายขององค์กรทุกวันนี้ต่อการบริหาร Desktop

การบริหารเครื่องภายในองค์กรนั้นปกติแล้ว จะเป็นงานที่ต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก ในขณะเดียวกัน ปัญหาเรื่อง ความปลอดภัย และการสนับสนุนผู้ใช้งานที่จะต้องอยู่ต่างสาขาหรือว่า mobile user นั้นก็ยิ่งเพิ่มงานและ เพิ่ม ความซับซ้อนในการบริหาร desktop ขึ้นอย่างมหาศาล และ ปัจจุบันนี้ก็พบว่า มีพนักงานหลายต่อหลายองค์กร นำคอมพิวเตอร์ขององค์กรไปใช้งานที่บ้าน

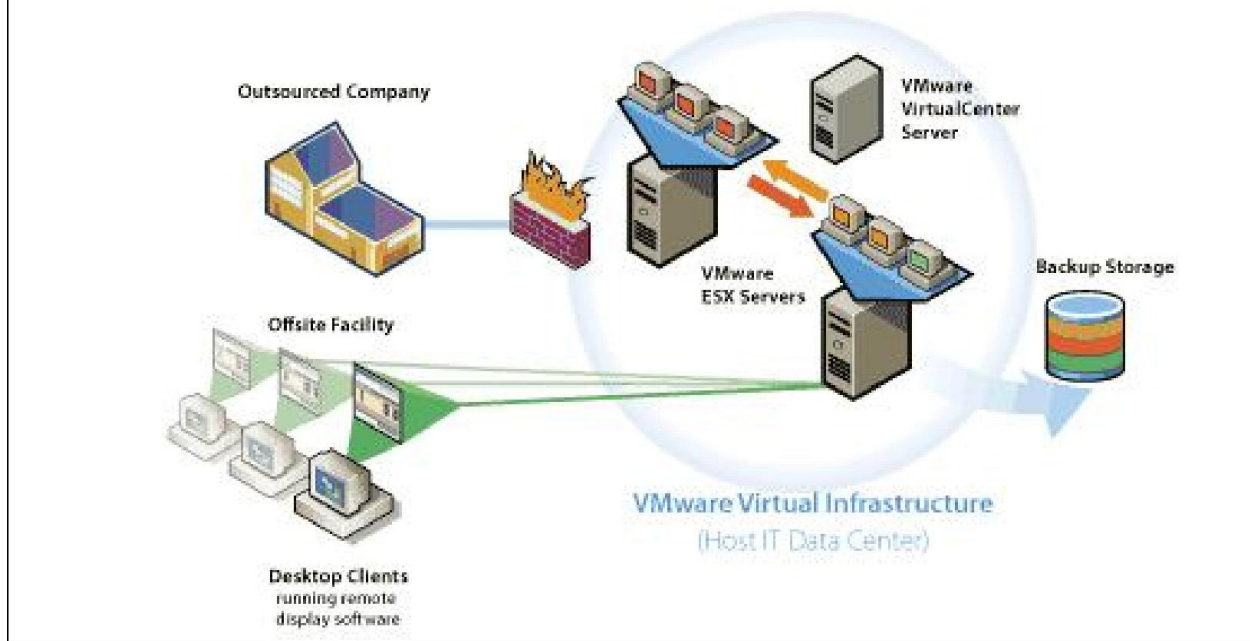
เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่อง PC หรือ desktop เจ้าหน้าที่ IT จะต้องทำการแก้ปัญหา โดยการไปยังเครื่องดังกล่าว และ แนนอนว่าถ้าผู้ใช้งานของบริษัทอยู่ภายนอก การแก้ปัญหาในวันนั้นอาจจะทำไม่ได้ จากเหตุการณ์ ดังกล่าว เราจะพบว่า เจ้าหน้าที่ IT นั้นจะต้องเสียเวลาอย่างมากในการที่จะแก้ปัญหา ในขณะเดียวกันผู้ใช้งาน ก็จะต้องรอเจ้าหน้าที่ IT เพื่อแก้ปัญหาซึ่งนั่นหมายถึงงานที่จะต้องทำก็ต้องล่าช้าลงไปด้วย

ปัจจุบันการ upgrade patch นั้นจะต้องทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัย และนี่ก็เป็นเหตุผล หนึ่งในการทำให้การ upgrade ใช้เวลานานมากขึ้น เมื่อมีจำนวนเครื่องที่ใช้ภายในบริษัทมากขึ้น

ถึงแม้ว่าในหลายๆ กรณี การทำการ upgrade patch นั้นจะทำได้อัตโนมัติ แต่หลายต่อหลายครั้ง การปล่อย patch ออกมาของเจ้าของ software นั้นมีขึ้นเมื่อผู้ใช้งานภายในบริษัทของเราถูกปิดอยู่

ยิ่งแย่ขึ้นเมื่อผู้ใช้งานบางคนปฏิเสธที่จะติดตั้ง patches และ updates ซึ่งนั่นแน่นอนว่าจะทำให้เครื่องอยู่ใน ความเสี่ยงต่อ ภัยร้ายหลายประการบนอินเทอร์เน็ต

Example of Virtual Desktop Infrastructure



รูปที่ 1 ตัวอย่างของ Virtual Desktop Infrastructure

การติดตั้งซอฟต์แวร์ ไม่ว่าจะเป็นการติดตั้งธรรมดาหรือว่า การติดตั้งแบบ portable ก็ยังทำให้เกิดเหตุการณ์แย่งเมื่อดูปัญหาและความยุ่งเหยิงข้างต้นจะพบว่า การบริหาร desktop แบบปัจจุบันนั้นมีปัญหาอย่างมหาศาล และเมื่อเกิดปัญหาการแก้ปัญหาที่ล่าช้า ส่งผลให้ productivity ลดลง

และดูเหมือนว่าปัญหายังไม่จบเพียงเท่านี้ เมื่อเรื่องของลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์มาเกี่ยวข้องด้วย เพราะว่าบริษัทจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ การติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ผิดกฎหมาย ผู้ใช้งานภายในบริษัทบางครั้งรู้เท่าไม่ถึงการหรือการจงใจ ติดตั้งซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์โดยไม่ติดต่อ IT ทั้งนี้จากการสำรวจของ IDC และ BSA พบว่าแม้แต่ในอเมริกา มีการใช้งานซอฟต์แวร์โดยผิดกฎหมายถึง 21% และหากมีการตรวจจับนั้นหมายถึงค่าปรับมหาศาลที่จะเกิดขึ้น โดยตามกฎหมายอเมริกา นั้นระบุว่า ค่าปรับจะสูงถึง 150,000USD ต่อซอฟต์แวร์

การทำงานในทุกวันนี้ พนักงานบริษัท มีการเดินทางและมีการใช้งานหรือเรียกข้อมูลจากระยะไกลมากขึ้น ลองคิดว่าหากผู้ใช้งานคนนั้นนั่งทำงานที่โต๊ะแล้วทำงานบนเครื่องของตนเองสร้างไฟล์ แต่เมื่อเดินทางไปหาลูกค้า แล้วลืมที่จะ copy ไฟล์ดังกล่าวไปด้วย จะเกิดอะไรขึ้น การกระจายของข้อมูล และความปลอดภัยของข้อมูลคืออีกสิ่งหนึ่งที่ VDI จะเข้ามาแก้ปัญหา

การ migrate ไปสู่ Windows 7 สำหรับ Desktop แทนที่จะเป็น Windows XP นั่นก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่หลายต่อหลายบริษัทกำลังคิด และแน่นอนว่าการ migrate ไปเป็น Windows 7 นั้นย่อมทำให้ IT จะต้องคิดหนักในหลายๆ ประเด็น เช่น CPU, Memory, disk space รวมถึงการทำ inventory ทั้งหมดว่าเครื่องใดบ้างที่จะทำงานกับ Windows 7 ได้ ซึ่งไม่ใช่เรื่องที่จะใช้เวลาบ่อยๆ เลย

ประโยชน์ของ VDI

- บริหารการใช้ทรัพยากรในเซิร์ฟเวอร์อย่างมีประสิทธิภาพ
- availability เพิ่มขึ้น
- patches & upgrades ทำครั้งเดียว และ ทำที่ server แทนที่จะเป็นแต่ละเครื่อง
- ข้อมูลและ application ถูกเก็บในเซิร์ฟเวอร์มีความเสถียรและปลอดภัย
- บริหารงานแบบศูนย์กลาง ลดค่าใช้จ่ายลง

และเพราะความเสถียรของ Windows 7 นี้เอง มันจะเป็นเป้าหมายของ Microsoft ที่หวังว่าผู้ใช้งานมหาวิทยาลัยจะ migrate มาจาก XP แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจาก Windows 7 เป็นระบบใหม่ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญหลายคนหวังว่ามันจะมี patches ออกมาไม่น้อยกว่า Windows XP เช่นที่เคยเป็นในอดีต

ทางเลือกใหม่ที่ฉลาดกว่า : Desktop Virtualization

เพื่อที่จะลดค่าใช้จ่ายในการบริหารฮาร์ดแวร์ลง บริษัทต่างๆ กำลังเปลี่ยนไปใช้ virtualization กันอย่างกว้างขวาง โดย VDI นั้นคือหลักการของการใช้งาน virtual desktop ที่อยู่ในเซิร์ฟเวอร์นั้นมาทำงาน ผ่านเทคโนโลยีที่เรียกว่า display protocol ซึ่งขอให้ท่านคิดถึง Remote Desktop ซึ่งมีหลักการคล้ายกันแต่ทั้งต้นทางและปลายทางของ Remote Desktop นั้นเป็น physical machine ขณะที่ VDI นั้น ต้นทางจะเป็น Server Virtualization และปลายทางเป็น ThinClient หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ไม่มีฮาร์ดดิสก์หรือมีแต่ขนาดเล็กหรือจะเป็น CF Card

ประโยชน์ของ VDI

VDI นั้นมีความคล้ายกับ การแชร์ application จาก Server Virtualization ซึ่งมีการใช้งานกันอย่างกว้างขวางหลายปีมานี้ อย่างไรก็ตามในความเหมือนนั้นมีความต่างกัน เพราะ VDI นั้นอนุญาตให้มีการแยกผู้ใช้งานแต่ละคนออกกันอย่างอิสระ นอกจากนั้นการใช้งาน application บน VDI ก็เหมือนการติดตั้งและการใช้งานบนเครื่องธรรมดาที่ท่านใช้อยู่ทุกวัน

ความสามารถที่จะสนับสนุน desktop หลายๆ ประเภทในปัจจุบันก็เป็นความสามารถที่จำเป็น เช่นผู้ใช้งานต้องการใช้ Windows 7 ในขณะที่เดียวกันก็ต้องการใช้ Linux ด้วย

ในมุมมองหรือทัศนคติของผู้ใช้งานแล้ว VDI นั้นทำให้การใช้งานเหมือนกับการใช้งานปกติ โดยสิ่งที่จะเพิ่มขึ้นมาคือความผิดพลาดหรือความเสียหายของ desktop นั้นจะน้อยลง (higher availability) สำหรับการใช้งานแบบปกตินั้น Gartner ระบุว่าจากข้อมูลพบว่าปกติแล้ว อัตราความเสียหายของเครื่อง PC ที่เราใช้เป็น desktop ภายในทุกวันนี้มีอัตราความเสียหายที่ 5% สำหรับปีแรกและเพิ่มขึ้นเป็น 12% ในปีที่สอง ในขณะที่ notebook จะมีอัตราความเสียหายน้อยกว่าที่ 15% ในปีแรก และ 22% ในปีที่สอง

ชนิดของ Virtualization

- Server Virtualization : application หลายๆตัว และ ระบบปฏิบัติการหลายตัว ทำงานอยู่บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์เพียงเครื่องเดียว (physical machine)
- Virtualization within a single desktop : การนำซอฟต์แวร์ประเภท Virtualization เช่น VMWare workstation มาติดตั้งในเครื่อง PC/Notebook เพื่อให้เราสามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการเพิ่มขึ้น เช่น เรามี Windows XP และต้องการใช้งาน Linux หรือ Mac OS ก็สามารทำได้
- Virtual Desktop infrastructure : Desktop ของผู้ใช้งานถูกเรียกมาจาก เซิร์ฟเวอร์ แทนที่จะทำการติดตั้งบนฮาร์ดดิสก์ในแต่ละเครื่อง

เมื่อเราทำการเรียก virtual desktop ซึ่งอยู่ในเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งมี availability สูง โอกาสการเกิดความผิดพลาดก็จะน้อยลง ไปด้วย ทำให้ downtime ที่ desktop นั้นน้อยลง

จากมุมมองของผู้บริหาร เราจะพบว่าการทำงานที่เรียก virtual desktop มาจาก Server นั้นจะทำให้การบริหารทรัพยากรทำได้ง่ายขึ้น การเปลี่ยนแปลง การติดตั้ง application ใหม่ การ upgrade หรือ patch ทำได้โดยไม่ต้องไปยัง เครื่องที่ผู้ใช้งานใช้อยู่เลยและเรื่องของเวลาก็เป็นอุปสรรคน้อยลง เนื่องจากความเป็น virtual machine

บริการจากเรา

ไม่ว่าทางเลือกของท่านจะเป็น VMWare , Citrix Xen หรือว่าการทำงาน Thin Client, Hardware Zero Client หรือการนำเครื่องเก่ามาใช้เป็น PXE Boot เราให้คำปรึกษาและวางระบบครบวงจร โดยในปัจจุบัน บริษัทของเรานั้น ได้เป็น Partner กับ VMWare , Veeam และ Citrix เพื่อนำเสนอ solution ที่ท่านมั่นใจ

ติดต่อเราวันนี้ เพื่อรับข้อเสนอดีๆ 02-4110882