วิกฤตในการเพิ่มขึ้นของภาวะพึ่งพิงข้อมูล

ซอฟต์แวร์กำลังเข้ามาเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงของความต้องการที่ไม่จบสิ้นและการที่ต้องพึ่งพาข้อมูลที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ของเรา

ข้อมูลเป็นประเด็นร้อนที่มีการพูดถึงมาหลายปีแล้ว จากการที่ผู้ขายเทคโนโลยี ที่ปรึกษา พันธมิตร และลูกค้าต่างจำแนกทุกแง่มุมของข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของขนาด แหล่งที่มา ที่จัดเก็บ เพื่อแยกแยะลักษณะ ขุดค้นหารายละเอียด วิเคราะห์ และหาคุณค่าของข้อมูลนั้นๆ หรือเราจะเข้าใจผิดไป?

แม้สิ่งที่กล่าวมาข้างต้นได้รับการพิสูจน์แล้วว่าถูกต้อง และในหลายๆ ครั้งก็ช่วยพัฒนาองค์ความรู้และคุณค่าของธุรกิจ แต่เรามองข้ามแง่มุมสำคัญอย่างหนึ่งไป นั่นคือเราอยู่ในภาวะที่ต้องพึ่งพิงข้อมูลที่อยู่รายล้อมตัวเรามากขึ้นทุกที

ลักษณะและคุณสมบัติต่างๆ ของข้อมูลเป็นสิ่งที่เรามักเลือกได้ว่าจะใช้หรือไม่ใช้ แต่เป็นคนละกรณีกับการที่เราต้องพึ่งพาข้อมูลมากขึ้นเรื่อยๆ ยิ่งอุปกรณ์ต่างๆ เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตมากขึ้นเท่าใด การพึ่งพาข้อมูลของเราและการมีปฏิสัมพันธ์ของทุกคน ก็จะเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

ก่อนอื่น มาตีความ dependency กันก่อน: ไม่ว่าจะเป็นบุคคลทั่วไป องค์กรธุรกิจและภาครัฐในปัจจุบัน ต่างพึ่งพาการจัดเก็บและการเข้าใช้ข้อมูลเกือบทุกนาที สำหรับบุคคลทั่วไปอาจมาในรูปแบบของอีเมลหรือรูปภาพบน iCloud สำหรับองค์กรธุรกิจ อาจเป็นข้อมูลสำคัญทั้งที่อยู่บนพับลิค ไพรเวท หรือไฮบริดคลาวด์ และสำหรับภาครัฐก็เช่น ข้อมูลประชากรและทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นต่อการบริหารประเทศให้ราบรื่นและปลอดภัย

หากบัญชีบน iCloud สูญหาย ข้อมูลที่หายไปก็อาจทำให้ความทรงจำในชีวิตของเราหายไปได้ การไม่สามารถดึงข้อมูลลูกค้าตามที่ได้รับการร้องขอ จะทำให้เกิดความเสียหายอย่างมากไม่ว่าจะเป็นองค์กรใหญ่หรือเล็ก และข้อมูลของภาครัฐที่สูญหายไปอาจทำให้เกิดความวุ่นวายทางเศรษฐกิจ ทำให้ประเทศอ่อนแอลงไปกับแรงกระเพื่อมต่างๆ ที่มีต่อเศรษฐกิจโลก

ประเด็นสำคัญก็คือ ในขณะที่ความต้องการและการพึ่งพาข้อมูลเพิ่มมากขึ้น ข้อมูลที่พึ่งพาได้ดูเหมือนจะมีความไม่มั่นคงเพิ่มขึ้นเช่นกัน ปัจจุบันมีดาต้าเซ็นเตอร์เพียง 5% ของจำนวนดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลกเท่านั้นที่ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัย นั่นหมายความว่าเรากำลังนำสถาปัตยกรรมแบบดั้งเดิมที่มีอายุการใช้งานมายี่สิบปีแล้วมาใช้เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่โลกที่ต้องพึ่งพิงข้อมูล แล้วเราจะมั่นใจได้อย่างไร เราจึงต้องเร่งนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ เพื่อลดช่องว่างระหว่างเลเยอร์ของฮาร์ดแวร์โครงสร้างพื้นฐาน และเลเยอร์ซอฟต์แวร์แอ

ปพลิเคชั่น ซึ่งมีความเสี่ยงหลายประการ เช่น

 การจัดเก็บ: ปริมาณข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมายไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่ปริมาณที่มากนั้นทำให้เกิดข้อจำกัดทางกายภาพหลายครั้งที่เราพูดถึงคลาวด์ว่าเป็นพื้นที่ที่ไม่มีข้อจำกัด ไม่มีขอบเขต และเราก็เคยชินกับการ “เพิ่มเติม” ความจุในการจัดเก็บข้อมูลของเราได้ตามใจ แต่มันไม่ได้
ไร้ขอบเขตขนาดนั้น เรายังต้องการพื้นที่ทางกายภาพที่จำเป็นต้องใช้จัดเก็บอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดด้วยเช่นกัน

ข้อมูลนั้นมีความคล้ายคลึงกับสถานที่ฝังกลบขยะ เราเติมข้อมูลมากขึ้นเรื่อยๆ ชั่วโมงแล้ว
ชั่วโมงเล่า และเราเก็บมันไว้ทั้งหมด เพราะเราไม่จำเป็นที่จะต้องกำจัดสิ่งใดเลย ด้วยเหตุนี้ ดาต้าเซ็นเตอร์ของเรา
จึงใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ ดาต้าเซ็นเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลกคือ The Citadel
ในมลรัฐเนวาดา ประเทศสหรัฐอเมริกา มีขนาด 1.62 ตร.กม. ซึ่งใหญ่กว่าทำเนียบ
ไวท์เฮ้าส์ของประธานาธิบดีถึง 250 เท่า

หากปริมาณของข้อมูลยังคงเพิ่มขึ้น (เพิ่มขึ้น 4 เท่าในทุกๆ 5 ปี) เราจะจัดการกับดาต้า
เซ็นเตอร์อย่างไร

 ความล่าช้า และการเข้าถึงข้อมูล: เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการเข้าใช้งาน เราเข้าถึงและใช้งานข้อมูลของเราด้วยวิธีใด เวลาไหน และด้วยความเร็วระดับใด คำตอบจะแตกต่างกันตามประเภท สถานที่ และข้อกำหนดหรือความต้องการของข้อมูลนั้นๆ เหมือนเมื่อเราขับเคลื่อนยานพาหนะ
ไร้คนขับ ซึ่งใช้ AI และแมชชีนเลิร์นนิ่ง ความต้องการข้อมูลจะเพิ่มขึ้นตามความต้องการ
ที่จะต้องใช้เพื่อให้มั่นใจว่าแอปพลิเคชั่นสำคัญต่างๆ จะทำงานได้ตามลำดับ ซึ่งสิ่งเหล่านี้นำเรา
สู่กระบวนการย่อยต่างๆ

เนื่องจากมีอุปกรณ์ที่ทำการรวมศูนย์ข้อมูลและกระจายข้อมูลเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และเราแยกเก็บข้อมูลไว้หลายแห่ง เพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่าใช้จ่าย เราจะแน่ใจได้อย่างไรว่าข้อมูลทั้งหมดของเราปลอดภัย ได้รับการปกป้อง พร้อมใช้ และเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาที่เราต้องการ

 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม: แม้ว่า Citadel ที่ได้เอ่ยถึงก่อนหน้านี้จะเป็นดาต้าเซ็นเตอร์ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สุดในโลก แต่ก็ยังมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับที่อื่นๆ ผลกระทบเกิดจากการทำงานของดาต้าเซ็นเตอร์ การระบายความร้อน และเมื่อมีความจำเป็น
ที่จะต้องอัปเกรดดาต้าเซ็นเตอร์ที่ใหญ่โตเหล่านี้อีกครั้งเพียงเพื่อขยายขนาดให้ใหญ่ขึ้นเท่านั้น

 ค่าใช้จ่าย: ค่าใช้จ่ายเป็นสิ่งที่ลืมไม่ได้ เราได้กล่าวถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการที่เราต้องให้ความสำคัญและพึ่งพิงข้อมูลแล้ว และยังมีผลกระทบกับค่าใช้จ่ายที่จับต้องได้อีกด้วย

 มูลค่า: ก่อนหน้านี้เราได้ระบุถึงมูลค่าของข้อมูลที่มีต่อบุคคลทั่วไป ต่อองค์กรธุรกิจ และต่อภาครัฐ แต่ในโลกความเป็นจริงที่ข้อมูลเพิ่มขึ้น 4 เท่าในทุกๆ 5 ปี เราจะมั่นใจ ได้อย่างไรว่า มูลค่าของข้อมูลจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เราต้องไม่ลืมว่ายังมีข้อมูลที่ไม่มีประโยชน์เลยปนอยู่ด้วย ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ไม่มีประโยชน์นั้นทำให้ธุรกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ 15 ล้านเหรียญสหรัฐต่อปี แน่นอนว่าการบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้จะยากขึ้นเรื่อยๆ

 ความปลอดภัย: ข้อมูลที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากอุปกรณ์ที่มากขึ้น ได้รับการจัดเก็บไว้ในที่เก็บที่หลากหลายมากขึ้น เพิ่มความเสี่ยงต่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และระบบที่เชื่อมต่อทั้งหมด ทั้งทางดิจิทัลและทางกายภาพ

แม้ที่กล่าวมาข้างต้นดูเหมือนจะรุนแรง แต่เทคโนโลยีใหม่ต่างๆ ช่วยได้ เทคโนโลยีเหล่านั้นกำลังปิดช่องว่างระหว่างโลกทางกายภาพและโลกเสมือน เมื่อช่องว่างแคบลงเท่าใด เราก็จะสามารถเข้าถึง บริหารจัดการ และได้รับประโยชน์มากขึ้นเท่านั้น เราจะพึ่งพาโลกทางกายภาพน้อยลงและพึ่งพาโลกเสมือนได้มากขึ้น

เทคโนโลยีที่เป็นระบบปฏิบัติการที่ช่วยให้สภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรไม่ซับซ้อน มีเกิดขึ้นมาในอุตสาหกรรมแล้ว และกำลังได้รับความไว้ใจจากองค์กรให้เข้ามาช่วยระบบการจัดเก็บและรักษาข้อมูล แน่นอนว่าสิ่งนี้ไม่ได้ช่วยให้ภาวะที่ต้องพึ่งพาข้อมูลลดลง แต่ระบบนี้ช่วยลดความเสี่ยงและความท้าทายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีอยู่อย่างล้นหลาม และลดความเสี่ยงที่เกิดจากภาวะที่ต้องพึ่งพาข้อมูลให้น้อยลงได้

บทความโดย ทวิพงศ์ อโนทัยสินทวี ผู้จัดการประจำประเทศไทย นูทานิคซ์