

กรุยทางเข้าสู่ทศวรรษหน้าของข้อมูล (Next Data Decade)



โดย เจฟฟ์ คลาร์ก ประธานบริหารฝ่ายปฏิบัติการ และรองประธาน เดลล์ เทคโนโลยีส์

การก้าวเข้าสู่ปี 2020 เป็นสิ่งที่เรียกได้ว่าน่าตื่นตะลึง เพราะนี่คือปีที่หลายๆ คนกำหนดไว้ให้เป็นการมาถึงของเหตุการณ์สำคัญด้านเทคโนโลยีต่างๆ ทั้งยานยนต์อัตโนมัติที่จอดเรียงรายอยู่บนถนน ไปจนถึงผู้ช่วยเสมือน (virtual assistants) ที่คาดเดาล่วงหน้าถึงความต้องการของเราและพร้อมที่จะดำเนินการตามการร้องขอ ไปจนถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่เป็นอัจฉริยะจากทุกกลุ่มอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงเข้าหากัน

และเมื่อหยุดคิดถึงสิ่งที่ประสบความสำเร็จในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เรียกได้ว่าเป็นสิ่งที่น่าสนใจพอสมควร เมื่อเรายังไม่มียานยนต์อัตโนมัติวิ่งไปกลับบนถนนหนทางต่างๆ ผู้ผลิตรถยนต์ต่างกำลังเดินทางเพื่อเข้าใกล้ยานยนต์ที่เป็นอัตโนมัติในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า ดีไวซ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ระบบและแอปพลิเคชันจำนวนมาก รวมไปถึงแอปพลิเคชันด้านเฮลท์แคร์ เครื่องจักรอุตสาหกรรมตลอดจนถึงระบบด้านการเงินที่เราใช้ต่างถูกเชื่อมต่อและทำให้กลายเป็นอัจฉริยะ ก่อให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า as “the edge.”

สิ่งที่อยู่พื้นฐานรากของทุกนวัตกรรมและความก้าวหน้าคือข้อมูลมหาศาล พร้อมพลังในการประมวลผล ไปจนถึงความสามารถในการทำงานข้ามโครงสร้างพื้นฐานของอุปกรณ์ปลายทาง ไปยังคลาวด์และคอร์ดาต้า เซ็นเตอร์เพื่อดึงข้อมูลไปพร้อมการทำงานของมัน และด้วยจำนวนข้อมูลอันมหาศาลที่กำลังมุ่งหน้าเข้ามาหาเราในอีก 10 ปีข้างหน้า เราทำได้เพียงจินตนาการว่าโลกที่อยู่รอบตัวเราจะมีหน้าตาเป็นอย่างไรเมื่อถึงปี 2030 ด้วยแอปพลิเคชันและบริการต่างๆ ที่แม้กระทั่งเราก็ยังไม่เคยนึกไปถึง

ปี 2020 ถือเป็นจุดเริ่มต้นของสิ่งที่พวกเราที่เดลล์ เทคโนโลยีส์เรียกว่า ทศวรรษหน้าของข้อมูล (Next Data Decade) และไม่ต้องสงสัย เรากำลังก้าวเข้าสู่ยุคใหม่ด้วยความคาดหวังใหม่ๆ อย่างเต็มเปี่ยมถึงสิ่งที่เทคโนโลยีสามารถทำให้เกิดขึ้นได้ ทั้งในรูปแบบของการใช้ชีวิต การทำงาน และการใช้งานเพื่อการพักผ่อน เช่นนั้นแล้ว อะไรคือเทคโนโลยีเทรนด์และการพัฒนาหรือการค้นพบที่ยิ่งใหญ่ที่จะเป็นตัวบ่งบอกถึงรูปแบบของสิ่งที่เข้ามาในอีก 10 ปีข้างหน้า และนี่คือการคาดการณ์ (predictions) ถึงสิ่งที่กำลังจะมาถึงในปีนี้

2020 คือปีที่พิสูจน์ว่าถึงเวลาที่ต้องทำให้ IT เป็นเรื่องที่ยั่งยืน

ปัจจุบัน เรามีสิ่งที่เรียกว่าข้อมูล (data) จำนวนมหาศาลอยู่ในมือ ไม่ว่าจะเป็น บิ๊ก ดาต้า หรือเมตา ดาต้า (meta data) จะเป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง (structured) หรือข้อมูลหลากหลายแบบไม่มีโครงสร้าง (unstructured data) อันประกอบด้วยข้อมูลอยู่ในคลาวด์ ในอุปกรณ์ที่อยู่ปลายทาง ไปจนถึงในดาต้าเซ็นเตอร์หลัก หรือในทุกๆ ที่ อย่างไรก็ตาม องค์กรธุรกิจต่างดิ้นรนในการที่จะทำให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ใช่จะถูกส่งไปที่ที่ต้องการในเวลาที่เหมาะสม เพราะพวกเขาขาดความสามารถในการมองเห็นข้อมูล (data visibility) ขาดความสามารถสำหรับทีมงานด้านไอทีในการเข้าถึงและวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากจำนวนของระบบและบริการต่างๆ ที่ถูกถักทอเข้าไว้ด้วยกันตลอดทั่วทั้งโครงสร้างพื้นฐานมีจำนวนมากเกินไป และในการเริ่มต้นของปี 2020 นี้ ซีไอโอจะหันมาปรับทำให้การมองเห็นข้อมูล (data visibility) เป็นสิ่งสำคัญในลำดับบนสุด เพราะถึงที่สุดแล้ว ข้อมูลคือสิ่งที่ขับเคลื่อนในห่วงล้อ (flywheel) ของนวัตกรรมหมุนไป

เราจะเห็นองค์กรธุรกิจเร่งการปฏิรูปทางดิจิทัล (digital transformation) ด้วยการทำให้โครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีของพวกเขาเรียบง่ายและเป็นแบบอัตโนมัติมากยิ่งขึ้น รวมทั้งจะหลอมรวมระบบและบริการให้เป็นโซลูชันแบบองค์รวม (holistic) ที่จะช่วยให้สามารถควบคุมและชัดเจนได้มากยิ่งขึ้น ความมั่นคงในด้านสถาปัตยกรรม ข้อตกลงการทำออเคสเทรชัน (orchestration) และบริการจะเปิดประตูใหม่ในด้านการจัดการข้อมูล ซึ่งนั่นจะช่วยเพิ่มความสามารถให้กับข้อมูลในการที่จะถูกนำไปใช้ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของ AI และแมชชีน เลิร์นนิ่ง ในการที่จะขับเคลื่อนไอทีโดยอัตโนมัติ และทั้งหมดนี้คือสิ่งที่ช่วยให้ได้ผลลัพธ์ทางธุรกิจดีขึ้น เร็วขึ้นที่จะทำให้วัฏจักรของทศวรรษหน้าเติบโตต่อไป

คลาวด์ที่อยู่ร่วมกันจะสร้างสิ่งที่ยิ่งใหญ่ขึ้น

แนวคิดที่ว่าไพรเวทคลาวด์ และพับบลิกคลาวด์ ไม่เพียงแต่สามารถจะอยู่ร่วมกันจนกลายเป็นภาพของความเป็นจริงภายในปี 2020 นี้ โดยกลยุทธ์ไอที มัลติ-คลาวด์ที่ได้รับการสนับสนุนจากสถาปัตยกรรมไฮบริดคลาวด์จะมีบทบาทสำคัญในการสร้างความมั่นใจในการมองเห็นและการจัดการข้อมูลที่ดีกว่าให้กับองค์กรธุรกิจ ในขณะที่สร้างความเชื่อมั่นว่าข้อมูลทั้งหมดยังสามารถเข้าถึงได้และยังคงปลอดภัย ที่จริงแล้ว ไอทีซีไอได้ทำนายไว้ว่าภายในปี 2021 องค์กรธุรกิจในระดับเอ็นเทอร์ไพรซ์ กว่า 90 เปอร์เซ็นต์ทั่วโลกจะพึ่งพาการผสมผสานระหว่างคลาวด์ที่เป็น on-premises กับไพรเวทคลาวด์ที่กำหนดไว้ใช้งานเฉพาะส่วน (dedicated private cloud) ไปจนถึงพับบลิกคลาวด์หลายแห่ง และแพลตฟอร์มเดิม (legacy platform) ในการตอบสนองต่อความต้องการโครงสร้างพื้นฐานของพวกเขา อย่างไรก็ตาม ไพรเวทคลาวด์ไม่ได้เพียงอยู่ในใจกลางของดาต้าเซ็นเตอร์เท่านั้น จากการใช้ 5G และการนำระบบ

ปลายทางเข้ามาใช้งานอย่างต่อเนื่อง โพรเวท ไฮบริดคลาวด์ จะปรากฏตัวขึ้นในจุดที่อยู่ปลายทางด้วยเพื่อให้แน่ใจถึงความสามารถในการมองเห็นและการจัดการข้อมูลแบบเรียล-ไทม์ในทุกๆ ที่ที่ได้รับการติดตั้งและให้บริการ นี่หมายความว่าองค์กรจะมีความคาดหวังให้คลาวด์ของพวกเขาและผู้ให้บริการให้ความเชื่อมั่นว่าจะสามารถให้การรองรับความต้องการไฮบริดคลาวด์ได้ในทุกสภาพแวดล้อมทั้งหมด นอกเหนือจากนั้น เราจะเห็นการรักษาความปลอดภัย (security) และการคุ้มครองข้อมูล (data protection) ถูกบูรณาการในเชิงลึก ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของไฮบริดคลาวด์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่คอนเทนเนอร์ และ Kubernetes ยังคงได้รับการผลักดันในการการพัฒนาแอปพลิเคชัน การวางมาตรการรักษาความปลอดภัยให้กับโครงสร้างพื้นฐานคลาวด์จะไม่ใช้การเริ่มต้น... หากแต่จะถูกสร้างให้ผสานเข้าสู่ทุกเส้นสายของกลยุทธ์ในการจัดการข้อมูลโดยองค์กรรวมทั้งอุปกรณ์ปลายทาง (edge) ไปถึงการประมวลผลที่ส่วนกลาง (core) ไปจนถึงคลาวด์ (cloud)

สิ่งที่คุณได้รับคือสิ่งที่คุณจ่ายไป

หนึ่งในอุปสรรคที่ใหญ่ที่สุดสำหรับผู้มีอำนาจตัดสินใจด้านไอทีที่ทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนการทรานส์ฟอร์มเมชัน คือ ทรัพยากร โดยทั้งรายจ่ายลงทุน (CapEx) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OpEx) มักจะเป็นปัจจัยในการสร้างข้อจำกัดเสมอ เมื่อมีความพยายามที่จะวางแผนและคาดเดาล่วงหน้าถึงความต้องการใช้งานพลังการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ที่จะเกิดขึ้นในปีหน้าโดยยังไม่ต้องพูดถึงในอีก 3-5 ปีข้างหน้า รูปแบบของการให้ซอฟต์แวร์ในรูปแบบของบริการ (SaaS) และการใช้งานคลาวด์กำลังเพิ่มมากขึ้นทั้งในด้านการนำไปใช้และความนิยม มอบความยืดหยุ่นให้กับองค์กรให้สามารถจ่ายค่าใช้บริการได้ตามจำนวนที่ใช้งานและตามการเติบโต

ในปี 2020 ทางเลือกของการใช้บริการแบบยืดหยุ่นได้ (flexible consumption) และรูปแบบบริการแบบ as-a-service ช่วยเสริมความเร็วให้กับองค์กรในการคว้าจับโอกาสในการทรานส์ฟอร์มตัวเองเข้าสู่รูปแบบของไอทีที่เกิดขึ้นได้ด้วยคลาวด์ และกำหนดด้วยซอฟต์แวร์ (software-defined) ด้วยเหตุนี้ องค์กรจะสามารถเลือกรูปแบบทางเศรษฐกิจที่เหมาะสมกับธุรกิจเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากโซลูชันแบบครบวงจร (end-to-end) ที่ช่วยในด้านการเคลื่อนย้ายข้อมูล (data mobility) และการมองเห็น (visibility) หรือกระทั่งตั้งเวิร์กโพลด์ที่หนาแน่นที่สุดด้าน AI และแมชชีน เลิร์นนิ่งเมื่อต้องการ

“Edge” ขยายไปสู่องค์กรอย่างรวดเร็ว

“Edge” ยังคงพัฒนาต่อไป – ด้วยการทำงานอย่างหนักเพื่อกำหนดว่ามันคืออะไรและที่ตรงไหนที่ควรอยู่ เมื่อจำกัดไว้ที่อินเทอร์เน็ต ออฟ ธิงส์ (IoT) เป็นเรื่องยากที่วาระระบบไหน แอปพลิเคชันหรือบริการไหนจนถึงผู้คนและสถานที่ที่ไม่ได้เชื่อมต่อเข้าหากัน ดังนั้น ‘edge’ จึงเกิดขึ้นในหลายๆ พื้นที่ และกำลังที่จะขยายตัวออกไปโดยมีองค์กรธุรกิจเป็นผู้นำพา เพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีในการรองรับ

การเชื่อมต่อ 5G กำลังสร้างรูปแบบการใช้งานใหม่และความเป็นไปได้ต่างๆ ทั้งสำหรับการบริการด้านเฮลท์แคร์ บริการทางการเงิน การศึกษา และในอุตสาหกรรมการผลิต ด้วยเหตุนี้โซลูชัน SD-WAN และระบบเครือข่ายที่กำหนดการทำงานด้วยซอฟต์แวร์ หรือ software-defined networking จึงกลายเป็นแกนหลักของโซลูชันโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีแบบองค์กรรวมเพื่อสร้างความมั่นใจว่าปริมาณดาต้า เวิร์กโพลด์อันมหาศาลจะเดินทางได้

ด้วยความเร็วอย่างปลอดภัยในระหว่าง edge ที่อยู่ปลายทางไปยังส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใจกลางก่อนไปสู่สภาพแวดล้อมแบบคลาวด์ ทั้งนี้ โขงลูชั่นระบบเครือข่ายแบบเปิด (open networking) จะเหนือกว่าระบบ proprietary เนื่องจากองค์กรจะตระหนักว่าหนทางเดียวที่จะจัดการ และสร้างความปลอดภัยให้ข้อมูลได้ในระยะยาวจำเป็นต้องมีทั้งความยืดหยุ่นและความคล่องตัวที่มีเพียงเครือข่ายที่กำหนดการทำงานด้วยซอฟต์แวร์ (software-defined networking) เท่านั้นที่สามารถทำได้

อุปกรณ์อัจฉริยะที่จะเปลี่ยนรูปแบบการทำงานและการทำงานร่วมกัน

นวัตกรรมด้านพีซียังคงขยายแนวเขตของทั้งรูปลักษณ์และประสิทธิภาพใหม่ๆ เพิ่มขึ้นในทุกปี เริ่มตั้งแต่หน้าจอที่ให้ความสมจริงและทั้งขนาดที่ใหญ่มากขึ้นกว่าที่เคยเป็นมา ในขณะที่ฟอร์ม แฟคเตอร์มีขนาดที่เล็กลงกว่าเดิม และเพรียวบางยิ่งขึ้น แต่ที่มากยิ่งขึ้นไปกว่านั้นก็คือสิ่งที่ทำงานในส่วนที่เป็นหัวใจของพีซีที่สามารถปรับเปลี่ยนได้มากกว่าที่เคย ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชันที่ใช้ AI และแมชชีน เลิร์นนิ่ง ได้สร้างสรรค์ระบบที่ปัจจุบันสามารถรู้ได้ว่าเมื่อไหร่ หรือจุดที่ควรต้องเพิ่มพลังและขีดความสามารถในการประมวลผลโดยขึ้นอยู่กับรูปแบบการใช้งานของคุณ เป็นสำคัญ ด้วยระบบไบโอเมทริกซ์ พีซีรู้ได้ในทันทีว่านี่คือคุณ ในช่วงจังหวะที่คุณมองไปที่หน้าจอ และในเวลาี่ AI และแมชชีน เลิร์นนิ่ง แอปพลิเคชันฉลาดเพียงพอที่จะมอบความสามารถให้กับระบบของคุณในการปรับแต่งเสียง และติดตามเนื้อหาของสิ่งที่กำลังดูหรือเกมที่กำลังเล่น

ในปีนี้ ความก้าวหน้าต่างๆ ในด้าน AI และแมชชีน เลิร์นนิ่งจะเปลี่ยนพีซีของเราให้ฉลาดเพิ่มมากขึ้นและทำงานร่วมกันได้มากขึ้น พีซีจะมีความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและอายุการใช้งานแบตเตอรี่สำหรับช่วงเวลาที่มีประสิทธิผลมากที่สุดของเรา กลายเป็นแม้กระทั่งเครื่องจักรแบบพอเพียงที่สามารถรักษาตัวเอง (self-heal) และสามารถยืนยันทัวเองเพื่อการซ่อมบำรุงซึ่งจะช่วยลดภาระของผู้ใช้ และที่แน่นอนจะช่วยลดจำนวนในการเกิดความขัดข้องด้านไอทีลง และนั่นจะเป็นทั้งความสุขและให้ทั้งผลผลิตในการทำงานที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในส่วนของผู้ใช้งานและกลุ่มคนด้านไอทีที่คอยช่วยดูแลระบบ

สร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยคุณธรรม สรรหาความยั่งยืน

นวัตกรรมแบบยั่งยืนจะยังคงเป็นศูนย์กลางต่อไป จากการที่องค์กรต่าง ๆ เช่นเราต้องการสร้างความมั่นใจว่าผลกระทบที่พวกเขามีต่อโลกจะไม่มาพร้อมกับสิ่งที่เป็อันตรายต่อโลกใบนี้ การลงทุนที่เพิ่มมากขึ้นในการด้านการวิจัย และการทำรีไซเคิลเพื่อนวัตกรรมในแบบวงปิด (closed-loop) จะเร่งความเร็วให้ฮาร์ดแวร์ที่ขนาดเล็กลงกว่าเดิม ขณะที่ประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมทั้งสร้างขึ้นด้วยสินค้ารีไซเคิลและนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ (eWaste) ขณะที่ใช้วัสดุที่มีอยู่เดิมแล้วให้มากที่สุด ที่เดลล์ เทคโนโลยีส์ เราได้บรรลุเป้าหมายตามแผนงาน Legacy of Good 2020 ก่อนเวลาที่กำหนด – ดังนั้นเราจึงกำหนดเป้าหมายใหม่สำหรับปี 2030 เพื่อรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ที่เทียบเท่าสำหรับทุกผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าซื้อ นำเศรษฐกิจแบบหมุนเวียนด้วยประเภทของผลิตภัณฑ์ที่มากกว่าครึ่งหนึ่งของทั้งหมดทำจากวัสดุรีไซเคิลหรือวัสดุหมุนเวียน รวมทั้งใช้วัสดุรีไซเคิลหรือวัสดุทดแทน 100 เปอร์เซ็นต์ในบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด

และเมื่อเราก้าวเข้าสู่ทศวรรษแห่งข้อมูล (Next Data Decade) ผมเชื่อมั่นและรู้สึกตื่นเต้นถึงสิ่งที่อนาคตกำหนด

ไว้ในมือ อย่างเก๋ต๋อยๆ ไปที่องค์กรต่างๆ จะเดินไปในปีนี้เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากข้อมูลที่มีอยู่ จะกำหนดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ที่คุณจะได้สัมผัส ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การรักษาทางการแพทย์ที่เร็วขึ้น และอากาศที่สะอาดขึ้น และก่อนที่เราจะรู้ถึงสิ่งนั้น เรากำลังรอสิ่งที่กำลังจะตามมาในอีก 10 ปีข้างหน้า

###