

รายงาน Cisco Global Cloud Index คาดกราฟฟิก คลาวด์เพิ่มขึ้น 6 เท่าภายในปี 2559

กรุงเทพ – 12 พฤศจิกายน 2555 – รายงาน Cisco Global Cloud Index (ปี 2554-2559) ฉบับที่สองของปีนี้คาดการณ์ว่า ‘กราฟฟิกของดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลก’ (ข้อมูลที่มีการใช้งานบนดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลก) จะเพิ่มขึ้น 4 เท่าจนแตะระดับ 6.6 เซตดาไบต์ต่อปีภายในปี 2559 นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังคาดการณ์ว่า ‘กราฟฟิกคลาวด์ทั่วโลก’ (ข้อมูลที่มีการใช้งานบนคลาวด์ทั่วโลก) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่เติบโตเร็วที่สุดของกราฟฟิกดาต้าเซ็นเตอร์ จะเพิ่มขึ้น 6 เท่า ในปี 2559 หรือเติบโตในอัตราเฉลี่ย 44 เปอร์เซ็นต์ต่อปี และปริมาณกราฟฟิก 683 เอ็กซาไบต์ต่อปีในช่วงปี 2554 จะเพิ่มเป็น 4.3 เซตดาไบต์ภายในปี 2559

หมายเหตุ: 6.6 เซตดาไบต์เท่ากับ:

- เพลงสตรีมมิ่ง 92 ล้านล้านชั่วโมง – ซึ่งเท่ากับเพลงสตรีมมิ่งที่ต่อเนื่อง 1.5 ปีของประชากรทั่วโลก (World’s population) ในปี 2559
- การประชุมผ่านเว็บ (Web Conferencing) เป็นเวลา 6 ล้านล้านชั่วโมง – ซึ่งเท่ากับการประชุมประจำวันผ่านเว็บเป็นเวลา 12 ชั่วโมงของบุคลากรทั่วโลก (World’s workforce) ในปี 2559
- วิดีโอสตรีมมิ่งความละเอียดสูง (HD) 7 ล้านล้านชั่วโมง – ซึ่งเท่ากับวิดีโอความละเอียดสูงที่สตรีมทุกวันเป็นเวลา 2.5 ชั่วโมงของประชากรทั่วโลกในปี 2559

กราฟฟิกของดาต้าเซ็นเตอร์ส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากผู้ใช้โดยตรง แต่เกิดจาก ‘เวิร์กโหลดของดาต้าเซ็นเตอร์และคลาวด์คอมพิวติ้ง’ ในการทำงานที่มองไม่เห็น สำหรับช่วงปี 2554-2559 ชิส์โก้คาดการณ์ว่าประมาณ 76 เปอร์เซ็นต์ของกราฟฟิกดาต้าเซ็นเตอร์จะยังคงอยู่ภายในดาต้าเซ็นเตอร์ และโดยมากแล้วจะถูกสร้างโดยสตอเรจกระบวนการผลิต และข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนา กราฟฟิกของดาต้าเซ็นเตอร์อีก 7 เปอร์เซ็นต์จะถูกสร้างขึ้นระหว่างดาต้าเซ็นเตอร์ ซึ่งเป็นผลมาจากการรีพลิเคตข้อมูลและการอัปเดตซอฟต์แวร์/ระบบ ส่วนที่เหลืออีก 17 เปอร์เซ็นต์ของกราฟฟิกดาต้าเซ็นเตอร์เป็นผลมาจากการที่ผู้ใช้เข้าถึงระบบคลาวด์ในการท่องเว็บ รับส่งอีเมล และวิดีโอสตรีมมิ่ง



Cisco Global Cloud Index คาดการณ์ว่าภายในปี 2559 ภูมิภาคตะวันออกกลางและแอฟริกาจะมีอัตราการเติบโต

ของกราฟฟิคคลาวด์สูงสุด ขณะที่ภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกจะประมวลผลเวิร์กโหลดคลาวด์มากที่สุด ตามด้วยภูมิภาคอเมริกาเหนือ

รายละเอียดเบื้องต้น:

□ Cisco Global Cloud Index (2554-2559) พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินผลการเติบโตและแนวโน้มของกราฟฟิคดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลกและ Cloud-based Internet Protocol (IP) รวมถึงเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษากราฟฟิคเครือข่าย (Network Traffic) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวโน้มใหม่ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อดาต้าเซ็นเตอร์และสถาปัตยกรรมคลาวด์ ข้อมูลคาดการณ์ดังกล่าวมีความสำคัญมากขึ้นเพราะเครือข่ายและดาต้าเซ็นเตอร์ได้มีความเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิดมากขึ้นในการให้บริการคลาวด์

□ Cisco Global Cloud Index ประกอบด้วยข้อมูลคาดการณ์เกี่ยวกับ “การเปลี่ยนย้ายเวิร์กโหลด” (Workload Transition) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการย้ายเวิร์กโหลดจากดาต้าเซ็นเตอร์แบบเก่าไปสู่บริการคลาวด์แบบเวอร์ช่วลไลซ์มากขึ้น

□ นอกจากนี้ ข้อมูลคาดการณ์ดังกล่าวยังมี ข้อมูลความพร้อมด้านคลาวด์ของแต่ละภูมิภาค ซึ่งได้ทำการตรวจสอบความสามารถของเครือข่ายพื้นฐานและเครือข่ายไร้สายของแต่ละภูมิภาคจากเกือบ 150 ประเทศ เพื่อรองรับแอปพลิเคชันและบริการคลาวด์คอมพิวติ้งสำหรับภาคธุรกิจและคอนซูมเมอร์

□ Cisco Global Cloud Index จัดทำขึ้นจากการสร้างโมเดล การวิเคราะห์แหล่งข้อมูลหลัก แหล่งข้อมูลรองที่หลากหลาย รวมถึงกราฟฟิคข้อมูล 40 เทราไบต์ที่สุ่มตัวอย่างจากดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลกในปีที่แล้ว; ผลจากการทดสอบเครือข่ายกว่า 90 ล้านครั้งในช่วงสองปีที่ผ่านมา และรายงานวิจัยด้านการตลาดขององค์กรอื่นๆ (third-party)

ประเด็น/ข้อมูลสำคัญ:

□ **การเพิ่มขึ้นของกราฟฟิคคลาวด์แยกตามภูมิภาค: ภูมิภาคตะวันออกกลางและแอฟริกาจะมีอัตราการเติบโตของกราฟฟิคคลาวด์สูงสุดในช่วงปี 2554 ถึง 2559:** Cisco Global Cloud Index ประกอบด้วยข้อมูลคาดการณ์ระดับภูมิภาคสำหรับการขยายตัวของกราฟฟิคคลาวด์

□ ในปี 2554 อเมริกาเหนือสร้างกราฟฟิคคลาวด์สูงสุด (261 เอ็กซาไบต์ต่อปี) ตามมาด้วยเอเชีย-แปซิฟิก (216

เอ็กซาไบต์ต่อปี) และยุโรปตะวันตก (156 เอ็กซาไบต์ต่อปี)

□ ภายในปี 2559 เอเชีย-แปซิฟิกจะสร้างกราฟฟิคคลาวด์สูงสุด (1.5 เซตดาไบต์ต่อปี) ตามมาด้วยอเมริกาเหนือ (1.1 เซตดาไบต์ต่อปี) และยุโรปตะวันตก (963 เอ็กซาไบต์ต่อปี)

□ ตั้งแต่ปี 2554 ถึง 2559 ชิสโก้คาดการณ์ว่าภูมิภาคตะวันออกกลางและแอฟริกาจะมีอัตราการเติบโตของกราฟฟิคคลาวด์สูงสุด (อัตราการเติบโตเฉลี่ย 79 เปอร์เซ็นต์ต่อปี) ตามมาด้วยละตินอเมริกา (66 เปอร์เซ็นต์ต่อปี) ยุโรปกลางและยุโรปตะวันออก (55 เปอร์เซ็นต์ต่อปี)



□ **การเติบโตของเวิร์กโหลดแยกตามภูมิภาค: ภายในปี 2559 เอเชีย-แปซิฟิกจะประมวลผลเวิร์กโหลดคลาวด์มากที่สุด ตามมาด้วยอเมริกาเหนือ: Cisco Global Cloud Index ประกอบด้วยข้อมูลคาดการณ์ระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเวิร์กโหลด**

□ ในปี 2554 ภูมิภาคอเมริกาเหนือมีเวิร์กโหลดคลาวด์สูงสุด (8.1 ล้านรายการ หรือ 38 เปอร์เซ็นต์ของเวิร์กโหลดคลาวด์ทั่วโลก) ตามมาด้วยเอเชีย-แปซิฟิก ซึ่งมีเวิร์กโหลด 6.7 ล้านรายการ หรือ 32 เปอร์เซ็นต์ของเวิร์กโหลดทั่วโลกในปี 2554

□ ภายในปี 2559 เอเชีย-แปซิฟิกจะประมวลผลเวิร์กโหลดคลาวด์มากที่สุด (40.6 ล้านรายการ หรือ 36 เปอร์เซ็นต์ของเวิร์กโหลดคลาวด์ทั่วโลก) ตามมาด้วยอเมริกาเหนือ ซึ่งมีเวิร์กโหลด 17.4 ล้านรายการ หรือ 26 เปอร์เซ็นต์ของเวิร์กโหลดทั่วโลกในปี 2559

□ ตั้งแต่ปี 2554 ถึง 2559 คาดว่าภูมิภาคตะวันออกกลางและแอฟริกาจะมีอัตราการเติบโตของเวิร์กโหลดคลาวด์สูงสุด (อัตราการเติบโตเฉลี่ย 73 เปอร์เซ็นต์ต่อปี) ตามมาด้วยละตินอเมริกา (60 เปอร์เซ็นต์ต่อปี) และยุโรปกลางและยุโรปตะวันออก (50 เปอร์เซ็นต์ต่อปี)

□ ในอเมริกาเหนือ เวิร์กโหลดของดาต้าเซ็นเตอร์แบบเดิมๆ จะลดลงจากปี 2554 ถึง 2559 (จาก 18.3 ล้านรายการในปี 2554 เป็น 17.4 ล้านรายการในปี 2559) จนกระทั่งอัตราการเติบโตเฉลี่ยติดลบ 1 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

□ **การขยายตัวของกราฟฟิคดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลกจะเพิ่มขึ้น 4 เท่าภายในปี 2559** ชิสโก้คาดการณ์ว่ากราฟฟิคดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลกจะเติบโตเกือบ 4 เท่า จาก 1.8 เซตดาไบต์ในปี 2554 เพิ่มขึ้นเป็น 6.6 เซตดาไบต์ต่อปีในปี 2559 หรือคิดเป็นอัตราเติบโตเฉลี่ย 31 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

□ **กราฟฟิคคลาวด์ทั่วโลกจะคิดเป็นสัดส่วนเกือบสองในสามของกราฟฟิคดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลก** กราฟฟิคคลาวด์ทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นจาก 39 เปอร์เซ็นต์ (57 เอ็กซาไบต์ต่อเดือน และ 683 เอ็กซาไบต์ต่อปี) ของกราฟฟิคดาต้าเซ็นเตอร์ทั้งหมดในปี 2554 เป็น 64 เปอร์เซ็นต์ (เกือบสองในสาม หรือ 355 เอ็กซาไบต์ต่อเดือน และ

4.3 เซตดาต้าไปต์ต่อปี) ของกราฟฟิคดาต้าเซ็นเตอร์ทั้งหมดในปี 2559

- **กราฟฟิคคลาวด์ทั่วโลกจะเติบโตรวดเร็วกว่ากราฟฟิคดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลกโดยรวม** การเปลี่ยนย้ายไปสู่บริการคลาวด์ (Transition to Cloud Services) จะส่งผลให้กราฟฟิคคลาวด์ทั่วโลกเติบโตในอัตราที่สูงกว่ากราฟฟิคดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลก โดยกราฟฟิคดาต้าเซ็นเตอร์ทั่วโลกจะเติบโต 4 เท่า (เฉลี่ย 31 เปอร์เซ็นต์ต่อปี) จากปี 2554 ถึง 2559 ขณะที่กราฟฟิคคลาวด์ทั่วโลกจะเติบโต 6 เท่า (เฉลี่ย 44 เปอร์เซ็นต์ต่อปี) ในช่วงเวลาเดียวกัน
- **การเปลี่ยนย้ายเวิร์กโหลด (Workload Transition):** ในช่วงปี 2554 ถึง 2559 เวิร์กโหลดดาต้าเซ็นเตอร์จะเพิ่มขึ้น 2.5 เท่า ขณะที่เวิร์กโหลดคลาวด์จะเพิ่มขึ้น 5.3 เท่า ในปี 2554 เวิร์กโหลด 30 เปอร์เซ็นต์ถูกประมวลผลในระบบคลาวด์ ขณะที่ 70 เปอร์เซ็นต์ถูกจัดการในดาต้าเซ็นเตอร์แบบเก่า
- 2557 จะเป็นปีแรกที่เวิร์กโหลดส่วนใหญ่ย้ายไปสู่ระบบคลาวด์ โดย 52 เปอร์เซ็นต์ของเวิร์กโหลดทั้งหมดจะถูกประมวลผลในระบบคลาวด์ เทียบกับ 48 เปอร์เซ็นต์ในระบบไอทีแบบเดิมๆ
- ภายในปี 2559 ราว 62 เปอร์เซ็นต์ หรือเกือบสองในสามของเวิร์กโหลดทั้งหมดจะถูกประมวลผลในระบบคลาวด์
- เวิร์กโหลดเฉลี่ยต่อเซิร์ฟเวอร์คลาวด์หนึ่งเครื่องจะเพิ่มขึ้นจาก 4.2 ในปี 2554 เป็น 8.5 ภายในปี 2559 และเมื่อเทียบกันแล้ว เวิร์กโหลดเฉลี่ยต่อเซิร์ฟเวอร์หนึ่งเครื่องในดาต้าเซ็นเตอร์จะเพิ่มขึ้นจาก 1.5 ในปี 2554 เป็น 2.0 ในปี 2559
- **ความพร้อมทางด้านคลาวด์:** ปัจจุบัน เอเชีย-แปซิฟิก ยุโรปกลางและตะวันออก อเมริกาเหนือ และยุโรปตะวันตก สามารถรองรับแอปพลิเคชันคลาวด์คอมพิวเตอร์ขั้นสูง (advanced cloud-computing applications) บนเครือข่ายพื้นฐาน ปัจจุบันมีเพียงยุโรปตะวันตกเท่านั้นที่มีประสิทธิภาพเครือข่ายโดยเฉลี่ยสูงพอที่จะรองรับแอปพลิเคชันคลาวด์คอมพิวเตอร์ขั้นกลาง (intermediate cloud-computing applications) บนเครือข่ายไร้สาย ในการประเมินความพร้อมทางด้านคลาวด์ มีการวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ของเครือข่ายพื้นฐานและเครือข่ายไร้สาย การประเมินความเร็วเฉลี่ยในการอัปโหลดและดาวน์โหลดข้อมูลรวมถึงค่าหน่วยเวลาในแต่ละภูมิภาค: เอเชีย-แปซิฟิก ยุโรปกลางและตะวันออก ละตินอเมริกา ตะวันออกกลางและแอฟริกา อเมริกาเหนือ และยุโรปตะวันตก
- ในส่วนของเครือข่ายพื้นฐาน ประสิทธิภาพเครือข่ายโดยเฉลี่ยสำหรับภูมิภาคตะวันออกกลางและแอฟริกา และละตินอเมริกา สามารถรองรับแอปพลิเคชันคลาวด์คอมพิวเตอร์ขั้นกลางได้เช่น วิดีโอสตรีมมิ่งความละเอียดสูง และการสนทนาผ่านวิดีโอ
- ประสิทธิภาพบรอดแบนด์บนเครือข่ายพื้นฐานโดยเฉลี่ยสำหรับเอเชีย-แปซิฟิก ยุโรปกลางและตะวันออก อเมริกาเหนือ และยุโรปตะวันตก สามารถรองรับแอปพลิเคชันคลาวด์คอมพิวเตอร์ขั้นสูงได้ เช่น วิดีโอสตรีมมิ่ง 3 มิติ

และบริการเวอร์ช่วลออฟฟิศระดับสูง

หมายเหตุ: บางประเทศในแต่ละภูมิภาคมีความสามารถของเครือข่ายพื้นฐานโดยเฉลี่ยเพียงพอที่จะรองรับแอปพลิเคชันคลาวด์คอมพิวเตอร์ถึงขั้นสูงในปัจจุบัน

ในส่วนของเครือข่ายไร้สาย มีเพียงภูมิภาคยุโรปตะวันตกเท่านั้นที่มีประสิทธิภาพเครือข่ายโดยเฉลี่ยเพียงพอที่จะรองรับแอปพลิเคชันคลาวด์คอมพิวเตอร์ถึงขั้นกลางในปัจจุบัน



ประสิทธิภาพบรอดแบนด์บนเครือข่ายไร้สายโดยเฉลี่ยสำหรับภูมิภาคอื่นๆสามารถรองรับแอปพลิเคชันคลาวด์คอมพิวเตอร์ถึงขั้นพื้นฐาน เช่น การท่องเว็บ และการสื่อสารด้วยข้อความ

หมายเหตุ: บางประเทศในแต่ละภูมิภาคสามารถรองรับบริการคลาวด์ไร้สายขั้นกลางได้ โดยฮังการีเป็นเพียงประเทศเดียวที่สามารถรองรับบริการคลาวด์ไร้สายขั้นสูงในปัจจุบัน

คำกล่าวสนับสนุน:

- ดร. ธัชพล โปษยานนท์ กรรมการผู้จัดการบริษัท ซิสโก้ ซีสเต็มส์ (ประเทศไทย)

“ขณะที่กราฟฟิคคลาวด์ยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่องในโลกปัจจุบัน Cisco Global Cloud Index ได้นำเสนอข้อมูลชี้วัดที่มีประโยชน์กับทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับคลาวด์คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนกลยุทธ์ระยะยาว ข้อมูลคาดการณ์ในปีนี้อยืนยันว่าการเติบโตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของการใช้งานดาต้าเซ็นเตอร์และกราฟฟิคคลาวด์เป็นแนวโน้มที่เกิดขึ้นทั่วโลกโดยเป็นผลมาจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นในการเข้าถึงคอนเทนต์ส่วนตัวและคอนเทนต์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจทุกที่ทุกเวลาบนทุกอุปกรณ์ เมื่อจับคู่การขยายตัวดังกล่าวกับแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายแล้วจะเห็นได้ว่า Next-Generation Internet จะกลายเป็นส่วนสำคัญในการรองรับ Data Center Virtualization รวมถึงโลกใหม่ของคลาวด์ที่เชื่อมต่อกันอย่างทั่วถึง (New World of Interconnected Clouds)”

วิดีโอ:

[ดูวิดีโอเกี่ยวกับ “แนวโน้มสำคัญที่สุดเบื้องหลัง Cisco Global Cloud Index \(2554 - 2559\)” โดย โธมัส บาร์เน็ตต์ จากซิสโก้](#)

[ดูวิดีโอแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียของซิสโก้ ซึ่งเน้นย้ำข้อมูลคาดการณ์สำคัญๆ เกี่ยวกับการเติบโตของกราฟฟิคดาต้าเซ็นเตอร์และคลาวด์](#)

ทรัพยากรสนับสนุน:

- [เยี่ยมชมเว็บไซต์ Cisco Global Cloud Index](#)
- [อ่านรายงานแนวทางและการคาดการณ์ Cisco Global Cloud index, 2554-2559](#)
- [ตรวจสอบส่วนเพิ่มเติมสำหรับ Cisco Global Cloud Index: รายละเอียดความพร้อมทางด้านคลาวด์ของแต่ละภูมิภาค](#)
- [อ่านคำตอบสำหรับคำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ Cisco Global Cloud Index](#)
- [ตรวจสอบและดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน Cisco Data Meter สำหรับสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต Android](#)
- [เรียนรู้เกี่ยวกับบริการคลาวด์แบบครบวงจรของซิสโก้สำหรับองค์กรขนาดใหญ่และผู้ให้บริการ](#)
- [สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข่าวและกิจกรรมสำหรับซิสโก้ คลิกไปที่ บล็อก SP360: Service Provider](#)
- [ติดตามเราบน Twitter @CiscoSP360](#)
- [เชื่อมต่อกับเราบน Facebook - Cisco SP360](#)
- [สมัครรับข้อมูลฟีด RSS SP360: Service Provider](#)

หมายเหตุสำหรับบรรณาธิการ:

- ซิสโก้เปิดโอกาสให้นักวิเคราะห์ บล็อกเกอร์ สื่อมวลชน หน่วยงานกำกับดูแล ผู้ให้บริการ และผู้สนใจ สามารถใช้อ้างอิงงานวิจัยของซิสโก้ โดยระบุแหล่งอ้างอิงอย่างเหมาะสมว่า “ที่มา: Cisco Global Cloud Index”

แท็ก/คีย์เวิร์ด:

- ซิสโก้, ดัชนีคลาวด์ทั่วโลก, ทราฟฟิกดาต้าเซ็นเตอร์, ทราฟฟิกคลาวด์, คลาวด์, คลาวด์คอมพิวติ้ง, ดาต้าเซ็นเตอร์, เวอร์ช่วลไลเซชัน, ผู้ให้บริการ, โทรคมนาคม, องค์กร, ผู้บริโภค, เซตดาไบต์

ฟีดข้อมูล RSS “The Network” ของซิสโก้:

- <http://newsroom.cisco.com/dlls/rss.html>