

ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง คลาวด์คอมพิวติง
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว22104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ในปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตทุกด้าน เช่น การติดต่อสื่อสาร การทำงาน การเรียน คลาวด์คอมพิวติง (cloud computing) เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่ถูกนำมาใช้อย่างมาก โดยคลาวด์คอมพิวติง เป็นการให้บริการด้านการประมวลผลข้อมูล มีบริการพื้นที่จัดเก็บข้อมูล แอปพลิเคชัน แพลตฟอร์มผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีบริการดูแลข้อมูลและจัดสรรทรัพยากร ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการต่าง ๆ ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมหรือเก็บข้อมูลไว้ในเครื่องของตนเอง ด้วยข้อดีด้านความสะดวก ประหยัดต้นทุน และมีความยืดหยุ่น เทคโนโลยีนี้จึงกลายเป็นพื้นฐานสำคัญของการบริการออนไลน์ที่หลากหลายในปัจจุบัน เช่น Google Drive, Microsoft OneDrive, และ iCloud



ภาพที่ 1 Cloud Computing
ที่มา : <https://blog.sogoodweb.com/Article/Detail/9029>

รูปแบบของคลาวด์คอมพิวติง

- คลาวด์คอมพิวติงแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ โดยแบ่งตามลักษณะของ Infrastructure
- Public Cloud คือ Cloud ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ทุกคนสามารถใช้งานได้ โดย Server ตั้งอยู่ในสถานที่ที่แตกต่างกันตามการดูแลของผู้ให้บริการ ซึ่งเป็นเจ้าของและเป็นผู้ดูแลระบบเก็บข้อมูลและเครือข่าย ผู้ใช้งานจะใช้บริการผ่าน Web Services
 - Private Cloud คือ ผู้ใช้งานจะเป็นผู้บริหารจัดการระบบเอง ผู้ดูแลระบบเก็บข้อมูลและเครือข่ายด้วยตนเอง โดยมีการจำลอง Cloud Computing เพื่อใช้งานส่วนตัว แต่ผู้ให้บริการก็จะช่วยติดตั้งและดูแลการแก้ปัญหาเมื่อเกิดปัญหาให้
 - Hybrid Cloud คือ การรวมเอา Public Cloud และ Private Cloud เข้ามาใช้ควบคู่ไปด้วยกัน

รูปแบบการให้บริการของ Cloud computing จะแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. Infrastructure as a service หรือ IaaS

บริการโปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือที่เรียกว่าเวอร์ชวล แมชชีน (Virtual Machine) ซึ่งสามารถเข้าถึงผ่านระบบเครือข่าย ช่วยรองรับความต้องการใช้งานในการประมวลผลหรือสตอเรจ ต่างๆ ในรูปของ Service เช่น พวง Server, Memory, CPU, Disk Space หรือ Network Equipment เป็นต้น ทำให้ไม่ต้องการลงทุนทางด้าน Hardware โดยยืดหยุ่นขนาดและปริมาณในการใช้งานกับความ ต้องการของแอปพลิเคชัน

2. Platform as a service หรือ PaaS

บริการด้านแพลตฟอร์มหรือ สภาพแวดล้อมที่ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบหนึ่ง สำหรับการออกแบบและการพัฒนาแอปพลิเคชัน การทดสอบหรือ การติดตั้ง และ Hosting บนอุปกรณ์นั้น ๆ

3. Software as a service หรือ SaaS

เป็นบริการด้านแอปพลิเคชันโดยคิดค่าบริการตามจำนวนของผู้ใช้หรือตามปริมาณการใช้งาน ของผู้ใช้งาน เป็นการให้บริการ Software ในรูปแบบ Service ตาม function ที่กำหนดไว้ ซึ่งไม่ใช่ แอปพลิเคชัน เลือกใช้บริการตามลักษณะของการเช่า หรือสมัครเป็นสมาชิก ตัวอย่างเช่น Google Apps หรือ Google Mail

แหล่งที่มา

Cloud Computing คืออะไร?. สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2560, จาก

<http://sc2.kku.ac.th/office/sci-it/index.php/29-cloud-computing>

Cloud Computing คืออะไร? มีประโยชน์กับเราอย่างไร?. สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2560,

จาก <https://www.manacomputers.com/what-is-cloud-computing/>