|  |
| --- |
| **คำสั่งที่ 1** ให้นักศึกษาตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์   1. คลาวด์ คอมพิวติ้ง คืออะไร คลาวด์ คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) คือการให้บริการคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถเข้าถึงและใช้งานทรัพยากรต่างๆ เช่น เซิร์ฟเวอร์, ที่เก็บข้อมูล, ฐานข้อมูล, ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย ได้โดยไม่ต้องลงทุนในการจัดหาและดูแลรักษาเอง ทรัพยากรเหล่านี้ถูกจัดเตรียมและให้บริการโดยผู้ให้บริการคลาวด์ เช่น Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform (GCP) และอื่นๆ 2. จงสรุปที่มาของความคิดที่เกี่ยวข้องกับ Cloud Computing พอสังเขป   1. การประมวลผลแบบแบ่งปันเวลา (Time-Sharing) ในทศวรรษ 1960 ช่วยให้ผู้ใช้หลายคนใช้คอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันได้  2. เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พัฒนา ขึ้นในทศวรรษ 1970 และ 1980 ทำให้การเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลง่ายขึ้น  3. การประมวลผลแบบกระจาย (Distributed Computing) ทศวรรษ 1990 รวมถึงการประมวลผลแบบกลุ่มและกริด ช่วยให้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ทำงานร่วมกันได้  4. การเสมือนจริง (Virtualization): ต้นทศวรรษ 2000 ช่วยให้สร้างเครื่องเสมือนที่ทำงานบนฮาร์ดแวร์เดียวกันได้  5. การให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ต (Web Services): ต้นทศวรรษ 2000 ทำให้การใช้งานบริการต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตง่ายขึ้น  6. การพัฒนาของผู้ให้บริการคลาวด์ กลางทศวรรษ 2000 เช่น Amazon เปิดตัว AWS ในปี 2006 เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของคลาวด์ คอมพิวติ้ง     1. จงอธิบายความแตกต่างระหว่าง On-Cloud กับ On-Premise   สถานที่โฮสต์: On-Cloud โฮสต์ในศูนย์ข้อมูลของผู้ให้บริการ ส่วน On-Premise โฮสต์ในองค์กร  ค่าใช้จ่าย: On-Cloud มีค่าใช้จ่ายตามการใช้งาน ส่วน On-Premise มีค่าใช้จ่ายเริ่มต้นสูงและค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่อเนื่อง  การบำรุงรักษา: On-Cloud บำรุงรักษาโดยผู้ให้บริการ ส่วน On-Premise ต้องดูแลรักษาเอง  การปรับขนาด: On-Cloud ปรับขนาดได้ง่าย ส่วน On-Premise ปรับขนาดยากและใช้เวลานาน  การเข้าถึง: On-Cloud เข้าถึงได้จากทุกที่ ส่วน On-Premise การเข้าถึงอาจจำกัด  ความปลอดภัย: On-Cloud ผู้ให้บริการดูแลความปลอดภัย ส่วน On-Premise องค์กรดูแลเอง   1. จงบอกคุณลักษณะของคลาวด์ คอมพิวติ้ง   คุณลักษณะของคลาวด์ คอมพิวติ้งมีดังนี้:  การให้บริการตามความต้องการ: ผู้ใช้สามารถจัดหาทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้ตามต้องการโดยไม่ต้องผ่านคนกลาง  การเข้าถึงผ่านเครือข่าย: เข้าถึงบริการได้ผ่านอินเทอร์เน็ตจากทุกอุปกรณ์  การรวมทรัพยากร: รวมทรัพยากรในคลัสเตอร์ใหญ่และจัดสรรให้ผู้ใช้หลายราย  การปรับขนาดได้อย่างยืดหยุ่น: ปรับขนาดทรัพยากรได้ตามความต้องการอย่างรวดเร็ว  การวัดผลและจ่ายตามการใช้งาน: จ่ายค่าบริการตามการใช้งานจริง  ความมั่นคงและความปลอดภัย: มีมาตรการรักษาความปลอดภัยและการสำรองข้อมูลที่เข้มงวด  การบริการแบบหลากหลาย: รองรับผู้ใช้หลายรายบนโครงสร้างพื้นฐานเดียวกัน  การให้บริการในหลายรูปแบบ: IaaS, PaaS, และ SaaS  คุณลักษณะเหล่านี้ทำให้คลาวด์ คอมพิวติ้งมีความยืดหยุ่น, ประสิทธิภาพสูง, และคุ้มค่าในการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์   1. จงบอก ประโยชน์ของคลาวด์ คอมพิวติ้ง   ประโยชน์ของคลาวด์ คอมพิวติ้ง ได้แก่:  -ความยืดหยุ่น: ปรับขนาดทรัพยากรได้ตามความต้องการอย่างรวดเร็ว  -ประหยัดค่าใช้จ่าย: ลดการลงทุนในฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ จ่ายตามการใช้งานจริง  -ความสะดวกในการเข้าถึง: เข้าถึงทรัพยากรจากทุกที่ผ่านอินเทอร์เน็ต  -ความต่อเนื่องและความมั่นคง: สำรองข้อมูลและกู้คืนระบบได้อย่างสม่ำเสมอ  -ความปลอดภัย: มีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด  -ความรวดเร็วในการนำไปใช้งาน: เริ่มใช้ทรัพยากรและปรับใช้แอปพลิเคชันได้รวดเร็ว  -การทำงานร่วมกันที่มีประสิทธิภาพ: รองรับการทำงานร่วมกันของทีมจากหลายสถานที่  -การสนับสนุนการเติบโตทางธุรกิจ: รองรับการเติบโตโดยไม่ต้องลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานใหม่  -การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล: มีเครื่องมือสำหรับจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่แม่นยำ  -การบริการที่มีมาตรฐานสูง: มีมาตรฐานการให้บริการที่มั่นใจได้ |
|  |