

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับแพลตฟอร์มทางคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

1.คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing)

ตอบ Cloud Computing คือบริการที่ครอบคลุมถึงการให้ใช้กำลังประมวลผล หน่วยจัดเก็บข้อมูล และระบบออนไลน์ต่าง ๆ จากผู้ให้บริการ เพื่อลดความยุ่งยากในการติดตั้ง ดูแลระบบ ช่วยประหยัดเวลา และลดต้นทุนในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายเอง ซึ่งก็มีทั้งแบบบริการฟรีและแบบเก็บเงิน

2.แพลตฟอร์มอุปกรณ์มือถือ (Mobile Digital Platform)

ตอบ โทรศัพท์มือถือ เป็นมากกว่าอุปกรณ์ที่โทรการเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับตัวคุณเอง ต้องคำนึงถึงตามแพลตฟอร์มที่ใช้งานได้ ยกตัวอย่างระบบที่นิยมมากที่สุดสองระบบ

1.Android เป็นระบบปฏิบัติการจาก Google มันขยายฟรีและข้อกำหนดสำหรับพารามิเตอร์ทางเทคนิคของอุปกรณ์มือถือมีน้อย ลักษณะเหล่านี้ทำให้แพลตฟอร์มนี้เป็นหนึ่งในผู้ผลิตสมาร์ทโฟนที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ระบบปฏิบัตินี้ง่ายต่อการกำหนดค่ามาก นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2. Apple iOS ระบบปฏิบัตินี้ปิดสนิทดังนั้นคุณต้องจ่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ แพลตฟอร์มนี้มีคุณภาพและความมั่นคงที่ยอดเยี่ยม - นี่คือข้อได้เปรียบที่ไม่น่าเชื่อ นอกจากนี้ยังง่ายต่อการเรียนรู้ ข้อดีอีกประการหนึ่งคือความปลอดภัย Apple Store เป็นการตรวจสอบอย่างละเอียดของแอปพลิเคชันทั้งหมด

3.ควอนตัมคอมพิวติ้ง (Quantum Computing)

ตอบ Quantum Computing ก็คือระบบคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนจากการทำงานบนแผนวงจร มาใช้คุณสมบัติพิเศษของอะตอมแทน โดยที่คอมพิวเตอร์ปัจจุบัน จะแทนค่าข้อมูลด้วย Bit อันประกอบด้วยตัวเลข 0 กับ 1 เรียกว่าเลขฐานสอง แล้วนำไปประกอบกัน เช่น 32 bits หรือ 64 bits เป็นต้น แต่ระบบ Quantum Computing จะใช้อะตอมที่มีคุณสมบัติของ Quantum Bit (หรือ Qubit) ที่สามารถประมวลผลเป็นตัวเลข 0 หรือ 1 พร้อมกันได้ในเวลาเดียวกัน

ตัวอย่างการนำ Quantum Computing ไปใช้งาน พลิกรูปแบบการรักษาความปลอดภัยออนไลน์ ปัจจุบัน ระบบ Online Security จะทำงานด้วยการเข้ารหัสจำนวนมาก ซึ่งแน่นอนว่า Quantum Computing สามารถถอดรหัสทั้งหมดได้อย่างง่ายดาย แต่หากว่าเรานำ Quantum Computing มาเป็นเครื่องประมวลผลรหัสแทน ก็อาจจะได้แม่กุญแจ และกุญแจที่แข็งแกร่งกว่าที่เคย

4.เทคโนโลยีนาโน (Nano Technology)

ตอบ Nano Technology คือ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการ การสร้างหรือการวิเคราะห์ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักรหรือผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กมาก ๆ ในระดับนาโนเมตร (ประมาณ 1-100 นาโนเมตร) รวมถึงการออกแบบหรือการประดิษฐ์เครื่องมือ เพื่อใช้สร้างหรือวิเคราะห์วัสดุในระดับที่เล็กมาก ๆ เช่น การจัดอะตอมและโมเลกุลในตำแหน่งที่ต้องการได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ส่งผลให้โครงสร้างของวัสดุ หรือ อุปกรณ์ มีสมบัติพิเศษขึ้นไม่ว่าทางด้านกายภาพ เคมี หรือชีวภาพ และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

5.ระบบเสมือน (Virtualization)

ตอบ Virtualization คือเทคโนโลยีที่ทำงานด้วยการใช้เทคโนโลยีมาทำให้คอมพิวเตอร์เครื่องหลักหรือเครื่องแม่ข่ายเครื่องเดียว ให้สามารถรวมเอาการทำงานของคอมพิวเตอร์อีกหลาย ๆ เครื่องเอาไว้ โดยสามารถรันซอฟต์แวร์ หรือ Application ในปริมาณมาก ๆ หรือสามารถรันระบบปฏิบัติการหลาย ๆ ตัว ให้ทำงานพร้อมกันได้ ถึงแม้จะอยู่บนคนละ Platform ก็ตาม

6.การนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์พกพาส่วนตัวมาใช้ในการทำงาน (Consumerization of IT and BYOD)

ตอบ การนำเอาเทคโนโลยีสำหรับผู้บริโภคมาปรับใช้ภายในองค์กร (Consumerization of IT) และการนำเอาอุปกรณ์ส่วนตัวมาใช้ในการทำงาน (Bring Your Own Device – BYOD) กระตุ้นให้เกิดความต้องการสำหรับเทคโนโลยีที่ตอบสนองอย่างฉับไวมากขึ้น และรองรับการเข้าถึงทุกที่ทุกเวลา บนทุกอุปกรณ์ ในลักษณะที่ปลอดภัย เปี่ยมด้วยเสถียรภาพ และปรับขนาดได้อย่างเหมาะสม

7.กรีนคอมพิวเตอร์ (Green Computing)

ตอบ Green computing เป็นการความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของคอมพิวเตอร์และทรัพยากรที่สัมพันธ์ การปฏิบัติเช่นนี้รวมถึง การใช้ซีพียูที่ใช้พลังงานประหยัด แม่ข่ายและส่วนต่อพ่วง รวมถึงลดการบริโภคทรัพยากรและขยะอิเล็กทรอนิกส์ สามารถปรับปรุงให้ลดผลกระทบกับสภาพแวดล้อมโลก นี่เป็นบางขั้นที่สามารถนำไปใช้

- ปิด ซีพียูและส่วนต่อพ่วงระหว่างช่วงไม่ใช้งาน
- พยายามทำภาระงานด้านคอมพิวเตอร์ในช่วงใกล้ขีดและช่วงเวลานั้นหนัก แล้วปิดฮาร์ดแวร์ในเวลาอื่น
- ปิดและเปิดส่วนต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์เลเซอร์ ตามความต้องการ
- ใช้จอภาพ liquid-crystal-display (LCD) แทนการใช้จอภาพ cathode-ray-tube (CRT)
- ใช้คอมพิวเตอร์ Notebook แทนที่คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เมื่อเป็นไปได้
- ใช้ส่วนจัดการพลังงานที่ปิดฮาร์ดแวร์จอภาพหลังจากไม่ได้ใช้หลายนาที
- ลดการใช้กระดาษและใช้กระดาษรีไซเคิล
- ทิ้งของเสียอิเล็กทรอนิกส์ ตามกฎของรัฐบาลและท้องถิ่น
- จัดการแก้ไขด้านพลังงานสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์เวิร์กสเตชัน แม่ข่าย เครือข่าย และ data center

8.โปรเซสเซอร์สมรรถนะสูงและประหยัด (High-Performance and Power-Saving Processors)

ตอบ ตัวอย่าง Core Processor รุ่นต่างๆ ของ Intel คือ i3 i5 i7 และ i9 การเลือกใช้งานระหว่าง i3 vs i5 vs i7 และ i9 นั้น อย่างแรกที่สุด ต้องดูที่จุดประสงค์การใช้งานที่ต้องการก่อน ถ้าคุณต้องการใช้งานอุปกรณ์ไอทีเพื่อ เกมมิ่ง, ออกแบบงานกราฟิก หรือ ประมวลผลระดับสูง การเลือกใช้ i7 หรือ i9 จะเหมาะสมที่สุด ในบางกรณีอาจเลือกใช้ i5 รุ่นใหม่ๆ ได้ แต่ยังคงการเลือกใช้รุ่น i7 ขึ้นไปก็จะส่งผลให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่า ในการใช้งานทั่วไป อาทิเช่น Web Browsing หรือ งานออฟฟิศพื้นฐาน (Microsoft Office) การเลือกใช้ Core i3 ก็เพียงพอต่อความต้องการแล้ว ทั้งนี้ นอกจากจุดประสงค์การใช้งานแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่ต้องนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจ อาทิเช่น งบประมาณ ชิ้นส่วนอื่นๆ (RAM, SSD, ฯลฯ) และ ชนิดอุปกรณ์

9.ออโตโนมิกคอมพิวติ้ง (Autonomic Computing)

ตอบ autonomic computing เป็นชื่อแบบจำลองคอมพิวเตอร์จัดการตัวเองต่อจากและเป็นแบบบนระบบประสาทอัตโนมัติของร่างกายมนุษย์ ระบบ autonomic computing จะควบคุมการทำงานของโปรแกรมประยุกต์คอมพิวเตอร์และระบบโดยปราศจากการนำเข้าไปจากผู้ใช้งาน ในวิธีเดียวกันที่ระบบประสาทอัตโนมัติควบคุมระบบร่างกายโดยปราศจากการนำเข้าไปจากความรู้สึกจากแต่ละคน เป้าหมายของ autonomic computing คือสร้างระบบที่เรียกใช้ตัวเอง ชีตความสามารถของการทำงานระดับสูง ขณะที่รักษาความซับซ้อนที่มองไม่เห็นของระบบกับผู้ใช้