

Raspberry Pi

บอร์ด Raspberry Pi เป็นบอร์ดคอมพิวเตอร์ 32 บิต ขนาดเล็กขนาดเท่ากับบัตรเครดิต รองรับระบบปฏิบัติการ Linux ถูกวางตลาดครั้งแรกในเดือนกุมภาพันธ์ 2012 โดยกำเนิดจากนักออกแบบคอมพิวเตอร์ชาวอังกฤษ ชื่อคุณ Eben Upton แนวความคิดที่จะออกแบบและสร้าง RPi ก็คือ สมัยที่เขาทำงานกับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของ Cambridge University ก็เกิดความหงุดหงิดไม่ได้อย่างใจเพราะนักศึกษามีความสามารถในการเขียนโปรแกรมลดลงเมื่อเทียบกับนักศึกษารุ่นก่อนๆ แถมผู้คนทั่วไปก็คิดว่าคอมพิวเตอร์ก็คือเครื่องมือท่องเว็บ พิมพ์เวิร์ด หรือ คำนวณตาราง Excel เท่านั้น ไม่ได้รู้ว่าคอมพิวเตอร์ทำอะไรได้อีกเยอะ หรือลืมไปเลยว่าคอมพิวเตอร์ในสมัยก่อนๆ นั้น ต้องมานั่งประกอบกันเอาเองทีละชิ้นจริงๆ อันนี้ก็เกิดกับทุกๆ ที่ในโลก สมัยก่อนหากจะซื้อคอมพิวเตอร์เครื่องแรกนั้น ต้องไปที่พันธุทิพย์ แล้วกำหนด Spec ของคอมพิวเตอร์ว่าจะต้องมีอะไรบ้าง ขนาดเท่าไร ราคาเป็นไง แล้วซื้อทีละชิ้นมาประกอบ และลงโปรแกรมกันเอาเอง

พอคิดได้แบบนี้ก็ คุณ Upton ก็เลยตั้งใจว่าจะต้องสร้างคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก และราคาถูกสุด (ตอนแรกตั้งใจให้อยู่ที่ 25\$) แถมต้องทำงานได้หลายอย่างแบบที่คอมพิวเตอร์สมัยนี้ทำได้อีก เขาคาดหวังว่าจะทำได้คนกลับมาเข้าใจการทำงานของคอมพิวเตอร์มากขึ้น เข้าถึงได้มากขึ้นเพราะราคาที่ถูกลง และหัดเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์กันมากขึ้น คิดและเริ่มลงมือทำอยู่ 6 ปี RPi Model A จึงได้เปิดตัวและให้จองกันในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2012 และแล้วภายใน 3 เดือนก็มีคนสั่งจองกันครั้งล้านเครื่อง รอกันเป็นเดือนๆ กว่าจะได้ของ ผ่านไปปีเดียวขายได้เกิน 1 ล้านเครื่องทั่วโลก ความนิยมล้นหลาม เดือนตุลาคม 2012 ก็เลยออก RPi Model B มาขาย โดยปรับปรุงให้มี RAM มากขึ้นเป็น 512 MB และเพิ่ม พอร์ต LAN เข้าไปด้วย

เนื่องจากต้องการทำให้ราคาถูก นอกจากฮาร์ดแวร์ที่ใช้อย่างคุ้มค่าแล้วซอฟต์แวร์ ก็ต้องใช้แบบที่เป็น Open source นั่นก็คือ Linux ครับ ดังนั้นระบบปฏิบัติการต่างๆ ของ RPi จึงมีพื้นฐานมาจาก Linux แล้วพัฒนาต่อให้มี Graphic User Interface ที่คล้ายๆ Windows ครอบลงไปอีกที่

Raspberry Pi (RPi) ทำอะไรได้บ้าง

- 1.ทำได้เหมือน PC รุ่นซึก 8-10 ปีที่แล้ว
- 2.มี GPIO ทำให้สามารถเล่นกับ Sensor หรือ ส่งค่าออกไปติดต่อสั่งงานภายนอกได้แบบ Micro Controller แต่ไม่มี ADC
- 3.มี Protocol SPI UART I2C ให้ใช้
- 4.ทำงานเป็น Server ได้
- 5.มี USB port ทำให้ต่อ External devices เช่น Keyboard, wireless dongle, External Harddrive, ลำโพง จอ LCD หรือ พอร์ต AV ได้
- 6.ไม่มี Internal Harddrive ขนาดใหญ่ ทำให้ต้องใช้ SD Card เพื่อบรรจุ OS แทน