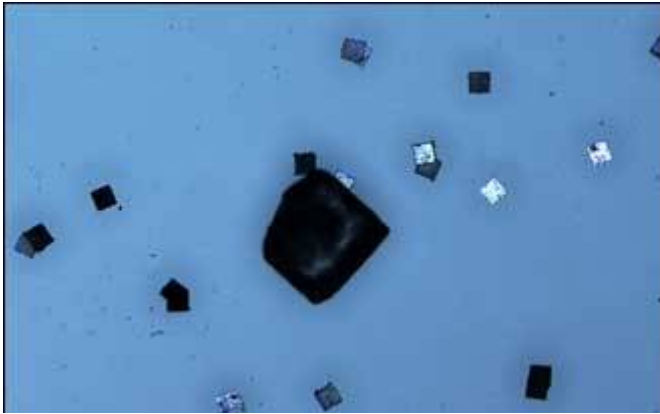


าวดไมโครชิพกินไฟน้อยที่สุดในโลก



ขนาดเพียง 1 มม. แบตนาฬิกาก้อนเดียวอยู่ได้ 200 ปี คาดช่วยย่อส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้เล็กลง

สก็อต แชนสัน นักศึกษาปริญญาเอก คณะวิศวกรรมไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมิชิแกน สหรัฐอเมริกา ออกแบบไมโครชิพที่กินไฟน้อยลง 10% เมื่อเทียบกับชิพที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน และเมื่ออยู่ในสถานะ "สลีพโหมด" จิบกระแสไฟน้อยลง 3 หมื่นเท่า

ชิพดังกล่าวกินกระแสไฟเพียง 30 พิกโวัตต์ในช่วง "พักการทำงาน" หรือสลีพโหมด (1 พิกโวัตต์เท่ากับเศษหนึ่งส่วนล้านล้านวัตต์) หรือถ้าเป็นแบตเตอรี่ก้อนจิ๋วของนาฬิกา 1 ก้อนสามารถใช้กับชิพนี้ที่นักศึกษารายนี้คิดค้นได้นาน 263 ปี

เขาดังชื่อชิพของเขาว่า ฟินิกซ์ โปรเซสเซอร์ เป็นชิพที่กินไฟน้อยที่สุดในโลก ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ร่วมกับอุปกรณ์เซ็นเซอร์ทางการแพทย์ที่ใช้ฝังไว้ในร่างกาย หรือใช้ตรวจจับสภาพแวดล้อม และอุปกรณ์ตรวจตรวจความปลอดภัย

ชิพฟินิกซ์มีขนาดหนึ่งตารางมิลลิเมตร อาจฟังดูว่าเล็กมาก แต่เป็นเรื่องปกติของชิพที่ใช้กับเซ็นเซอร์ และอิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ บางตัวมีขนาดเล็กกว่าด้วยซ้ำ เพียงแต่ชิพฟินิกซ์มีขนาดบางเท่ากับแบตเตอรี่ชนิดแผ่นฟิล์ม และนี่เองคือหัวใจของความสำเสร็จ

โดยทั่วไปแล้ว แบตเตอรี่จะมีขนาดใหญ่กว่าชิพมาก ทำให้ขนาดของอุปกรณ์และต้นทุนผลิตสูงขึ้นเป็นเงาตามตัว ยกตัวอย่าง แบตเตอรี่สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมีขนาดใหญ่กว่าชิพถึง 5,000 เท่า และยังใช้งานได้ไม่กี่ชั่วโมงเท่านั้น

หากผลิตชิพที่กินไฟน้อยลงขนาดแบตเตอรี่ก็เล็กลงด้วย ช่วยให้อุปกรณ์มีขนาดเล็กลง สำหรับระบบเซ็นเซอร์ชิพของทีมนักศึกษารวมแบตเตอรี่แล้วมีขนาดเล็กกว่า 1,000 เท่าเทียบกับระบบเซ็นเซอร์ที่ดูว่าเล็กที่สุด และเปิดพรมแดนใหม่ให้แก่อุปกรณ์เซ็นเซอร์ต่างๆ

ทีมวิจัยของมหาวิทยาลัยมิชิแกนทดสอบใช้ชิพฟินิกซ์กับเซ็นเซอร์ฝังในร่างกายเพื่อตรวจจับแรงดันในลูกตาของผู้ป่วยโรคต้อหิน อนาคตชิพลักษณะนี้จะนำไปใช้สร้างเครือข่ายตรวจสอบสภาพอากาศและน้ำ หรือติดตามการเคลื่อนที่ รวมถึงฝังในคอนกรีตติดตั้งเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร ด้านการแพทย์สามารถนำไปใช้กับเครื่องปรับจังหวะเต้นของหัวใจที่อ่านข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยได้ละเอียดยิ่งขึ้น

ที่มา : http://www.bangkokbiznews.com/2008/06/18/news_267995.php