

# ไมโครชิพ เปิดตัวไมโครคอนโทรลเลอร์ SAM

## ตระกูลใหม่ นำเสนออออปชั่นอินเตอร์เฟซการเชื่อมต่อที่ครบวงจร



– ไมโครคอนโทรลเลอร์ ตระกูล SAM D5x และ E5x มาพร้อมความสามารถทรงพลังและพีเจอร์ความปลอดภัยที่ดีขึ้น

บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด [NASDAQ: MCHP] ได้ประกาศวางจำหน่ายไมโครคอนโทรลเลอร์ SAM D5x และ SAM E5x ซึ่งคือ ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล 32 บิตที่นำเสนออินเตอร์เฟซการเชื่อมต่อที่ครบวงจร พร้อมกับประสิทธิภาพที่ทรงพลัง และ ความปลอดภัยในด้านฮาร์ดแวร์ เพื่อรองรับการใช้งานที่หลากหลาย

<https://photos.prnasia.com/prnvar/20170731/1889731-1>

ไมโครคอนโทรลเลอร์ SAM D5/E5 ผนวกประสิทธิภาพของหน่วยประมวลผล ARM(R) Cortex(R)-M4 เข้ากับ Floating Point Unit (FPU) การผสมผสานนี้ ทำให้ลดภาระการประมวลผลของหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ดังนั้นจึงเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ และ ยังรองรับการใช้งานที่หลากหลาย ในขณะที่มีการใช้พลังงานต่ำ โดยตระกูล D5x และ E5x สามารถทำงานด้วยความเร็วสูงสุดที่ 120 MHz รวมถึงยังมีหน่วยความจำแฟลช dual-panel ที่มีความจุสูงสุดถึง 1 MB และ ยังมาพร้อมกับ Error Correction Code (ECC) ซึ่งช่วยในการอัปเดตระบบได้อย่างง่ายดาย โดยไม่ขัดจังหวะการทำงานของระบบโดยรวม นอกจากนี้ ไมโครคอนโทรลเลอร์ทั้งสองตระกูลนี้ ยังมาพร้อมกับ SRAM ที่มีความจุสูงสุด 256 KB และ ECC ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญสำหรับการใช้งานระดับ mission-critical อย่างเครื่องมือการแพทย์และระบบเซิร์ฟเวอร์

ไมโครคอนโทรลเลอร์ 2 ตระกูลใหม่นี้ มีอินเตอร์เฟซการเชื่อมต่อที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการออกแบบสำหรับงานที่ต้องการความหลากหลายในการเชื่อมต่อ โดยทั้งสองตระกูล จะประกอบไปด้วย Quad Serial Peripheral Interface (QSPI) และ Execute in Place (XIP) ซึ่งจะเปิดทางให้ระบบสามารถใช้หน่วยความจำแฟลชแบบอนุกรมที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อใช้เป็นหน่วยความจำภายนอก ซึ่งมีขนาดเล็กและราคาถูกเมื่อเทียบกับหน่วยความจำแฟลชแบบขนาน pin parallel และ ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล SAM D5/E5 นั้นยังมีความสามารถ Secure Digital Host Controller (SDHC) สำหรับการลงบันทึกข้อมูล รวมถึง Peripheral Touch Controller (PTC) เพื่อเพิ่มความสามารถในการรองรับการสัมผัสแบบคาปาซิทีฟ (Capacitive) และยังมีสมรรถนะกำลังงาน

แอ็คทีฟที่ดีที่สุดในช่วงการ (65 uA/MHz) สำหรับการใช้งานที่ต้องการประสิทธิภาพในด้านพลังงาน ในขณะที่ตระกูล SAM E5 นั้นจะมีการเพิ่มในส่วนของการเชื่อมต่อ คือ พอร์ตสำหรับ CAN-FD จำนวน 2 พอร์ต และยังมีพอร์ตเชื่อมต่อสำหรับ Ethernet Media Access Controller (MAC) ที่ความเร็ว 10/100Mbps และ รองรับ IEEE 1588 ดังนั้นไมโครคอนโทรลเลอร์นี้จึงตอบโจทย์งานระบบอัตโนมัติในเชิงอุตสาหกรรม, การเชื่อมต่อภายในบ้าน หรืออาคาร และ Internet of thing (IoT) ได้เป็นอย่างดี

โดยตระกูล SAM D5x และ SAM E5x ทั้ง 2 ตระกูลนี้ สามารถรองรับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้การเข้ารหัส เพื่อเปิดทางให้นักพัฒนาสามารถใส่มาตรการความปลอดภัยไว้ได้ตั้งแต่เริ่มออกแบบ โดยมีฟีเจอร์ความปลอดภัยระดับฮาร์ดแวร์ ได้แก่ Public Key Cryptographic Controller (PUKCC) ที่รองรับระบบ Elliptic Curve Cryptography (ECC) และ RSA schemes รวมถึงรหัสลับ Advanced Encryption Standard (AES) และ Secure Hash Algorithms (SHA)

“เนื่องจากรูปแบบการใช้งานมีความซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้นจึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนา MCU ให้ทำงานเร็วขึ้น พ่วงด้วยอัปเดตการเชื่อมต่อที่ดีขึ้นและรองรับกับอุปกรณ์เสริมได้อย่างยืดหยุ่น” ร็อด เดรก รองประธานหน่วยธุรกิจ MCU32 ของไมโครชิพกล่าว “ไมโครคอนโทรลเลอร์ SAM D5/E5 มอบทางเลือกการย้ายระบบที่ยืดหยุ่น ตอบโจทย์นักพัฒนาที่ต้องการโซลูชันที่คุ้มค่า ประสิทธิภาพอันทรงพลัง รวมถึงทางเลือกอินเตอร์เฟซที่ครบครัน และความปลอดภัยแบบ built-in”

#### การสนับสนุนการพัฒนา

บอร์ด SAME54 Xplained Pro Evaluation Kit พร้อมจำหน่ายเพื่อใช้เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนา โดยอุปกรณ์ชุดนี้ประกอบด้วย Debugger แบบ On-board และอุปกรณ์เสริมรอบนอกบนบอร์ด เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในขั้นตอนการออกแบบ โดย MCU ทั้งหมดในตระกูล SAM D5x/E5x ได้รับการสนับสนุนจากทั้ง Atmel Studio 7 Integrated Development Environment (IDE) และ Atmel START ซึ่งเป็นเครื่องมือออนไลน์ที่เปิดให้ใช้ฟรีสำหรับปรับตั้งค่าอุปกรณ์เสริมและซอฟต์แวร์เพื่อช่วยให้การพัฒนาทำได้รวดเร็วขึ้น

#### การวางจำหน่าย

ผลิตภัณฑ์ในตระกูล SAM D5x และ SAM E5x มีอัปเดตจำนวนพินและแพ็คเกจหลากหลายรูปแบบ รวมถึงพร้อมรับการสั่งซื้อในจำนวนมากแล้ววันนี้

- ผลิตภัณฑ์ในซีรีส์ SAM D5/E5 พร้อมวางจำหน่ายในจำนวน 10,000 ชิ้น
- The SAM E54 Xplained Pro Evaluation Kit พร้อมวางจำหน่ายแล้ว

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อตัวแทนขายหรือผู้แทนจำหน่ายทั่วโลกที่ได้รับอนุญาตจากไมโครชิพ และสามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ที่ระบุถึงในข่าวประชาสัมพันธ์ฉบับนี้ได้ที่ microchipDIRECT ซึ่งเป็นช่องทางจำหน่ายออนไลน์ที่ใช้

งานถ่ายของไมโครชิพ หรือติดต่อทางตัวแทนจัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของไมโครชิพ

แหล่งข้อมูลและภาพ

สามารถดูรูปภาพความละเอียดสูงได้ที่ Flickr หรือติดต่อกองบรรณาธิการ (สามารถนำไปเผยแพร่ได้ตามสะดวก):

- ภาพกราฟิกประกอบข่าวประชาสัมพันธ์: [www.flickr.com/photos/microchiptechnology/36020329792/](http://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/36020329792/)
- ภาพกราฟิกชิป: [www.flickr.com/photos/microchiptechnology/35352057604/](http://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/35352057604/)
- แผนภาพบล็อก: [www.flickr.com/photos/microchiptechnology/35352054364/](http://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/35352054364/)

เกี่ยวกับไมโครชิพ เทคโนโลยี

บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด (NASDAQ: MCHP) เป็นผู้นำด้านการจัดหาโซลูชันไมโครคอนโทรลเลอร์ วงจรรวมแบบผสมสัญญาณ แอนะล็อก และแฟลช-ไอพี ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนโดยรวมของทั้งระบบ และยังช่วยร่นระยะเวลาการออกแบบและพัฒนาของลูกค้านานาชาติทั่วโลกกว่าพันราย สำนักงานใหญ่ของไมโครชิพตั้งอยู่ที่เมืองแซนด์เลอร์ รัฐแอริโซนา บริษัทนำเสนอการสนับสนุนด้านเทคนิคที่เป็นเลิศ พร้อมกับการขนส่งและคุณภาพที่เชื่อถือได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สามารถเยี่ยมชมเว็บไซต์ของไมโครชิพที่ [www.microchip.com](http://www.microchip.com)

หมายเหตุ: ชื่อและโลโก้ Microchip เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ ส่วนเครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดที่ระบุถึงในข่าวฉบับนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทที่เป็นเจ้าของ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ:

Daphne Yuen (ไมโครชิพ): โทร: (+852) 2943 5115

(อีเมล: [daphne.yuen@microchip.com](mailto:daphne.yuen@microchip.com) )

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20170731/1889731-1>