

# ไมโครชิพ เปิดตัว 32-bit MCU ตระกูลใหม่ ครั้งแรก ที่ผสานความปลอดภัยระดับชิปอันเป็นเลิศเข้ากับเท คโนโลยี Arm TrustZone เพื่อความปลอดภัยแก่ อุปกรณ์ปลายทาง IoT



- MCU ตระกูลใหม่ชุดคุณสมบัติกินไฟต่ำ พร้อมการสัมผัสแบบคาปาซิทีฟ (Capacitive Touch) ที่ทนทานต่อสิ่ง  
รบกวนประเภทหยดน้ำและสัญญาณรบกวน

ปัจจุบันอุปกรณ์ปลายทาง Internet of Things (IoT) มีจำนวนเพิ่มขึ้นสูงมาก ขณะที่ความปลอดภัยในบางครั้งก็เป็น  
เรื่องที่น่าออกแบบหลายรายมองเป็นเรื่องรอง ส่งผลให้ทุกวันนี้มีความเสี่ยงมากขึ้นที่ทรัพย์สินทางปัญญา (IP) และ  
ข้อมูลอ่อนไหวอื่น ๆ อาจรั่วไหลออกไป ดังนั้น เพื่อรองรับความต้องการด้านความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้นนี้ บริษัท  
ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด จึงขอแนะนำ MCU ตระกูลใหม่ ได้แก่ SAM L10 และ SAM L11 ที่พร้อมวางจำหน่าย  
แล้ววันนี้ รับชมข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ [www.microchip.com/SAML11](http://www.microchip.com/SAML11)

MCU ตระกูลใหม่ทำงานบนหน่วยประมวลผล Arm(R) Cortex(R)-M23 โดยตระกูล SAM L11 มาพร้อมกับ Arm  
TrustZone(R) for Armv8-M ซึ่งภาพรวมการพัฒนาแบบโปรแกรม มีการแยก Hardware, Certificate Library,  
IP และ Application code ไมโครชิพได้ มอบความปลอดภัยอันเป็นเลิศ ด้วยการผนวกรวมคุณสมบัติ Tamper  
Resistance ระดับชิป, ฟิวเจอร์ Secure Boot และหน่วยเก็บข้อมูล Key Storage ที่มีความปลอดภัย ซึ่งเมื่อผสาน  
เข้ากับเทคโนโลยี TrustZone แล้ว ก็จะช่วยปกป้องแอปพลิเคชันของลูกค้ายจากการโจมตีทั้งจากระยะไกลและระยะ  
ประชิด

MCU ใหม่ทั้งสองตระกูลนำเสนอคุณสมบัติกินไฟน้อยที่สุดในอุตสาหกรรม ทั้งยังรองรับการสัมผัสแบบคาปาซิ  
ทีฟ(Capacitive Touch)ที่ทนน้ำและสัญญาณรบกวนอย่างเป็นเลิศ เมื่อประเมินผลการกินไฟแล้วพบว่า SAM L10  
ทำคะแนน ULPMark(TM) ได้ 405 ซึ่งให้ประสิทธิภาพเหนือชั้นกว่า 200% เทียบกับชิปของบริษัทอื่นที่มีคุณสมบัติ  
ใกล้เคียงกันและได้รับการรับรองจาก EEMBC(R) (Embedded Microprocessor Benchmark Consortium) โดย  
ไมโครชิพใช้เทคโนโลยีกรรมสิทธิ์ของบริษัทอย่าง picoPower(R) เพื่อมอบคุณสมบัติการกินไฟต่ำในโหมด Active  
และโหมด Sleep ทั้งหมด

“บ่อยครั้งที่อุปกรณ์ปลายทาง IoT จำเป็นต้องกินไฟต่ำ แต่ขณะเดียวกันก็ต้องมีความปลอดภัยสูง” ร็อด เดรก รองประธานหน่วยธุรกิจ MCU32 ของไมโครชิพ กล่าว “อย่างไรก็ดี การเติบโตของจำนวนโหนด IoT นั้นกำลังเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประเด็นเรื่องความปลอดภัยอาจถูกมองข้ามไป พีเจอร์ของ SAM L11 จึงเป็นสิ่งที่ถูกค่าจำเป็นต้องมี เพื่อวางแผนด้านความปลอดภัยในวงจรการออกแบบตั้งแต่เนิ่น ๆ”

นอกเหนือจากเทคโนโลยี TrustZone แล้ว พีเจอร์ความปลอดภัยของ SAM L11 ยังประกอบด้วยโมดูลการเข้ารหัสแบบ on-board ที่รองรับ Advanced Encryption Standard (AES), Galois Counter Mode (GCM) และ Secure Hash Algorithm (SHA) ขณะที่พีเจอร์ Secure Boot และหน่วยเก็บข้อมูล Key Storage ที่มีความปลอดภัยพร้อมคุณสมบัติตรวจจับการพยายามเจาะข้อมูลนั้น จะเป็นตัวสร้าง Root of Trust (RoT) ในฮาร์ดแวร์ นอกจากนี้ยังมีพีเจอร์ Bootloader เพื่อให้อัปเดตเฟิร์มแวร์ได้อย่างปลอดภัยด้วย โดยไมโครชิพได้จับมือเป็นพันธมิตรกับสมาชิกโครงการ Security Design Partner Program ของไมโครชิพอย่าง Trustonic เพื่อนำเสนอเฟรมเวิร์คโซลูชันความปลอดภัยอย่างครอบคลุม ที่ช่วยลดความยุ่งยากในการควบคุมดูแลความปลอดภัยตามแผนงาน และเปิดโอกาสให้ลูกค้าเปิดตัวผลิตภัณฑ์ล่าสุดได้เร็วขึ้น และไมโครชิพยังได้จับมือเป็นพันธมิตรกับ Secure Thingz และ Data I/O Corporation เพื่อให้บริการ Provisioning ที่มีความปลอดภัยแก่ลูกค้า SAM L11 ที่มีเฟรมเวิร์คดูแลความปลอดภัยที่ทดสอบแล้ว

MCU ใหม่ทั้งสองตระกูลมาพร้อมกับ Peripheral Touch Controller (PTC) รุ่นใหม่ล่าสุดของไมโครชิพ เพื่อรองรับการสัมผัสแบบคาปาซิทีฟ (Capacitive Touch) ซึ่งนำออกแบบสามารถเพิ่มอินเทอร์เฟซการสัมผัสได้โดยง่าย เพื่อให้ประสบการณ์การใช้งานเป็นไปอย่างลื่นไหลและมีประสิทธิภาพ แม้มีความชื้นและสัญญาณรบกวน แต่ยังคงไว้ซึ่งคุณสมบัติกินไฟต่ำ อินเทอร์เฟซการสัมผัสนี้ทำให้อุปกรณ์ดังกล่าวเหมาะกับการใช้งานหลากหลายประเภท ทั้งยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องมือแพทย์ ไปจนถึง Human Machine Interface (HMI) สำหรับผู้บริโภค

การสนับสนุนการพัฒนา

ชุดอุปกรณ์ SAM L10 และ SAM L11 Xplained Pro Evaluation Kits พร้อมสนับสนุนการเริ่มต้นพัฒนา โดย MCUs ทั้งหมดในตระกูล SAM L10/L11 รองรับการทำงานร่วมกับ Atmel Studio 7 Integrated Development Environment (IDE), IAR Embedded Workbench, Arm Keil(R) MDK รวมไปถึง Atmel START ซึ่งเป็นเครื่องมือออนไลน์ที่เปิดให้ใช้ฟรี สำหรับการกำหนดค่าอุปกรณ์เสริมและซอฟต์แวร์ที่ช่วยเร่งการพัฒนา นอกจากนี้ START ยังสนับสนุนเทคโนโลยี TrustZone เพื่อการกำหนดค่าและเริ่มการใช้งานรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือดีบักเกอร์และตัววิเคราะห์ข้อมูล เพื่อติดตามและวิเคราะห์การใช้พลังงานในแบบเรียลไทม์ และปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานได้อย่างปัจจุบันทันด่วนเพื่อตอบสนองการใช้งานรูปแบบต่าง ๆ ยิ่งไปกว่านั้น ไมโครชิพยังนำเสนอ QTouch(R) Modular Library, 2D Touch Surface Library และ QTouch Configurator เพื่อช่วยให้การพัฒนารหัสสัมผัสเป็นเรื่องง่าย

## การวางจำหน่าย

อุปกรณ์ SAM L10 และ SAM L11 มีจำหน่ายแล้ววันนี้ โดยมีจำนวน pin และแพ็คเกจให้เลือกหลากหลาย สำหรับการสั่งซื้อในปริมาณมาก

- อุปกรณ์ในซีรีส์ SAM L10 จำหน่ายในปริมาณ 10,000 ชิ้น
- อุปกรณ์ในซีรีส์ SAM L11 จำหน่ายในปริมาณ 10,000 ชิ้น
- ชุดอุปกรณ์ SAM L10 และ SAM L11 Xplained Pro Evaluation Kits มีจำหน่ายแล้ว (DM320204 และ DM320205 ตามลำดับ)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อพนักงานขายหรือตัวแทนจำหน่ายทั่วโลกที่ได้รับแต่งตั้งจากไมโครชิพ หรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ของไมโครชิพ และสามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ที่ระบุในข่าวประชาสัมพันธ์ฉบับนี้ได้ที่ microchipDIRECT [<http://www.microchipdirect.com/>] ซึ่งเป็นช่องทางบริการอย่างเต็มรูปแบบของไมโครชิพ หรือติดต่อตัวแทนจัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตจากไมโครชิพ

## แหล่งข้อมูลและภาพ

สามารถดูรูปภาพความละเอียดสูงได้ที่ Flickr หรือติดต่อกองบรรณาธิการ (สามารถนำไปเผยแพร่ได้ตามสะดวก):

- ภาพการใช้งาน: [www.flickr.com/photos/microchiptechnology/41260682354/sizes/l](http://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/41260682354/sizes/l)
- ภาพกราฟิกชิป: [www.flickr.com/photos/microchiptechnology/41260684014/sizes/l](http://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/41260684014/sizes/l)

## เกี่ยวกับ ไมโครชิพ เทคโนโลยี

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

หมายเหตุ: ชื่อและโลโก้ The Microchip, โลโก้ Microchip, picoPower และ QTouch เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่น ๆ เครื่องหมายการค้าอื่นทั้งหมดที่ระบุถึงในข่าวฉบับนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทที่เป็นเจ้าของ

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20180524/2141188-1>