ไมโครชิพ ช่วยนักพัฒนาเร่งการออกแบบโหนด IoT ระยะไกล ด้วยผลิตภัณฑ์ตระกูล LoRa(R) System-in-Package ที่ใช้พลังงานต่ำที่สุดในอุตสาหกรรม

– SAM R34/35 คืออุปกรณ์ที่ช่วยในการเชื่อมต่อไร้สายระยะไกล พร้อมยืดอายุแบตเตอรี่ และประหยัดพลังงานมากที่สุดในอุตสาหกรรม

ปัจจุบัน เทคโนโลยี LoRa(R) (Long Range) กำลังขยายขอบเขตการเข้าถึง Internet of Things (IoT) ด้วยการผสานการเชื่อมต่อไร้สายระยะไกลเข้ากับการใช้พลังงานต่ำ ทั้งนี้ เพื่อเร่งพัฒนาโซลูชั่นการเชื่อมต่อบน LoRa บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด [NASDAQ: MCHP] จึงได้เปิดตัวผลิตภัณฑ์ตระกูล LoRa System-in-Package (SiP) ที่ประกอบด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ (MCU) แบบ 32-bit ที่ใช้พลังงานต่ำมาก, ทรานซีฟเวอร์ RF LoRa ความถี่แบบ sub-GHz และซอฟต์แวร์สแต็ก ผลิตภัณฑ์ SAM R34/35 SiPs มาพร้อมการออกแบบที่ได้มาตรฐาน (certified reference designs) ทั้งยังได้รับการพิสูจน์แล้วว่าสามารถทำงานร่วมกับผู้ให้บริการเครือข่ายและเกตเวย์ LoRaWAN(TM) รายใหญ่ๆ ซึ่งช่วยลดความยุ่งยากในกระบวนการพัฒนาทั้งระบบลงได้เป็นอย่างมากด้วยฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครื่องมือสนับสนุน นอกจากนี้ SAM R34/35 SiPsยังใช้พลังงานต่ำที่สุดในอุตสาหกรรมเมื่ออยู่ในโหมด sleep จึงช่วยยืดอายุแบตเตอรี่ในโหนด IoT ระยะไกล

อุปกรณ์ปลายทาง (end devices) ส่วนใหญ่บนเครือข่าย LoRa จะคงอยู่ในโหมด sleep เพื่อยืดระยะเวลาการทำงานและจะออกจากโหมด sleep เป็นครั้งคราวเพื่อส่งแพ็กเก็ตข้อมูล (data packet)ขนาดเล็ก อุปกรณ์ SAM R34 ขับเคลื่อนด้วยขุมพลัง MCU บน SAM L21 Arm(R) Cortex(R)-M0+ ที่ใช้พลังงานต่ำมาก จึงให้โหมด sleep ได้ต่ำสุดถึง 790 nA เพื่อลดการใช้พลังงานลงอย่างมาก ทั้งยังยืดอายุแบตเตอรี่ในอุปกรณ์การใช้งานปลายทาง ขณะเดียวกัน ด้วยการรวมส่วนประกอบทั้งหมดไว้อย่างครบวงจรในแพ็กเกจขนาดกะทัดรัดเพียง 6 x 6 มม. ทำให้ผลิตภัณฑ์ตระกูล SAM R34/35 ตอบโจทย์การใช้งานกับอุปกรณ์ IoT ระยะไกลและใช้พลังงานต่ำหลากหลายรูปแบบ ที่ต้องการฟอร์มแฟกเตอร์ขนาดเล็กและแบตเตอรี่ที่ใช้งานได้นานหลายปี

นอกเหนือจากกินไฟต่ำมากแล้ว กระบวนการพัฒนาที่ง่ายขึ้นยังจะช่วยให้นักพัฒนาสามารถเร่งการออกแบบด้วยการรวมแอปพลิเคชันโค้ดของตนเองเข้ากับ LoRaWAN stack ของไมโครชิพ และสร้างต้นแบบรวดเร็วด้วย ATSAMR34-XPRO development board (DM320111) ซึ่งสนับสนุนการพัฒนาโดยชุดเครื่องมือ Atmel Studio

7 Software Development Kit (SDK) ทั้งนี้ บอร์ดพัฒนาดังกล่าวได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการการสื่อสารของสหรัฐ (FCC) กระทรวงอุตสาหกรรมแคนาดา (Industry Canada: IC) และหน่วยงาน Radio Equipment Directive (RED) ทำให้นักพัฒนามั่นใจได้ว่าการออกแบบของพวกเขาจะตรงตามข้อกำหนดของรัฐบาลในภูมิภาคต่างๆ

เทคโนโลยี LoRa ถูกออกแบบมาเพื่อให้แอปพลิเคชันที่ใช้พลังงานต่ำสื่อสารได้ในระยะที่ไกลกว่า Zigbee(R), Wi-Fi(R) และ Bluetooth(R) โดยใช้โปรโตคอล LoRaWAN แบบเปิด ที่ตอบโจทย์แอปพลิเคชันการใช้งานหลากหลายรูปแบบ เช่น เมืองอัจฉริยะ การตรวจสอบด้านการเกษตร และการติดตามห่วงโซ่อุปทาน LoRaWAN ช่วยสร้างเครือข่าย IoT ที่ยืดหยุ่น สามารถใช้งานได้ทั้งในสภาพแวดล้อมของเมืองและชนบท ทั้งนี้ ข้อมูลจาก LoRa Alliance(TM) ระบุว่า จำนวนผู้ให้บริการ LoRaWAN เพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัวจาก 40 เป็น 80 ราย ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา และมากกว่า 100 ประเทศกำลังเร่งพัฒนาเครือข่าย LoRaWAN กันอย่างจริงจัง

“ระบบ LoRa กำลังเข้าสู่ช่วงของการเติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งในฐานะสมาชิกผู้ร่วมก่อตั้ง LoRa Alliance ไมโครชิพได้เป็นกำลังขับเคลื่อนที่แข็งแกร่งในการสร้างความสำเร็จให้กับเทคโนโลยีนี้” สตีฟ คัลด์เวล รองประธานกลุ่มธุรกิจโซลูชั่นไร้สายของ ไมโครชิพ กล่าว “SAM R34 ตอกย้ำชื่อเสียงของไมโครชิพ ในฐานะร้านค้าครบวงจรสำหรับอุปกรณ์ขนาดเล็ก กินไฟต่ำ พร้อมนำเสนอประโยชน์มากมายของซอฟต์แวร์ฟรี บริการสนับสนุนลูกค้าที่ยอดเยี่ยมตลอดจนการจัดหาและส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ไว้วางใจได้”

ผลิตภัณฑ์ตระกูล SAM R34/35 ได้รับการสนับสนุนโดย LoRaWAN stack ของไมโครชิพ รวมทั้ง chip-down package ที่ได้รับการรับรองและผ่านการพิสูจน์แล้ว โดยช่วยให้ลูกค้าสามารถเร่งการออกแบบแอปพลิเคชัน RF ด้วยความเสี่ยงที่ลดลง นอกจากนี้ ด้วยการรองรับโครงข่าย LoRaWAN ทั่วโลก ตั้งแต่ 862 ไปจนถึง 1020 MHz นักพัฒนาจะสามารถใช้ชิ้นส่วนประกอบที่แตกต่างกันไปตามพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งช่วยให้กระบวนการออกแบบง่ายขึ้น และลดภาระสินค้าคงค้าง ผลิตภัณฑ์ตระกูล SAM R34/35 รองรับอุปกรณ์ Class A และ Class C ตลอดจนอุปกรณ์เชื่อมต่อแบบ point-to-point ทีเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท

การวางจำหน่าย

ผลิตภัณฑ์ตระกูล SAM R34/35 LoRa ของไมโครชิพ วางจำหน่ายในหกรูปแบบที่แตกต่างกัน ได้แก่ อุปกรณ์ SAM R34 ในแพ็กเกจ 64-lead TFBGA และอุปกรณ์ SAM R35 ที่ไม่มีอินเทอร์เฟซ USB เพื่อมอบความยืดหยุ่นให้แก่นักออกแบบในการเลือกจับคู่หน่วยประมวลผลและอุปกรณ์เสริม หรือเพอริเฟอรัล ให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ของพวกเขาได้ดีที่สุด

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อพนักงานขายหรือตัวแทนจำหน่ายทั่วโลกที่ได้รับแต่งตั้งจากไมโครชิพ หรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ของไมโครชิพ และสามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ที่ระบุในข่าวประชาสัมพันธ์ฉบับนี้ได้ที่พอร์ทัลจำหน่าย

ผลิตภัณฑ์ของไมโครชิพ หรือติดต่อพันธมิตรจัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตจากไมโครชิพ

แหล่งข้อมูลและภาพ

รูปภาพความละเอียดสูงได้ที่ Flickr หรือติดต่อกองบรรณาธิการ (สามารถนำไปเผยแพร่ได้ตามสะดวก):

– ภาพการใช้งาน: https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/43838673480
– ภาพชิป: https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/30565215367
– แผนภาพบล็อก: https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/30565215527
– บอร์ดพัฒนา: https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/43838673690

เกี่ยวกับไมโครชิพ เทคโนโลยี

บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้นำด้านการจัดหาไมโครคอนโทรลเลอร์ อุปกรณ์แอนะล็อก FPGA อุปกรณ์เชื่อมต่อ และเซมิคอนดักเตอร์จัดการพลังงาน เครื่องมือพัฒนาที่ใช้งานง่าย ตลอดจนกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ครอบคลุม ช่วยให้ลูกค้าสามารถสร้างสรรค์งานออกแบบได้อย่างเหมาะสม ซึ่งช่วยลดความเสี่ยง ลดต้นทุนโดยรวมของทั้งระบบ และยังช่วยลดระยะเวลาในการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด โซลูชั่นของบริษัทให้บริการลูกค้ามากกว่า 130,000 รายในตลาดอุตสาหกรรม ยานยนต์ ผู้บริโภค อวกาศและการป้องกันประเทศ การสื่อสารและการประมวลผล สำนักงานใหญ่ของไมโครชิพตั้งอยู่ที่เมืองแชนด์เลอร์ รัฐแอริโซนา บริษัทนำเสนอการสนับสนุนด้านเทคนิคที่เป็นเลิศ พร้อมกับการขนส่งและคุณภาพที่เชื่อถือได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สามารถเยี่ยมชมเว็บไซต์ของไมโครชิพที่ www.microchip.com

หมายเหตุ : ชื่อและโลโก้ The Microchip และโลโก้ Microchip เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่น ๆ เครื่องหมายการค้าอื่น ๆ ทั้งหมดที่ระบุถึงในข่าวฉบับนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทที่เป็นเจ้าของ

รูปภาพ – https://photos.prnasia.com/prnh/20181026/2280786-1-a
รูปภาพ – https://photos.prnasia.com/prnh/20181026/2280786-1-b