

# ไมโครชิปเปิดตัวไมโครคอนโทรลเลอร์ขนาด 32-bit ตระกูลใหม่ ควบคู่กับเฟิร์มแวร์การพัฒนาระบบ สมองกลฝังตัวใหม่สุดในอุตสาหกรรม

กรุงเทพฯ-20 พ.ย.-พีอาร์นิวส์ไวร์/อินโฟเควสท์

- ผลิตภัณฑ์ตระกูล PIC32MZ ทั้งหมด 24 รุ่น มีความเร็ว 330 DMIPS, 3.28 CoreMarks(TM)/MHz และมีความหนาแน่นของโค้ดเพิ่มขึ้นถึง 30%
- MPLAB(R) Harmony ซึ่งเป็นเครื่องมือเพื่อการพัฒนา MCU ขนาด 32-bit รุ่นใหม่ ผสมผสานการทำงานของมิดเดิลแวร์ ไดรเวอร์ คลังข้อมูลและ RTOS อย่างเหนือกว่าที่เคย ลดความยุ่งยากในการพัฒนาโค้ด MCU ขนาด 32-bit อีกทั้งลดจุดบกพร่องในการบูรณาการและร่นระยะเวลาในการออกแบบ

ไมโครชิป เทคโนโลยี อิงค์ (NASDAQ: MCHP) บริษัทชั้นนำผู้ให้บริการโซลูชันไมโครคอนโทรลเลอร์, สัญญาณผสม, อนาล็อก และแฟลช-ไอพี ประกาศเปิดตัวสองนวัตกรรมล่าสุด ได้แก่ ตระกูลไมโครคอนโทรลเลอร์ 32-bit ซึ่งมีภาวะการเชื่อมโยงแบบฝังตัว (EC) ในชื่อ PIC32MZ ทั้งหมด 24 รุ่น ด้วยประสิทธิภาพระดับแนวหน้าในคลาส โดยมีความเร็ว 330 DMIPS และ 3.28 CoreMarks(TM)/MHz ตลอดจนหน่วยความจำแฟลช 2 ชุดแบบ live-update (สูงสุด 2 MB) หน่วยความจำแรมขนาดใหญ่ (512 KB) และอุปกรณ์เชื่อมต่อที่จำเป็นต่อการควบคุมสั่งงานในขณะเดียวกัน ไมโครชิปยังได้เปิดตัวเฟรมเวิร์คในการพัฒนาเฟิร์มแวร์รุ่น MPLAB(R) Harmony ของไมโครคอนโทรลเลอร์แบบ 32-bit ที่มีความครอบคลุมมากที่สุดในอุตสาหกรรม นับเป็นเฟรมเวิร์คแรกที่สามารถบูรณาการขั้นตอนการออกไปอนุญาต จำหน่ายต่อ และสนับสนุนมิดเดิลแวร์ ไดรเวอร์ ไลบรารี และระบบปฏิบัติการแบบเรียลไทม์ทั้งของไมโครชิปและผู้สนับสนุนภายนอก เพื่อลดความยุ่งยากในขั้นตอนการพัฒนาสำหรับไมโครชิป 32-bit ทุกรุ่น รวมถึงตระกูล PIC32MZ ใหม่ล่าสุด และลดระยะเวลาที่จำเป็นต่อการผนวกรวม และระยะเวลาในการเข้าสู่ตลาด

(รูปภาพ: <http://www.prnasia.com/sa/2013/11/13/20131113154927812000.html> )

เหล่านักออกแบบมักต้องเผชิญกับความต้องการพีเจอาร์ใหม่ ๆ มากขึ้นเรื่อยๆ ไม่สิ้นสุด ซึ่งจำเป็นต้องใช้ไมโครชิปที่มีประสิทธิภาพและหน่วยความจำมากกว่าเดิม ขณะเดียวกัน พวกเขายังมองหาวิธีลดค่าใช้จ่ายและความยุ่งยากในการใช้ไมโครชิปในปริมาณที่น้อยลง ซึ่งก่อให้เกิดความต้องการในการบูรณาการมากขึ้น ผลิตภัณฑ์ตระกูล PIC32MZ สามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้ โดยการรวมฮาร์ดแวร์กลไกเข้ารหัสแบบสมบูรณเข้ากับกลไกจัดทำตัวเลขแบบสุมเพื่อเข้า/ถอดรหัส และพิสูจน์ข้อมูลในปริมาณมาก (เช่น AES, 3DES, SHA, MD5 และ HMAC) เช่นเดียวกับอินเตอร์เฟซ SQI ตัวแรกบนไมโครคอนโทรลเลอร์ของไมโครชิป และจำนวนซีเรียลแซนแนลสูงสุดของ PIC32 นอกจากนี้ PIC32MZ ยังเป็นไมโครคอนโทรลเลอร์ตัวแรกของไมโครชิปที่ติดตั้งหน่วยความจำ MIPS microAptiv(TM) core ของ Imagination ซึ่งประกอบไปด้วยคำสั่งประมวลผลสัญญาณดิจิทัล (DSP) ใหม่ทั้งหมด 159 คำสั่ง ที่ทำให้อัลกอริทึม DSP ทำงานโดยใช้ไซเคิลลดลงมากที่สุดถึง 75% จากตระกูล PIC32MX และหน่วยความจำนี้ยังมีสถาปัตยกรรมชุดคำสั่ง microMIPS(R) ซึ่งช่วยเพิ่มความหนาแน่นของรหัสขณะที่ทำงานเกือบเต็มอัตรา รวมถึงชุดคำสั่งและแคชข้อมูล ด้วยความเร็ว 200 MHz/330 DMIPS ซึ่งมีศักยภาพเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่าของตระกูล PIC32MX

ด้วยเหตุนี้ ผลิตภัณฑ์ตระกูล PIC32MZ จึงมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า และมีหน่วยความจำเพิ่มขึ้น 4 เท่า จากตระกูล PIC32MX รุ่นก่อนๆ และยังมีคุณสมบัติเสริมที่ทันสมัยขั้นสูง สำหรับผู้ที่ต้องการ การเชื่อมต่อแบบฝังตัว PIC32MZ ประกอบไปด้วยยูเอสบี อีเทอร์เน็ต และ CAN ความเร็วสูง ตลอดจนโปรโตคอลสแตกทั้งแบบต่อสายและไร้สาย ด้านโปรแกรมใช้งานแบบฝังตัวต่างๆมีการแสดงผลกราฟิกที่ดีขึ้น PIC32MZ สามารถรองรับจอแสดงผล WQVGA ได้โดยไม่ต้องติดตั้งกราฟิกชิปใดๆเพิ่มเติม การสตรีมมิง/ดิจิทัล ออดิโอ จึงมีข้อได้เปรียบจากชุดคำสั่ง DSP จำนวน 159 คำสั่ง พร้อมทั้งหน่วยความจำขนาดใหญ่ และอุปกรณ์ต่อพ่วงเช่น I2S และ ซอฟต์แวร์ที่มีการจัดจำหน่าย

เฟรมเวิร์ค MPLAB Harmony รุ่นใหม่ของไมโครชิปช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนา ด้วยการเป็นฮาร์ดแวร์เดียวที่มีการผสมผสาน เป็นนามธรรมและยืดหยุ่น สำหรับดีบั๊กโค้ดและโค้ดที่ทำงานระหว่างระบบ ซึ่งได้รับการทดสอบจากไมโครชิป นอกจากนี้ Harmony ยังประกอบไปด้วยสถาปัตยกรรมโมดูลที่ทำให้มีการบูรณาการการทำงานของไดร์เวอร์ มิดเดิลแวร์และคลังข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในสภาพการทำงานที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งพา ระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริง (RTOS) การทดสอบเบื้องต้นและการผสมผสานไม่ได้เพียงแค่กระตุ้นการพัฒนาเท่านั้น แต่ยังเพิ่มปริมาณการใช้งานซ้ำอีกด้วย ทั้งนี้ Harmony ยังมีข้อเสนอด้านระบบต่างๆจากองค์กรที่สาม ได้แก่

Express Logic, FreeRTOS, InterNiche, WITTENSTEIN High Integrity Systems รวมถึง wolfSSL และอื่นๆอีกมากมาย

เมื่อพิจารณาในด้านฮาร์ดแวร์นั้น เฟรมเวิร์ค Harmony ยังอำนวยความสะดวกในการแก้ไขและย้ายโค้ด ในบรรดาไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC32 แบบ 32-bit ทั้งหมดของไมโครชิป และด้วยการใช้ซอร์สเดี่ยวดังกล่าวสำหรับโค้ดอินเฮาส์และโค้ดที่บุคคลที่สามสนับสนุน (ทั้งแบบฟรีและฟรีมีเยียม) นักออกแบบจึงสามารถเพิ่มระยะเวลาตอบสนองต่อความต้องการจากตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

“ผลิตภัณฑ์ตระกูล PIC32MZ รุ่นใหม่นี้ได้รับการออกแบบขึ้นมาสำหรับแอปพลิเคชันแบบฝังตัวรุ่นใหม่ระดับไฮเอนด์ ซึ่งจำเป็นต้องทำงานควบคู่กับไมโครคอนโทรลเลอร์ที่มีศักยภาพสูง หน่วยความจำขนาดใหญ่ และมีการผสมผสานอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ทันสมัย” ร็อด เดรก ผู้อำนวยการฝ่าย MCU32 ของไมโครชิปกล่าว “PIC32MZ เปิดโอกาสให้เหล่านักออกแบบเพิ่มฟีเจอร์ต่างๆได้ เช่น หน่วยแสดงผลกราฟิกที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ศักยภาพแบบเรียลไทม์ที่รวดเร็วขึ้น และระบบความปลอดภัยมากขึ้นภายในไมโครคอนโทรลเลอร์ตัวเดียว ซึ่งช่วยลดทั้งค่าใช้จ่ายและความยุ่งยาก นอกเหนือจากผลิตภัณฑ์ขั้นแนวหน้าที่เป็นการต่อยอดตระกูล PIC32 แล้ว เฟรมเวิร์คเพื่อการพัฒนาอย่าง MPLAB Harmony ยังกลายเป็นเครื่องมือชิ้นใหม่อันทรงพลังสำหรับบรรดาวิศวกรที่ต้องเผชิญกับความท้าทายในการออกแบบยุคใหม่ ทั้งนี้ แนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์ของบริษัทนั้นอยู่เหนือกว่าผู้ใดในอุตสาหกรรมชิปแบบฝังตัว ถ้าจะให้อธิบายสั้นๆแล้ว ไม่มีบริษัทใดที่สามารถคัดค้านเฟรมเวิร์คเดียวเพื่อพัฒนานานาซอฟต์แวร์ที่มีความครอบคลุม ซึ่งช่วยให้เหล่านักออกแบบสามารถดาวน์โหลด และได้รับการสนับสนุนด้านซอฟต์แวร์ที่ใช้งานระหว่างระบบที่ได้รับการทดสอบเบื้องต้นมาแล้ว”

การสนับสนุนด้านการพัฒนา: PIC32MZ

ชุดเครื่องมือเพื่อการพัฒนา PIC32MZ แบบใหม่ทั้ง 3 ชุดนั้น วางจำหน่ายแล้ววันนี้ โดยเครื่องมือ PIC32MZ EC Starter Kit แบบพร้อมสรรพวางจำหน่ายใน 2 รูปแบบ เพื่อสนับสนุนการทำงานของผลิตภัณฑ์รุ่นอื่นๆในตระกูล ด้วยกลไกเข้ารหัสแบบผสมผสาน (Part # DM320006-C) และแบบที่ไม่มีกลไกดังกล่าว Multimedia Expansion Board II (Part # DM320005-2) ซึ่งวางจำหน่ายในราคาเปิดตัวพิเศษในช่วง 6 เดือนแรก สามารถนำไปใช้ร่วมกับ Starter Kits รูปแบบใดก็ได้เพื่อพัฒนากราฟิก HMI, การเชื่อมโยง และโปรแกรมมอดิโอ ทั้งนี้ Starter Kit Adapter แบบ 168-pin ถึง 132-pin (Part # AC320006) สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาร่วมกับบรรดาแผงวงจรตัวลูกเฉพาะงานของไมโครชิป นอกจากนี้ ยังมีการวางจำหน่าย PIC32MZ2048EC Plug-in Module (Part #

MA320012) สำหรับผู้ใช้งาน Explorer 16 Modular Development Board ในปัจจุบัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและการสั่งซื้ออุปกรณ์ดังกล่าว สามารถรับชมได้ที่ <http://www.microchip.com/get/JDVB>

ความพร้อมในการให้บริการ: PIC32MZ

ชุด MCU ตระกูล PIC32MZ ทั้งหมด 12 รุ่นแรกคาดว่าจะจะสามารถแจกตัวอย่าง และผลิตเพื่อจัดจำหน่ายได้ตั้งแต่เดือนธันวาคมเป็นต้นไป ขณะที่อีก 12 รุ่นที่เหลือ ตลอดจนตัวเลือกแพ็คเกจเพิ่มเติม คาดว่า จะสามารถจัดจำหน่ายได้ในวันต่างๆไปจนถึงเดือนพฤษภาคม 2557 โดยกลไกเข้ารหัสจะถูกผสมผสานเข้าไปใน MCU ตระกูล PIC32MZ ทั้งหมด 8 รุ่น และประกอบไปด้วยแฟลชขนาด 1 MB ใน MCU 12 รุ่น และขนาด 2 MB ในอีก 12 รุ่นที่เหลือ ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจำเป็นต้องมียอดสั่งซื้อขั้นต่ำ 10,000 หน่วย ทั้งนี้ ชูเปอร์เซ็ตรุ่นต่างๆในตระกูล และตัวเลือกแพ็คเกจประกอบไปด้วย 64-pin QFN (9×9 มม.) และ TQFP (9×9 มม.) สำหรับรุ่น PIC32MZ2048ECH064; 100-pin TQFP (12×12 และ 14×14 มม.) สำหรับรุ่น PIC32MZ2048ECH100; 124-pin VTLA (9×9 มม.) สำหรับรุ่น PIC32MZ2048ECH124 และ 144-pin TQFP (16×16 มม.) และ LQFP (20×20 มม.) สำหรับรุ่น PIC32MZ2048ECH144

สำหรับซูเปอร์เซ็ทที่มีกลไกเข้ารหัสแบบผสมผสานได้แก่ รุ่น PIC32MZ2048ECM064, PIC32MZ2048ECM100, PIC32MZ2048ECM124 และ PIC32MZ2048ECM144

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายของไมโครชิป หรือร้านค้าที่ได้รับสิทธิ์ในการจัดจำหน่ายทั่วโลก หรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ของไมโครชิปได้ที่ <http://www.microchip.com/get/ESJG> สามารถติดต่อสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมาข้างต้นได้ที่เว็บไซต์ microchipDIRECT หรือติดต่อคู่ค้าที่ได้รับสิทธิ์ในการจัดจำหน่ายของไมโครชิป

ความพร้อมในการให้บริการ: MPLAB Harmony

MPLAB Harmony เปิดให้บริการแล้ววันนี้ และสามารถสั่งซื้อเฟรมเวิร์คพื้นฐานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย โดยเฟรมเวิร์คแรกที่วางจำหน่ายช่วยสนับสนุนได้ในเบื้องต้นสำหรับ MCU รุ่นใหม่ตระกูล PIC32MZ เช่นเดียวกับตระกูล PIC32MX ส่วนการสนับสนุนแบบสมบูรณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ตระกูล PIC32 ทั้งหมดมีการวางแผนเพื่อเปิดตัวอีกครั้งในการเปิดตัวเวอร์ชันรุ่นต่อไป ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นในเดือนมีนาคม 2557 เมื่อดาวนโหลดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็จะ

ปรากฏเมนูโมดูลให้เลือกซอฟต์แวร์แบบฟรีกับพรีเมียม ซึ่งก็เปิดให้บริการในวันนี้ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลระบบต่างๆจากองค์กรที่สามด้วย ได้แก่ RTOSs — FreeRTOS จากบริษัท Real Time Engineers Ltd. และ OPENRTOS จากบริษัท Wittenstein High Integrity Systems, TCP/IP stack จากบริษัท InterNiche Technologies, และ CyaSSL Embedded SSL Library จากบริษัท wolfSSL และอื่นๆอีกมากมาย

MPLAB Harmony Online Design Center ศูนย์การออกแบบออนไลน์ที่มีความครอบคลุมของไมโครชิป ซึ่งสามารถดูข้อมูลได้ที่ <http://www.microchip.com/get/V2PJ> ให้ข้อมูลแก่เหล่านักออกแบบ เพื่ออำนวยความสะดวกในการดาวน์โหลดเฟรมเวิร์ค และเตรียมพร้อมกับการพัฒนา นอกจากนี้ เว็บไซต์ดังกล่าวยังเป็นแหล่งข้อมูลต่างๆสำหรับผู้ใช้เฟรมเวิร์ค Harmony อีกด้วย

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายของไมโครชิป หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับสิทธิ์ในการจัดจำหน่ายทั่วโลก หรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ของไมโครชิปได้ที่ <http://www.microchip.com/get/V2PJ> สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ไมโครคอนโทรลเลอร์ 32-bit PIC32 และเครื่องมือพัฒนาต่างๆของไมโครชิป ซึ่งรวมถึงระบบปฏิบัติการต่างๆจากองค์กรที่สาม สามารถรับชมได้ที่ <http://www.microchip.com/get/TRRX>

แหล่งข้อมูล: PIC32MZ family

สามารถรับชมการนำเสนอโดยสรุปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตระกูล PIC32MZ ได้ที่:  
<http://www.microchip.com/get/1WEC>

สามารถรับชมรูปภาพความคมชัดสูงได้ที่ Flickr หรือกองบรรณาธิการติดต่อ (สามารถใช้งานได้ตามสะดวก):

- ภาพกราฟิกประกอบชิป: <http://www.microchip.com/get/BA47>
- แผนภาพบล็อก: <http://www.microchip.com/get/6SEK>
- PIC32MZ EC starter kit: <http://www.microchip.com/get/K7AJ>
- Multimedia Expansion Board II: <http://www.microchip.com/get/GBSW>

แหล่งข้อมูล: MPLAB(R) Harmony

สามารถรับชมวิดีโอสั้นเกี่ยวกับ MPLAB(R) Harmony ได้ที่: <http://www.microchip.com/get/8NXF>

สามารถรับชมการนำเสนอโดยสรุปเกี่ยวกับ MPLAB(R) Harmony ได้ที่:  
<http://www.microchip.com/get/WUVC>

สามารถรับชมรูปภาพความคมชัดสูงได้ที่ Flickr หรือกองบรรณาธิการติดต่อ (สามารถใช้งานได้ตามสะดวก):

– ภาพกราฟิก Harmony: <http://www.microchip.com/get/SK62>

– แผนภาพบล็อก: <http://www.microchip.com/get/G7ML>

ติดตาม ไมโครชิป ได้ที่:

– RSS Feed สำหรับข่าวผลิตภัณฑ์ของไมโครชิป: <http://www.microchip.com/get/E09A>

– ทวิตเตอร์: <http://www.microchip.com/get/VR8V>

– เฟซบุ๊ก: <http://www.microchip.com/get/H7DH>

– ยูทูบ: <http://www.microchip.com/get/KMKU>

เกี่ยวกับ ไมโครชิป เทคโนโลยี

ไมโครชิป เทคโนโลยี อิงค์ (NASDAQ: MCHP) เป็นผู้นำด้านการจัดหาโซลูชันไมโครคอนโทรลเลอร์ ตลอดจนโซลูชันอนาล็อก สัญญาณผสม และแพลตฟอร์ม ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนรวมของทั้งระบบ และร่นระยะเวลาในการนำเสนอแอปพลิเคชันหลายพันรายการสำหรับลูกค้าในตลาดทั่วโลก สำนักงานใหญ่ของไมโครชิปตั้งอยู่ที่เมืองแซนด์เลอร์ รัฐแอริโซนา บริษัทนำเสนอการสนับสนุนด้านเทคนิคที่เป็นเลิศ พร้อมกับการขนส่งและคุณภาพที่เชื่อถือได้ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมสามารถเยี่ยมชมได้ที่เว็บไซต์ของไมโครชิปที่ <http://www.microchip.com/get/P5NR>

หมายเหตุ: ชื่อและโลโก้ไมโครชิป, MPLAB และ PIC เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท ไมโครชิป เทคโนโลยี อินคอร์ปอเรทีด ในสหรัฐอเมริกา และประเทศอื่นๆ เครื่องหมายการค้าอื่นๆในข่าวชิ้นนี้เป็นทรัพย์สินของบริษัทที่เป็นเจ้าของ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ:

แดฟนี่ หยวน (Daphne Yuen) ไมโครชิป

โทร. +852-2943-5115

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