

ไมโครชิพ ขอแนะนำตัวควบคุมสัญญาณดิจิทัล dsPIC(R) แบบแกนคู่ ที่ได้รับการออกแบบให้ทำงานร่วมกันได้โดยไม่สะดุด



– ผลิตภัณฑ์ตระกูล dsPIC33CH เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการควบคุมระบบ embedded ประสิทธิภาพสูง สำหรับงานที่มีเวลาเป็นเงื่อนไขสำคัญ

จากนี้ไป นักพัฒนาระบบที่ออกแบบแอปพลิเคชันการใช้งานควบคุมระบบ embedded แบบไฮเอนด์ จะสามารถใช้ประโยชน์จากตัวควบคุมสัญญาณดิจิทัล หรือ Digital Signal Controller (DSC) ใหม่ล่าสุดในตระกูล dsPIC จากบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด โดยผลิตภัณฑ์ dsPIC33CH มีแกนจำนวนสองแกนที่ถูกประกอบไว้ในชิปเพียงตัวเดียว โดยที่แกนหนึ่งถูกออกแบบมาให้ทำหน้าที่เป็นแกนหลัก ขณะที่อีกแกนเป็นแกนลูกที่คอยสนับสนุนการทำงานและช่วยควบคุมจุดวิกฤติในเวลาที่แกนหลักไม่สามารถต่อประสานกับผู้ใช้ ตรวจสอบระบบ ตลอดจนทำการสื่อสารและปรับแต่งให้เข้ากับการใช้งานในขั้นตอนสุดท้ายได้ dsPIC33CH ถูกออกแบบมาให้แกนทั้งสอง ซึ่งได้รับการพัฒนาอย่างอิสระจากที่ออกแบบที่แยกออกจากกัน สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่นเมื่อถูกนำมาใส่ไว้รวมกันในชิปตัวเดียว รับชมข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.microchip.com/dsPIC33CH

dsPIC33CH ถูกออกแบบมาให้รองรับการใช้งานกับอุปกรณ์ดิจิทัลประสิทธิภาพสูง อุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ และการใช้งานอื่น ๆ ที่ต้องอาศัยการทำงานที่ซับซ้อน ซึ่งรวมถึงการใช้งานในอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเครื่องชาร์จไฟแบบไร้สาย อุปกรณ์จ่ายไฟบนเซิร์ฟเวอร์ โดรน และอุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ ยกตัวอย่างเช่น ในอุปกรณ์จ่ายไฟแบบดิจิทัล แกนลูกจะทำหน้าที่จัดการอัลกอริทึมแบบ math-intensive algorithms ในขณะที่แกนหลักจะจัดการกับกลุ่มโพรโตคอล PMBus [TM] อย่างเป็นอิสระ โดยมีฟังก์ชันตรวจสอบระบบการทำงานอีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพและการตอบสนองให้กับระบบโดยรวม การกระจายหน้าที่การทำงานของแกนทั้งสองในอุปกรณ์เครื่องเดียวกันนี้จะช่วยเพิ่มความหนาแน่นของกำลังไฟฟ้าโดยมีความถี่ในการสลับเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้สามารถใช้ส่วนประกอบที่มีขนาดเล็กลงได้ dsPIC33CH ถูกออกแบบมาให้มีการอัปเดตข้อมูลแบบเรียลไทม์ ซึ่งถือเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับอุปกรณ์จ่ายไฟที่ต้องมีการอัปเดตเฟิร์มแวร์อยู่ตลอดเวลาโดยไม่หยุดทำงาน

ในพัดลมหรือเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ แกนลูกจะทำหน้าที่ควบคุมความเร็วและแรงบิด ในขณะที่แกนหลักจะคอยสื่อสารกับ Controller Area Network Flexible Data rate (CAN-FD) ตลอดจนควบคุมและตรวจสอบระบบ โดยที่

แกนทั้งสองนี้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น ทำให้อัลกอริทึมขั้นสูงสามารถพัฒนาประสิทธิภาพและการตอบสนองได้ดียิ่งขึ้น แกนทั้งสองตัวในอุปกรณ์ dsPIC33CH นี้ถูกออกแบบมาให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากกว่าแกน dsPIC DSC ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยมี 1) การลงทะเบียนที่มีบริบทให้เลือกมากขึ้นเพื่อเพิ่มการตอบสนองต่อกิจกรรมที่เข้ามาขัดจังหวะ 2) คำแนะนำใหม่ ๆ เพื่อเร่งประสิทธิภาพการทำงานให้กับ Digital Signal Processor (DSP) และ 3) การดำเนินการตามคำสั่งได้เร็วยิ่งขึ้น

“ลูกค้าบอกกับเราถึงความท้าทายที่ใหญ่ที่สุดข้อหนึ่งที่พวกเขาต้องเผชิญ นั่นคือการรวมซอฟต์แวร์จากหลายทีมเข้าด้วยกัน โดยทีมหนึ่งเน้นเรื่องรหัสการควบคุมที่มีเวลาเป็นเงื่อนไขสำคัญ ขณะที่อีกทีมดูแลงานในส่วนอื่นที่เหลือ” โจ ทอมเซน รองประธานหน่วยธุรกิจ MCU16 ของไมโครชิพ กล่าว “เราสร้างผลิตภัณฑ์แบบสองแกนขึ้น เพื่อให้การรวมซอฟต์แวร์ดังกล่าวกลายเป็นเรื่องง่าย ทั้งยังช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานในลักษณะ math-intensive”

ผลิตภัณฑ์ตระกูล dsPIC33CH มอบประสิทธิภาพในการรวมระบบได้อย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน โดยมาในแพ็คเกจขนาดเล็กเพียง 5 x 5 มม. แต่ครบครันด้วยพีเจอาร์ต่าง ๆ มากมาย อาทิ CAN-FD communications ทั้งนี้ เพื่อลดต้นทุนระบบและขนาดของบอร์ด แกนแต่ละตัวจึงมาพร้อมกับกับเพอร์เฟอรัลขั้นสูง ซึ่งรวมถึง ADCs และ DACs ความเร็วสูง พร้อมด้วยวงจรถ่ายสัญญาณ (waveform generation), ตัวเปรียบเทียบสัญญาณแอนะล็อก (analog comparators), ตัวขยายสัญญาณแอนะล็อก (analog programmable gain amplifiers) และฮาร์ดแวร์ Pulse Width Modulation (PWM) ความละเอียดสูง การที่มีสองแกน ทั้งยังมาพร้อมกับเพอร์เฟอรัลสำหรับการใช้งานเฉพาะทาง ทำให้แกนแต่ละตัวสามารถตรวจสอบการทำงานของกันและกันได้ ด้วยเหตุผลเรื่องความปลอดภัย จึงเอื้อต่อการออกแบบระบบที่แข็งแกร่งและทนทาน

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อพนักงานขายหรือตัวแทนจำหน่ายทั่วโลกที่ได้รับแต่งตั้งจากไมโครชิพ หรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ของไมโครชิพ และสามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ที่ระบุในข่าวประชาสัมพันธ์ฉบับนี้ได้ที่ [microchipDIRECT](http://www.microchipdirect.com/) [http://www.microchipdirect.com/] ซึ่งเป็นช่องทางบริการอย่างเต็มรูปแบบของไมโครชิพ หรือติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตจากไมโครชิพ

การสนับสนุนการพัฒนา

ผลิตภัณฑ์ dsPIC33CH รองรับการดำเนินงานร่วมกับระบบสนับสนุนการพัฒนา MPLAB(R) ของไมโครชิพ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือที่ได้รับรางวัลการ์นิตีมาแล้วอย่าง MPLAB X Integrated Development Environment (IDE) และ MPLAB Code Configurator ซึ่งไมโครชิพเปิดให้ดาวน์โหลดฟรี

dsPIC33CH Curiosity Board (DM330028) เป็นแพลตฟอร์มที่มีความคุ้มค่าและยืดหยุ่น ช่วยให้ลูกค้าสามารถสร้างต้นแบบที่มีพีเจอาร์ครบครันได้อย่างรวดเร็ว dsPIC33CH Plug-in Module (PIM) สำหรับบอร์ดควบคุมมอเตอร์ (MA330039) ใช้ได้กับระบบ MCLV-2 และ MCHV-2/3 ของไมโครชิพ ขณะที่ dsPIC33CH PIM สำหรับการ

ใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไป (MA330040) นั้น ใช้งานได้กับบอร์ดพัฒนา Explorer 16/32 Development Board (DM240001-2) แล้ววันนี้

การวางจำหน่าย

dsPIC33CH วางจำหน่ายใน 8 แพคเกจที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ 28 ไปจนถึง 80 pin และในขนาดเล็กเพียง 5 x 5 มม. โดยมีขนาดหน่วยความจำแฟลชให้เลือก ตั้งแต่ 64 จนถึง 128 KB

สำหรับ dsPIC33CH Curiosity Development Board, dsPIC33CH PIM สำหรับบอร์ดควบคุมมอเตอร์ และ dsPIC33CH PIM สำหรับใช้ร่วมกับบอร์ด Explorer 16/32 นั้น ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดนี้มีจำหน่ายแล้วเช่นกัน

แหล่งข้อมูลและภาพ

ดูรูปภาพความละเอียดสูงได้ที่ Flickr หรือติดต่อกองบรรณาธิการ (สามารถนำไปเผยแพร่ได้ตามสะดวก):

ภาพการใช้งาน: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/27809775338/sizes/l

ภาพกราฟฟิกรูป: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/27809779978/sizes/l

แผนภาพบล็อก: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/41283132674/sizes/l

รับชมวิดีโอได้ทาง YouTube หรือติดต่อฝ่ายบรรณาธิการได้ที่นี้: https://youtu.be/b8iHXJw_PEE

เกี่ยวกับ ไมโครชิพ เทคโนโลยี

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

หมายเหตุ: ชื่อและโลโก้ The Microchip, โลโก้ Microchip, dsPIC และ MPLAB เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่น ๆ เครื่องหมายการค้าอื่น ๆ ทั้งหมดที่ระบุถึงในข่าวฉบับนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทที่เป็นเจ้าของ

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20180518/2137435-1>