ไมโครชิพขอแนะนำ MCU ใหม่ ก้าวล้ำขีดความสามารถทางด้านกราฟฟิก

PIC32MZ DA MCU ลดความยุ่งยากในการออกแบบกราฟิก สำหรับจอแสดงผล 24-Bit ขนาดใหญ่ ด้วยอุปกรณ์และการสนับสนุนจาก MPLAB® Harmony

ไมโครคอนโทรลเลอร์ (MCU) ตระกูล 32-bit PIC32MZ DA เป็น ไมโครคอนโทรลเลอร์ (MCU) ตระกูลแรกของวงการ ที่เป็นการรวมตัวกันระหว่าง หน่วยประมวลผลกราฟิกส์ (GPU) แบบ 2D และ หน่วยความจำ DDR2 มีความจุสูงสุดถึง 32MB ที่เปิดโอกาสให้ลูกค้าสามารถเพิ่มความละเอียดของสีและขนาดของหน้าจอ (สูงสุด 12 นิ้ว) ได้ตามความต้องการ พร้อมทั้ง ทรัพยากรณ์ของ ไมโครคอนโทรลเลอร์ (MCU) ที่ใช้งานง่าย และ เครื่องมือ MPLAB® Integrated Development Environment (IDE) และ MPLAB® Harmony โดยการผสมผสานนี้เป็นนวัตกรรมของ บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด [NASDAQ: MCHP] ที่บริษัทชั้นนำผู้ให้บริการโซลูชั่นไมโครคอนโทรลเลอร์ วงจรรวมแบบผสมสัญญาณ แอนะล็อก และ แฟลช-ไอพี

ผลิตภัณฑ์ตระกูล PIC32MZ DA นั้นเป็นเหมือนสะพานเชื่อม ช่องว่างในด้านสมรรถนะการแสดงผลกราฟิก ของไมโครคอนโทรลเลอร์ (MCU) เข้ากับ หน่วยไมโครโปรเซสเซอร์ (MPU) เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าที่มองหาโครงสร้างการออกแบบที่คุ้นเคยของ ไมโครคอนโทรลเลอร์ (MCU) โดยอุปกรณ์ใหม่นี้ ได้มอบสมรรถนะของกราฟิกที่เปรียบได้กับ ไมโครโปรเซสเซอร์ (MPU) ที่ผ่านการออกแบบมาอย่างแนบเนียน รวมถึง การเขียนโปรแกรมในรูปแบบของ PIC32 ร่วมกับ ซอฟต์แวร์ MPLAB® IDE และ MPLAB® Harmony ของไมโครชิพ

โดยเครื่องมือเหล่านี้ใช้งานออกแบบกราฟฟิก ในเชิงของภาพกราฟฟิก และยังสามารถควบคุมจอแสดงผลได้ตามความต้องการ โดยมีกราฟิกไลบรารี่ และ ตัวแปลงระบบ ที่ทำหน้าที่ควบคุมและปรับกราฟิกตามขนาดจอแสดงผลขึ้นความต้องการในการใช้งาน

อุปกรณ์รุ่นใหม่มีคุณสมบัติดังนี้:

– ตัวควบคุมกราฟิก 3 ชั้น รองรับจอแสดงผล Super eXtended Graphics Array (SXGA) ระดับ 24-bit
– หน่วยประมวลผลกราฟิก (GPU) แบบ 2D สมรรถนะสูง
– SDRAM แบบฝังในตัวขนาด 32MB หรือ SDRAM ภายนอกแบบกำหนดตำแหน่ง (addressable) ขนาด 128MB เพื่อเพิ่มหน่วยเก็บ

– หน่วยความจำแฟลชแบบ on-chip หน่วยความจำ SRAM และ รวมถึงการเลือกตัวเลือกในการเชื่อมต่อ

“อุปกรณ์ตระกูลใหม่นี้ได้ทลายกำแพงข้ามขีดจำกัดที่ผ่านมาทางด้านกราฟิกของ MCU” ร็อด เดรก รองประธานธุรกิจ MCU32 ของไมโครชิพ กล่าว “ปัจจุบันลูกค้าต่างต้องการใช้งาน HMI ที่มีศักยภาพสูงในการออกแบบ วันนี้พวกเขาสามารถยกระดับการใช้งานได้อย่างง่ายดายด้วยการใช้ MCU โดยการไม่มีจำเป็นต้อง เพิ่มความซับซ้อนของวงจร หรือ เพิ่มทรัพยากรด้านการโปรแกรมใหม่แต่อย่างใด”

ในการเพิ่มหน่วยความจำ DDR เข้ามาใน MCU ซึ่งนับเป็นครั้งแรกในอุตสาหกรรมนี้ ซึ่งช่วยให้สามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้น 2 เท่า และ สามารถรองรับบัฟเฟอร์กราฟิกขนาดใหญ่ หรือ รองรับเนื้อที่ความจำสำหรับโปรโตคอลสแตกและ อัลกอริธึมเพื่อการสื่อสารที่ซับซ้อน ผลลัพธ์ที่ได้ คือการแสดงผลที่ราบรื่น และจำนวนรุ่นผลิตภัณฑ์ที่น้อยลง ในตลาดอุปกรณ์ควบคุมการสื่อสารปัจจุบันที่มีสินค้าวางจำหน่ายดาษดื่น

“ไมโครคอนโทรลเลอร์ MCU เหล่านี้มีหน่วยความจำรวมกันมากที่สุด เมื่อเทียบกันในวงการอุตสาหกรรม ซึ่งช่วยให้นักออกแบบมีเนื้อที่ความจำที่เพียงพอสำหรับการใช้งาน ด้วยความเร็วของหน่วยความจำที่แรงกว่าผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในท้องตลาดถึง 2 เท่าตัว” เดรกกล่าว “ทำให้การใช้งานร่วมกัน ระหว่าง MCU PIC32MZ DA และ MPLAB Harmony จะช่วยให้การออกแบบกราฟิก เกิดความง่ายดายอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน”

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไมโครคอลโทรลเลอร์ตระกูล PIC32MZ DA สามารถเข้าชมได้ที่ www.microchip.com/PIC32MZDA_Main681

การสนับสนุนการพัฒนา

ตระกูล PIC32MZ DA สนับสนุนการทำงานโดย MPLAB Harmony Integrated Software Framework, MPLAB X Integrated Development Environment (IDE), MPLAB XC32 Compiler for PIC32, MPLAB ICD 3 In-Circuit Debugger และ MPLAB REAL ICE(TM) In-Circuit Emulation System ซึ่งล้วนเป็นผลิตภัณฑ์ของไมโครชิพ

นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือเสริมหลายรายการ ประกอบด้วย

– PIC32MZ Embedded Graphics จับคู่ Stacked DRAM (DA) Starter Kit (DM320010)
– PIC32MZ Embedded Graphics จับคู่ Stacked DRAM (DA) Starter Kit (Crypto) (DM320010-C)
– PIC32MZ Embedded Graphics จับคู่ External DRAM (DA) Starter Kit (DM320008)
– PIC32MZ Embedded Graphics จับคู่ External DRAM (DA) Starter Kit (Crypto) (DM320008-C)

การวางจำหน่าย

อุปกรณ์ในตระกูล PIC32MZ DA มีหลากหลายแพคเกจให้เลือกสรร ได้แก่ 169-ball BGA, 176-pin LQFP และ

288-ball BGA สำหรับการใช้งาน external DDR2 โดยสามารถสั่งผลิตจำนวนมากได้ตั้งแต่บัดนี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อตัวแทนขายหรือตัวแทนจำหน่ายทั่วโลกที่ได้รับอนุญาตจากไมโครชิพ และสามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ที่ระบุถึงในข่าวประชาสัมพันธ์ฉบับนี้ได้ที่ microchipDIRECT ซึ่งเป็นช่องทางจำหน่ายออนไลน์ที่ใช้งานง่ายของไมโครชิพ หรือติดต่อตัวแทนจัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของไมโครชิพ

แหล่งข้อมูลและภาพ

สามารถดูรูปภาพความละเอียดสูงได้ที่ฟลิกเกอร์ หรือติดต่อกองบรรณาธิการ (สามารถนำไปเผยแพร่ได้ตามสะดวก):

– ภาพกราฟิกชิป: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/34316349240/sizes/l
– แผนภาพบล็อก: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/34316347030/sizes/l

เกี่ยวกับไมโครชิพ เทคโนโลยี

บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี จำกัด (NASDAQ: MCHP) เป็นผู้นำด้านการจัดหาโซลูชั่นไมโครคอนโทรลเลอร์ วงจรรวมแบบผสมสัญญาณ แอนะล็อก และ แฟลช-ไอพี ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนโดยรวมของทั้งระบบ และร่นระยะเวลาในการนำเสนอแอปพลิเคชันหลายพันรายการสู่ลูกค้าในตลาดทั่วโลก สำนักงานใหญ่ของไมโครชิพตั้งอยู่ที่เมืองแชนด์เลอร์ รัฐแอริโซนา บริษัทนำเสนอการสนับสนุนด้านเทคนิคที่เป็นเลิศพร้อมกับการขนส่งและคุณภาพที่เชื่อถือได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สามารถเยี่ยมชมเว็บไซต์ของไมโครชิพที่ www.microchip.com

หมายเหตุ: ชื่อและโลโก้ The Microchip, โลโก้ Microchip และ MPLAB เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ REAL ICE เป็นเครื่องหมายการค้าของ บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ ส่วนเครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดที่ระบุถึงในข่าวฉบับนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทที่เป็นเจ้าของ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ:

Daphne Yuen (Microchip): (+852) 2943 5115
(อีเมล: daphne.yuen@microchip.com)

รูปภาพ – https://photos.prnasia.com/prnh/20170522/1857445-1
คำบรรยายภาพ: มิติใหม่แห่งการแสดงผลกราฟิก