**ARIES Embedded stellt neues MCXL Referenz-IP-Design vor**

**Das Embedded Modul MCXL setzt auf Intel Cyclone 10 LP FPGAs und HyperBus-Technologie für industrielle Steuerung und Kommunikation**

Fürstenfeldbruck, 30. März 2022 – ARIES Embedded, Spezialist für Embedded-Services und -Produkte, erweitert das bewährte MCXL System-on-Module (SoM) um das neue Referenz-IP-Design. Das MCXL SoM basiert auf der Intel Cyclone 10 LP Familie und ist das erste FPGA-SoM mit HyperBus-Technologie. „Das neue Referenzdesign bietet allen Kunden entscheidende Vorteile, um das MCXL-SoM zu evaluieren oder eigene Entwicklungen zu starten“, erläutert Andreas Widder, Geschäftsführer von ARIES Embedded. „Das Design implementiert den VexRiscv (Open Source RISC-V Soft-Core), auf dem FreeRTOS läuft, sowie den Intel Triple Speed Ethernet MAC und die SLL MBMC IP.“ Das MCXL SoM stellt die Funktionalität der Cyclone 10 LP Familie auf einem kompakten Embedded Modul bereit. Intel Cyclone 10 LP FPGAs eignen sich ideal für kostensensitive Anwendungen, die eine immer geringere statische Leistung erfordern, während der Bedarf an skalierbarer Verarbeitungsbeschleunigung die Anforderungen an die Systemschnittstelle erhöht. Die große Bandbreite an industriellen Anwendungen umfasst die E/A-Erweiterung, Schnittstellen, Bridging, Sensorfusion und die industrielle Motorsteuerung.

**Einfacher und schneller Projektstart**

Für das MCXL Referenz-IP-Design sind drei Quartus-Projekte verfügbar: eins für den MCXL-S (SDRAM-Variante) und zwei für den MCXL-H (HyperBus-Variante). Alle implementieren einen RISC-V-Kern mit FreeRTOS, einen UART-Kern und GPIO, die zu den PMod-Anschlüssen und Gigabit-Ethernet unter Verwendung des Intel TSE MAC geroutet sind. Die mcxl\_h\_ethernet- und mcxl\_s\_ethernet-Projekte verwenden nur 128 KiB On-Chip-Speicher, um RAM für den RISC-V-Kern bereitzustellen. Das mcxl\_h\_ethernet\_hyperbus-Projekt implementiert auch den SLL HyperBus IP-Kern. Dieser ist mit einer kostenfreien, auf 30 Minuten begrenzten Testlizenz erhältlich und bietet zusätzliche 32 MiB HyperRAM und 128 MiB HyperFlash.

Zeichen: 2.071

**Technische Details:**

MCXL Referenz-IP-Design: https://github.com/ARIES-Embedded/mcxl-reference-designs

MCXL SoM: https://www.aries-embedded.com/system-on-module/fpga/cyclone-10lp-intel-fpga-mcxl-som-low-power-cost-sensitive

Keywords: Aries Embedded, Embedded System, FPGA, MCXL, System-on-Module, Industrie, industrielle Kommunikation, Bridging, Motorsteuerung, Sensorfusion, Intel, Cyclone 10 LP, Hyperbus

**Bilder**

|  |  |
| --- | --- |
| Ein Bild, das Text enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | Bild 1: Neues MCXL Referenz-IP-Design für MCXL von ARIES Embedded für Industrie-Anwendungen  Bildquelle: Shutterstock/ARIES Embedded  Download: https://www.ahlendorf-news.com/media/news/images/aries-embedded-mcxl-fpga-som-reference-ip-design-H.jpg |
|  | Bild 2: Andreas Widder ist Geschäftsführer der ARIES Embedded GmbH  Bildquelle: ARIES Embedded GmbH  Download: https://www.ahlendorf-news.com/media/news/images/aries-embedded-Andreas-Widder-H.jpg |

**Über ARIES Embedded**

ARIES Embedded bietet kundenspezifische Hardware- und Software-Entwicklung und Standardprodukte für Industrie und Landwirtschaft. Der Schwerpunkt des 2001 gegründeten Embedded-Spezialisten mit Sitz in Fürstenfeldbruck, Deutschland, liegt auf der FPGA-Technologie und Open-Source-Software. Das Angebot umfasst modulare Systeme für den flexiblen und schnellen Einsatz in funktionalen Prototypen, Pilotserien und der Serienproduktion. Im Kundenauftrag passt ARIES Embedded Standardprojekte individuell an Projektanforderungen an. Weitere Informationen unter www.aries-embedded.com.

ARIES Embedded GmbH

Schöngeisinger Str. 84

DE-82256 Fürstenfeldbruck

Fon: +49 8141 36 367 0

Fax: +49 8141 36 367 67

www.aries-embedded.com

info@aries-embedded.de

**Pressekontakt**

Mandy Ahlendorf

ahlendorf communication

ma@ahlendorf-communication.com

+49 89 41109402