



Pressemitteilung

Zürich, 17. Juli 2018

Enclustra Mercury™ XU5 SoC-Modul: Mehr Schnittstellen für die PL

Xilinx® Zynq® UltraScale+™ MPSoC-Modul mit zwei Speicherkanälen

Das Mercury XU5 SoC-Modul von Enclustra ist ein äusserst leistungsfähiges Multitalent. Basierend auf dem Xilinx Zynq UltraScale+ MPSoC vereint es 6 ARM Cores, eine Mali-400MP2 GPU, bis zu 10 GByte extrem schnelles DDR4 SDRAM, zahlreiche Standardschnittstellen, 178 User-I/Os und bis zu 256'000 LUT4-Äquivalente. Durch zwei unabhängige Speicherkanäle – je einer am PS und an der PL – ist eine Speicherbandbreite von bis zu 24 GByte/sec möglich.

Das Mercury XU5 MPSoC-Modul des FPGA-Spezialisten Enclustra verfügt über besonders viele Schnittstellen direkt an der FPGA Fabric: Neben einem Gigabit-Ethernet-Anschluss gibt es auch ein bis zu 2 GByte grosses DDR4 SDRAM. Natürlich verfügt das nur 56 × 54 mm grosse Modul über ein direkt am Processing-System angeschlossenes, bis zu 8 GByte grosses DDR4 ECC SDRAM, ein 16 GByte grosses eMMC Flash sowie diverse Standardschnittstellen wie Gigabit-Ethernet, USB 3.0, Display Port, SATA und SGMII. Sowohl das Processing-System als auch die FPGA-Matrix verfügen über PCIe® Gen2/3 ×4-Verbindungen.

Der in einem 16-nm-FinFET+-Prozess gefertigte Xilinx Zynq UltraScale+ MPSoC verfügt über 6 ARM® Cores: vier 64 bit ARM Cortex™-A53 mit einer Taktfrequenz von bis zu 1333 MHz und zusätzlich einen 600 MHz schnellen 32 bit ARM® Dual-Core Cortex™-R5. Die Prozessoren werden unterstützt von einer Mali™-400MP2 GPU sowie einem H.264/H.265 Video Codec (EV Varianten).

Referenzdesign und Linux auf Knopfdruck

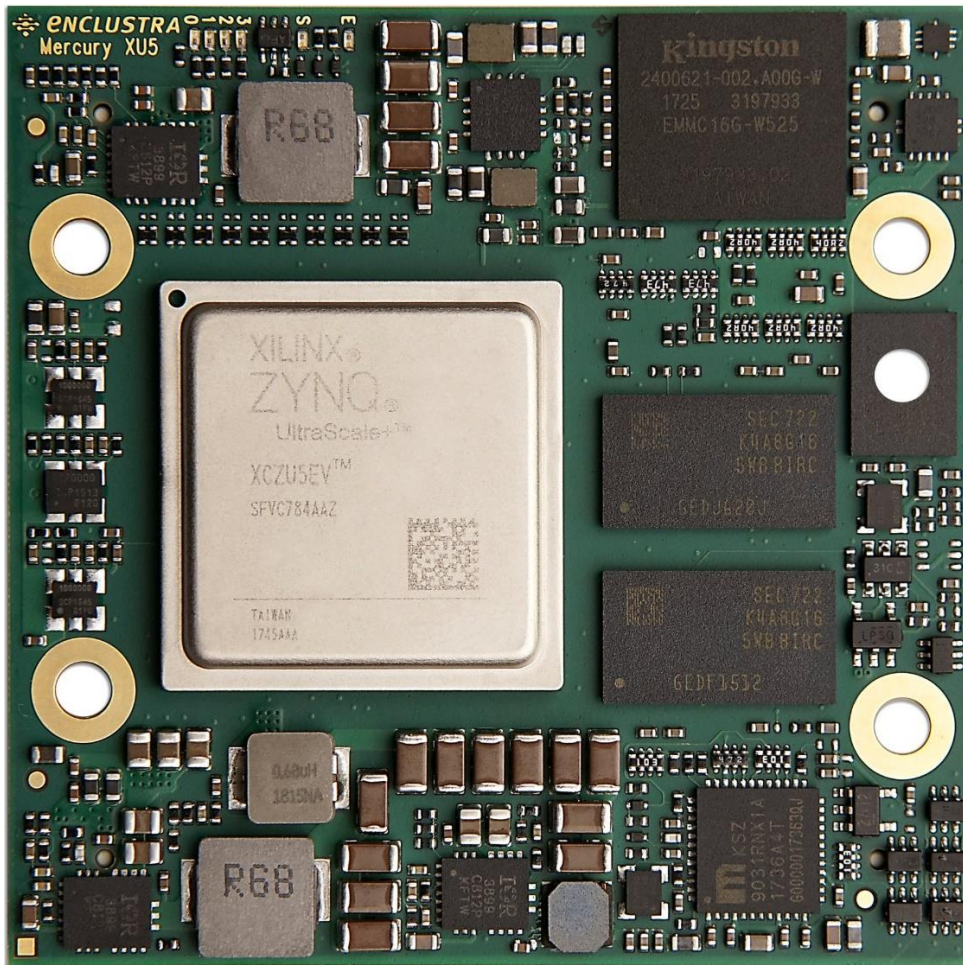
Enclustra bietet für seine Produkte einen umfassenden Design-In-Support. In Kombination mit dem Mercury PE1-200 Base Board bildet das Mercury XU5

eine leistungsfähige Entwicklungs- und Prototypenplattform. Der FMC LPC-Stecker auf dem Mercury PE1-200 eröffnet das grosse Angebot an Aufsteckkarten verschiedenster Hersteller. Verfügbar sind zum Beispiel Karten mit ADCs, DACs, Leistungsstufen für die Motoransteuerung oder für RF-Anwendungen.

Die ausführliche Dokumentation und das Referenzdesign machen die Inbetriebnahme einfach. Neben dem User Manual sind das User-Schema, ein 3D-Modell (STEP), der PCB Footprint (Altium®, OrCAD®, PADS®, EAGLE®) sowie die Leitungslängen der IO-Signale verfügbar.

Mit dem Enclustra Build Environment lässt sich für die Enclustra-SoC-Module mit integriertem ARM-Prozessor Linux im Handumdrehen kompilieren. Über eine grafische Oberfläche werden Modul und Base Board ausgewählt. Danach lädt das Enclustra Build Environment den passenden Bitstream, First Stage Boot Loader (FSBL) und die benötigten Quellcodes herunter. Anschliessend wird U-Boot, Linux und das auf BusyBox basierte Root-Dateisystem kompiliert.

Dank des Familienkonzepts mit kompatiblen Steckverbindern ist es möglich, auf demselben Base Board verschiedene Modultypen einzusetzen. Wird zum Beispiel kein ARM-Prozessor benötigt, kann stattdessen das Mercury KX1 FPGA-Modul auf demselben Base Board verwendet werden.



Das Mercury XU5-Modul von Enclustra basiert auf dem Xilinx Zynq UltraScale+ MPSoC und verfügt über eine Speicherbandbreite von bis zu 24 GByte/sec (Bild: Enclustra GmbH)

Über die Enclustra GmbH

Enclustra ist ein innovatives und erfolgreiches Schweizer FPGA-Design-Unternehmen.

Mit dem FPGA Design Center erbringt Enclustra Dienstleistungen im gesamten Spektrum der FPGA-basierten Systementwicklung: von Highspeed-Hardware über HDL-Firmware bis zu embedded Software, von der Spezifikation über die Implementation bis zur Prototypenproduktion.

Mit dem FPGA Solution Center entwickelt und vertreibt Enclustra hochintegrierte FPGA-Module sowie FPGA-optimierte IP-Cores.

Mit der Spezialisierung auf die zukunftssträchtige FPGA-Technologie und einem breiten Anwendungswissen kann Enclustra in vielen Bereichen mit minimalem Aufwand optimale Lösungen bieten. Weitere Informationen finden Sie hier: www.enclustra.com

Download: [Pressekit \[ZIP\]](#)

Pressekontakt:

Enclustra GmbH

Patrick Müller

VP Marketing

Räffelstrasse 28

8045 Zürich

Schweiz

Tel. +41 43 343 39 33

www.enclustra.com

patrick.mueller@enclustra.com

Leserkontakt:

Enclustra GmbH

Räffelstrasse 28

CH-8045 Zürich

Schweiz

Tel. +41 43 343 39 43

www.enclustra.com

info@enclustra.com

Alle Preise ohne Gewähr. Preisänderungen bleiben vorbehalten. Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden und sind nicht verpflichtend für die Enclustra GmbH. Alle Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Rechteinhaber. Copyright © 2018 Enclustra GmbH. Alle Rechte vorbehalten.