



## Pressemitteilung

Zürich, 19. Januar 2018

*Enclustra Mercury+™ XU1 SoC Modul: Mehr Leistung geht nicht*

### **Das Xilinx® Zynq® UltraScale+™ SoC Modul für alle Fälle**

*Das Mercury+ XU1 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 4 GByte extrem schnelles DDR4 ECC SDRAM, zahlreiche Standardschnittstellen, 294 User-I/Os und bis zu 747'000 LUT4-Äquivalente. Damit bietet das Mercury+ XU1 das Maximum der zur Zeit möglichen Leistung auf einer Fläche kleiner als eine Kreditkarte.*

Mit dem Mercury+ XU1 präsentiert der FPGA Spezialist Enclustra an der Embedded World 2018 auf dem Stand 3-210 das wohl schnellste und universellste Xilinx Zynq UltraScale+ MPSoC basierende SoC Modul. Das Mercury+ XU1 bietet eine enorme Rechenleistung: Die in einem 16 nm FinFET+ Prozess gefertigte programmierbare Logik mit bis zu 747'000 LUT4-Äquivalenten wird von einem 64 Bit ARM® quad-core Cortex™-A53 mit bis zu 1333 MHz Taktfrequenz und einem 32 Bit ARM dual-core Cortex-R5 mit 533 MHz Taktfrequenz ergänzt. Neben den gängigen Standardschnittstellen stehen bis zu 4 GByte DDR4 ECC SDRAM mit einer Bandbreite von 19.2 GByte/s, 16 GB eMMC Flash sowie 64 MByte quad SPI Flash zur Verfügung – und dies alles auf einer Fläche von nur 74 x 54 mm.

Zusätzlich zu den 294 User-I/Os verbinden 16 MGTs mit je bis zu 12.5 Gbit/sec Datenrate, ein PCIe® Gen2 x4, zwei USB 3.0 sowie zwei Gigabit Ethernet Anschlüsse das Mercury+ XU1 mit der Aussenwelt. Für den Betrieb wird nur eine einzige Versorgungsspannung zwischen 5 und 15 Volt benötigt.

### **Referenzdesign und Linux auf Knopfdruck**

Enclustra bietet für seine Produkte einen umfassenden Design-In-Support. In Kombination mit dem Mercury+ PE1-300 oder Mercury+ PE1-400 Base

Board bildet das Mercury+ XU1 eine leistungsfähige Entwicklungs- und Prototypenplattform. Die zwei LPC Stecker auf dem Mercury+ PE1-300 beziehungsweise der eine HPC-FMC Stecker auf dem Mercury+ PE1-400 eröffnen das grosse Angebot an Aufsteckkarten verschiedenster Hersteller. So sind zum Beispiel Karten mit ADCs, DACs, Leistungsstufen für die Motoransteuerung oder für RF-Anwendungen verfügbar.

Die ausführliche Dokumentation und das Referenzdesign machen die Inbetriebnahme zur Leichtigkeit. 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 dem Familienkonzept mit kompatiblen Steckverbindern können auf demselben Base Board verschiedene Modultypen eingesetzt werden. Wird zum Beispiel kein ARM-Prozessor benötigt, kann stattdessen das Mercury+ KX2 FPGA Module auf demselben Base Board verwendet werden.



*Das Mercury+ XU1 ist das leistungsfähigste SoC Modul von Enclustra das auf dem Xilinx Zynq UltraScale+MPSoC basiert. (Bild: Enclustra GmbH)*

## **Über 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 high-speed 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 breitem Anwendungswissen kann Enclustra in vielen Bereichen mit minimalem Aufwand optimale Lösungen bieten. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.enclustra.com](http://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](http://www.enclustra.com)

[patrick.mueller@enclustra.com](mailto:patrick.mueller@enclustra.com)

**Leserkontakt:**

Enclustra GmbH

Räffelstrasse 28

CH-8045 Zurich

Schweiz

Tel. +41 43 343 39 43

[www.enclustra.com](http://www.enclustra.com)

[info@enclustra.com](mailto: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 Enclustra GmbH. Alle Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Rechteinhaber. Copyright © 2018 Enclustra GmbH. Alle Rechte vorbehalten.