



Mit FPGA-Modulen schneller auf den Markt: Andromeda System-on-Module: Die neue Enclustra Modulfamilie



Der neue Andromeda SoM-Formfaktor von Enclustra deckt das gesamte Leistungsspektrum ab: Von kompakt bis high-performance.

Deutschland, 15. März 2023. FPGAs sind für viele Anwendungen die optimale Lösung. FPGA- und SoC-Module von Enclustra senken den Entwicklungsaufwand und die Gesamtkosten (TCO) dieser leistungsfähigen Technologie deutlich. In Kombination mit dem langjährigen und tiefen FPGA-Know-how des Enclustra Engineering-Teams kann die Entwicklungszeit vieler Projekte von Jahren auf wenige Monate reduziert werden.

FPGAs erobern immer mehr Anwendungsbereiche, was angesichts ihrer enormen parallelen Leistung, Flexibilität und Skalierbarkeit kein Wunder ist. Von einfachen Schnittstellenbausteinen bis hin zu kompletten Systemen mit integrierten ARM-Prozessoren und Multi-Gigabit-Schnittstellen: Die Möglichkeiten von FPGAs sind nahezu unbegrenzt. Mit einem Standard-FPGA- oder SoC-Modul – sei es auf Basis eines AMD-Xilinx, Intel oder Microchip SoCs – ist der Einstieg in die FPGA-Technologie schnell und einfach. Mit den Design-In Kits bietet Enclustra eine fertige Lösung, um jedes FPGA-basierte Projekt in wenigen Minuten zu starten.

Die technologiespezifische Komplexität von FPGAs kann mit einem leistungsfähigen Standard-FPGA- oder SoC-Modul, wie Enclustra sie anbietet, gekapselt werden. Dadurch wird das Hardware-Design sogar deutlich einfacher als bei Verwendung eines herkömmlichen Mikrocontrollers oder DSP. Der Einsatz eines FPGA- oder SoC-Moduls ist vor allem für kleine und mittlere Stückzahlen interessant, kann aber auch für hochvolumige Produkte attraktiv sein.

Das Rad nicht neu erfinden

FPGA- und SoC-Module bieten viele Vorteile gegenüber Chip-Down-Designs. Die hohe Produktionsmenge von FPGA- oder SoC-Modulen von der Stange reduziert deren Kosten und bietet gleichzeitig eine bewährte und zuverlässige Lösung. Da verschiedene Pin-kompatible Module im gleichen Formfaktor verfügbar sind, kann ein Produkt auch in einem späten Entwicklungsstadium problemlos mit einem leistungsfähigeren Modul ausgestattet werden. Dank der hohen Funktionsdichte der FPGA-Module wird auch die Komplexität des Base-Boards reduziert, was die Entwicklung schneller und kostengünstiger macht.

Die neue Andromeda SoM-Familie: Höchste Skalierbarkeit

Mit der neuen Andromeda System-on-Module (SoM) Produktfamilie stellt Enclustra den Formfaktor der nächsten Generation vor. Die modulare und skalierbare FPGA System-on-Chip (SoC) Familie unterstützt drei Größen: S (40 × 56 mm), M (52 × 66 mm) und L (80 × 64 mm) mit 2 bis 6 Hochleistungssteckern mit bis zu 780 I/Os.

Zwei AMD-Xilinx Zynq UltraScale+ MPSoC basierte Module sind bereits verfügbar: Das Andromeda XZU65 (Bild 1) und das Andromeda XZU90 (Bild 2).



Bild 1: Andromeda XZU65 - Vorder- und Rückseite; kleiner Formfaktor: 68 × 52 mm

Das Enclustra Andromeda XZU90 SoM basiert auf dem Xilinx's Zynq UltraScale+ MPSoC. Mit 686 I/Os ist es für Höchstleistungsanwendungen optimiert.



Bild 2: Andromeda XZU90 - Vorder- und Rückseite; kleiner Formfaktor: 80 × 64 mm

Drei weitere Varianten werden noch dieses Jahr verfügbar sein: Das Andromeda XZU30 im kompakten S-Formfaktor, das Andromeda XZU70 (L) sowie das Andromeda XRU50, basierend auf dem AMD-Xilinx ZU48DR RFSoc Chip.

Referenzdesign und Linux auf Knopfdruck

Enclustra bietet eine breite Design-in-Unterstützung für seine Produkte an. Die ausführlichen Dokumentationen, Referenzdesigns und Application Notes machen den Einstieg leicht. Schemas, 3D-Modelle, PCB-Footprints sowie eine Tabelle mit den Leitungslängen runden das Angebot ab.

Für die Erstellung eines Board Support Package (BSP) auf Basis von PetaLinux bietet Enclustra eine ausführliche Anleitung an. Auch die notwendigen Anpassungen für die verschiedenen Boot-Modi (QSPI, eMMC, SD Card) werden detailliert erklärt.

Über Enclustra GmbH

Enclustra ist ein innovatives, dynamisches und wachsendes Unternehmen für FPGA-Design mit Hauptsitz in Zürich, Schweiz, und Niederlassungen in Deutschland, Frankreich, USA und China.

Als führendes Unternehmen im Bereich FPGA-Design und -Entwicklung bietet Enclustra ein Produktportfolio von FPGA-basierten Elektronikmodulen und FPGA-optimierten IP-Lösungen für Industriekunden und F&E-Organisationen. Parallel dazu bietet Enclustra führende Ingenieurdienstleistungen im Bereich FPGA-Systemdesign an, die das gesamte Spektrum der FPGA-basierten Systementwicklung abdecken: von High-Speed-Hardware oder HDL-Firmware bis hin zu Embedded Software, von Systemdesign, Spezifikation und Implementierung bis hin zum Prototyping.

Durch den Einsatz unserer Expertise in modernster FPGA-Technologie und vielfältigem Anwendungswissen liefert Enclustra hochleistungsfähige Lösungen für verschiedene Branchen, minimiert den Entwicklungsaufwand und beschleunigt Ihre Time-to-Market.

Medienkontakt:

Enclustra GmbH

Monica Sanchez Meza

Leiterin Globales Marketing

Enclustra GmbH | FPGA Lösungen

Räffelstrasse 28 | CH-8045 Zürich | Schweiz

Telefon: +41 44 244 39 43

monica.sanchezmeza@enclustra.com |

www.enclustra.com

Folgen Sie uns auf [LinkedIn](#), [X](#), und [YouTube](#).

Die auf dieser Webseite enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Das tatsächliche Produkt kann von den auf dieser Webseite gezeigten Bildern abweichen.

Alle Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Copyright © 2024 Enclustra GmbH. Alle Rechte vorbehalten.