

EU-Prozessor-Testchip

Die European Processor Initiative (EPI) hat einen ersten Chip-Prototyp fertig: Den EPAC1.0 mit sieben Beschleunigern.

Im Rahmen der European Processor Initiative (EPI) kooperieren zahlreiche Institute und Firmen bei der Entwicklung „hiesiger“ Prozessortechnik. Ein erster Meilenstein ist der von GF (ehemals Globalfoundries) mit 22-Nanometer-Technik gefertigte EPAC1.0. EPAC steht für das Teilprojekt European Processor Accelerator, dessen Kooperationspartner mehrere unterschiedliche Rechenbeschleuniger entwickeln. Sie sollen später als zusätzliche „Kacheln“ (Tiles) in andere Prozessoren eingebaut werden. Im EPAC1.0 stecken insgesamt sieben Tiles aus drei unterschiedlichen Beschleunigern. Vier sind Vektorprozessoren (VPU) mit RISC-V-Kernen, zwei weitere belegt der Stencil

and Tensor Accelerator (STX) und eine der Variable Precision Processor (VRP). SERDES-Einheiten verknüpfen die Tiles mit anderen Funktionsblöcken über ein Network-on-Chip (NoC).

Laut EPI ließen sich die ersten EPAC1.0-Chips bereits erfolgreich in Betrieb nehmen. Gefertigt werden sie im GF-Prozess „22FDX“ auf Fully-Depleted-Silicon-on-Insulator-(FD-SOI-)Wafeln, die ebenfalls aus Europa kommen (Soitec). Als nächster Schritt ist die Fertigung mit 12-Nanometer-Strukturen geplant.

Parallel entwickelt unter anderem die Firma SiPearl europäische Technik für Allzweckprozessoren (General Purpose Processor, GPP); hier erwartet man 2022 den ersten 7-Nanometer-Chip „Rhea“ mit

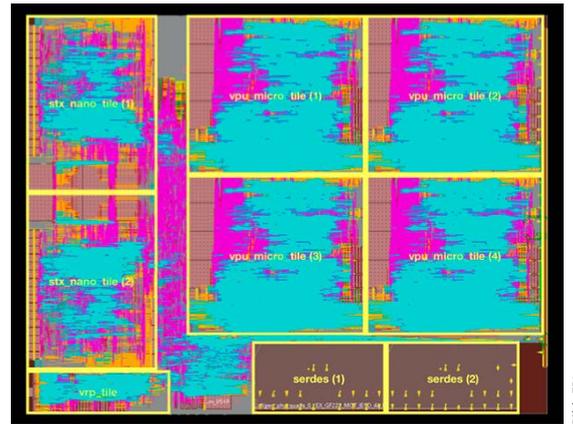


Bild: EPI

Der EPAC1.0-Testchip der European Processor Initiative enthält sieben Rechenbeschleuniger sowie SERDES-Einheiten für ein Network-on-Chip.

unter anderem 72 ARM-Neoverse-Kernen. Der EPI-Kooperationspartner Barcelona Supercomputer Center (BSC) arbeitet mit anderen Instituten zusätzlich am eProcessor, einem starken RISC-V-Kern mit Out-of-Order-Architektur. (ciw@ct.de)

Rundes Einbau-(Raspi-)Display

Als Anzeige und – mit Touchsensor – auch als Eingabegerät in Industriesteuerungen, Verkaufsautomaten, digitalen Werbetafeln oder auch Smart-Home-Geräten gedacht ist ein **rundes Einbau-Display mit 3,4 Zoll** (8,6 Zentimetern) Durchmesser. Das „POS-I-PRO“ zeigt je 800 Pixel in Höhe und Breite an, die Leuchtdichte gibt Distributor Distec mit bis zu 350 cd/m² an.

Ein O-Ring dichtet bei der Montage das Display gegen die Frontplatte ab. Bildsignale nimmt das POS-I-PRO via Micro-

HDMI-Buchse entgegen, eine USB-C-Buchse dient der Stromversorgung und liefert die Touchscreen-Sensordaten. Als Variante gibt es das POS-I-PRO im Paket mit einem bereits anmontierten Raspberry Pi 4B mit 4 GByte RAM. Ohne Raspi kostet das POS-I-PRO 145 Euro.

(ciw@ct.de)



Bild: Distec

Das runde Display POS-I-PRO ist zum Einbau in Schalttafeln oder Verkaufsautomaten gedacht und optional mit einem anmontierten Raspberry Pi 4B lieferbar.