

Evatronix hat den deutschen Markt im Visier

IP-Cores und Designservice, made in Polen

Das polnische Unternehmen Evatronix hat sich auf die Entwicklung von IP-Cores spezialisiert. Außerdem bietet das Unternehmen Design als Dienstleistung an. Jetzt will Evatronix mit diesem Portfolio den deutschen Markt adressieren.

»Der Vorteil von Evatronix lässt sich leicht erklären: Wir bieten hohe Qualität zu günstigen Preisen«, erklärt Wojciech Sakowski, President und CSO (Chief Strategy Officer) von Evatronix. Das Unternehmen konzentriert sich auf drei Bereiche: die Entwicklung von IP-Cores, den Wiederverkauf von CAD- und EDA-Systemen und das Design als Dienstleistung.

Der umsatzstärkste Bereich, dem auch die meisten Mitarbeiter zugeordnet sind, ist die IP-Core-Entwicklung. Sakowski: »Unsere 8-Bit-MCU-Cores, die auf der 8051-Architektur von Intel basieren, eignen sich für eine Vielzahl von Embedded-Anwendungen.« Die einzelnen Familienmitglieder unterscheiden sich durch die Taktfrequenz und durch unterschiedliche Peripherie. »Außerdem haben wir diverse Cores entwickelt, die als Ersatz für Zilogs Z80-Chip-Familie genutzt werden können«, fährt Sakowski fort.

Für Anwendungen, bei denen wenig Platz zur Verfügung steht, bietet Evatronix kleine Mikrocontroller-Cores, die kompatibel zu Microchip-ICs sind. Geht es um höhere Leistungsfähigkeit, kann Evatronix auf seine zwei 16-Bit-Prozessor-Cores zurückgreifen. Einer der beiden Cores ist kompatibel zum MC68000-Prozessor von Motorola, auf dem anderen ist der Befehlssatz eines 80186-Mikrocontrollers implementiert, plus viel Peripherie. Außerdem hat das Unternehmen einen 16-Bit-Festkomma-DSP-Core entwickelt, der kompatibel zum TMS320C25 von Texas Instruments ist. Für eine effektive Implementierung von Fließkomma-Operationen gibt es numerische Co-Prozessoren.

Darüber hinaus verfügt Evatronix auch über diverse serielle Schnittstellen-Cores (z.B. I²C, USB1.1, USB 2.0) und Datenkommunikations-Cores (z.B. LAN-Controller gemäß den Anforderungen nach IEEE 802.3, Gigabit-Ethernet-Media-Access-Controller). Im Programm sind aber auch Core-Versionen, die eine AMBA-Schnittstelle haben (z.B. MAC, CUSB, 24-Bit Timer/Counter, Bus Controller für I²C), was eine leichte Integration in Systemen mit ARM-Prozessoren ermöglicht, und Firm-IP-Cores für die FPGAs von Altera und Xilinx. In diesem Fall erhält der Kunde eine Netzliste anstatt des RTL-Quell-Codes. Einige der Cores sind laut Sakowski auch über die Xilinx Alliance-CORE- und die Altera-AMPP-Programme erhältlich.

Sakowski: »Wir liefern unseren Kunden Soft- und Firm-IPs und beachten bei deren Entwicklung die Wiederverwendbarkeitsregeln und Richtlinien, die Michael Keating von Synopsys und Pierre Bricaud von Mentor Graphics in ihrem Reuse-Methodology-Handbuch aufgestellt haben.« Damit könne der Kunde sein Time-to-Market deutlich verkürzen. Evatronix nutzt in seinem Entwicklungsprozess mehrere Simulatoren (Modelsim, ActiveHDL) und Synthesizer (Leonardo, Synplify und FPGA Compiler II). »Damit können wir sicher sein, dass unsere Modelle zu den Entwicklungsumgebungen unserer Kunden kompatibel sind«, sagt Sakowski.

Seit kurzem bietet Evatronix die Entwicklung auch als Dienstleistung an. Das erleichtere den Zugang zu Kunden, was enorm wichtig sei, weil man damit sehen könne, was der Markt braucht,

erläutert Sakowski. Der Bereich Designservices umfasst folgende Aktivitäten:

- Entwicklung von Simulationsmodellen (Test-Benches und funktionale Bus-Modelle-BFM),
- synthetisierbare Modelle (in VHDL oder Verilog),
- FPGA-Entwicklungen.

Alle Evatronix-IPs wurden in FPGAs getestet, dementsprechend hat die Firma eine Menge Erfahrung in der Applikation von FPGA-Technologien. Folgende FPGA-Familien stehen dabei im Mittelpunkt: Altera (Flex, Apex, Acex), Xilinx (Virtex, Virtex-E, Spartan-II) und seit einigen Monaten auch Actel-FPGAs. Evatronix fungiert auch als Third-Party-Design-Center in den Programmen ACAP (Altera Consultants Alliance Program) und Xilinx XPERTS.

In der Gruppe der 30 Ingenieure, die Evatronix beschäftigt, befinden sich viele, die Erfahrung mit Embedded-Systems-Projekten gesammelt haben. Deshalb hat man sich 2001 entschlossen, seinen Designservice zu erweitern, »und zwar mit kompletten Embedded-Systemen«, erklärt Sakowski. Dabei wird auch eine Programmierung in C/C++ geboten (mit IAR- und Tasking-Compilern), außerdem die Entwicklung von Hardware (basierend auf 8- und 16-Bit-MCUs, z.B. Atmels AVR-RISC-IC, TIs MSP430-Familie), analoges Design, Low-Power-



Wojciech Sakowski, Evatronix

»Für ein kürzeres Time-to-Market können unsere Kunden unsere IP-Cores und unseren Designservice nutzen.«

Design und Multilayer-Mixed-Signal-Leiterplattendesigns. In den letzten zehn Jahren wurden bereits mehr als 100 Projekte für über 30 Kunden aus verschiedenen Märkten realisiert, angefangen bei medizinischem Equipment, über Telekommunikations- und Automotive-Anwendungen, bis hin zu industriellen Applikationen.

»Wenn eine hohe Performance gefordert ist und die entsprechenden Stückzahlen vorhanden sind, dann ist ein SoC die beste Lösung. In solch einem Fall ist unser IP-Portfolio für ein schnelles Design sehr hilfreich«, erläutert Sakowski. Evatronix arbeite hier mit führenden europäischen ASIC-Designhäusern und Halbleiterherstellern zusammen, um die eigenen Designmöglichkeiten zu ergänzen. (st) ■



Evatronix

Das Unternehmen (www.evatronix.pl) wurde 1991 in Bielsko-Biala in Polen gegründet. Damals fungierte Evatronix als Reseller von CAD- und EDA-Systemen auf dem polnischen Markt. Laut Wojciech Sakowski hat sich das Geschäftsmodell aber geändert: Seit 2001 verdient das Unternehmen sein Geld zum großen Teil mit dem Verkauf von selbst entwickelten IP-Cores.

Derzeit arbeiten rund 40 Mitarbeiter bei Evatronix, die auf zwei Standorte verteilt sind: Bielsko-Biala (Hauptsitz) und Gliwice (Entwicklungsabteilung). Der meiste Umsatz (65 Prozent) wird in Asien erzielt, 25 Prozent kommen aus den USA und 10 Prozent aus Europa. Partner von Evatronix ist CAST, der sich weltweit mit dem Verkauf der Produkte beschäftigt. (st)