

hinter sich und bietet heute als fab-less-Unternehmen besonders differenzierbare Silizium-, Software- und Subsystem-Lösungen für die Marktbereiche Industrie, Telekomm, Netzwerke und Speicher an. Zum Produktportfolio gehören unter anderem ICs für ein Power-Management, Interface-Schaltkreise, Kommunikations-ICs, Speicher-Optimierungen und Sicherheitslösungen für Datennetze. Firmenübernahmen festigten die Marktposition von Exar, so zum Beispiel die Übernahmen von Galazar Networks und hi/fn im Jahr 2009 und davor in 2007 die Firma Sipex, ein Spezialist von Analog-ICs.

Systemen, Routern und dergleichen. Unterstützt werden bekannte Bus-Interfaces, wie ISA, VLIO, I2C und SPI. Beim XRP7724 handelt es sich um die aktuellste Version eines programmierbaren Powersystem-ICs, dessen Spannungs- und Strombereiche (4,75 – 25 V) erweitert wurden und der ein SMBus-gerechtes I2C-Interface sowie unabhängig gesteuerte Kanalfrequenzen aufweist. Die firmeneigene „Digital Pulse Frequency Modulation“ Technologie (DPFM) senkt zusammen mit einem LDO den Standby-Strom.

Weitere Merkmale des Power-Management-ICs sind integrierte Gate-Treiber

reich die Spracherkennung mit der eigenen NOR-Flash Speichertechnologie zu integrieren. Kispert: „Diese speicherintensiven Systeme müssen, wie zum Beispiel in der Spracherkennung, Daten schnell durchsuchen und genaue Resultate liefern. Speicher sind hierbei noch der schwache Punkt und benötigen eine bessere Integration mit der Logik. Spansion baut auf der eigenen NOR-Flash Speichertechnologie mit ihrer schnellen Lese-Performance und instant-on Technik auf, um den besagten Anforderungen gerecht zu werden. Wir verwenden einen weiten Datenbus, um Flash und

„Der sich gerade entwickelnde Markt der Pico-Projektoren wird das soziale Interaktion neu definieren, aber Kosten waren bisher die größte Behinderung bei dieser Adaption. Unsere Pico-Projektor Technologie bietet hier die beste Kostenlösung, die sich von Kunden problemlos den speziellen Anforderungen anpassen lässt.“

www.intersil.com/Picoprojector/PicoqHD.asp

Vivado Design Suite

Mit der Vivado Design Suite von Xilinx können Systementwickler nicht nur das Design von programmierbarer Logik und E/A, sondern auch die Integration programmierbarer Systeme signifikant beschleunigen, wobei auch die Implementierung

ten warteten bis heute auf eine FPGA-Lösung, die ihren Wünschen nach besonderer Designflexibilität und extrem kurzen Entwicklungszyklen (Time-to-Market) besser entspricht als bisher. Weit im Vordergrund der Überlegungen stehen dabei Leistungsverbrauch, Logikkapazität, Kosten und ein besonders kleiner Formfaktor sowie die erweiterte Sensorik von Smartphones, bei der sogenannte Companionchips wertvolle Dienste leisten. Die Lösung dieses Problems bietet Lattice Semiconductor nunmehr in Form eines Produktes von der Firma SiliconBlue, die von Lattice erst kürzlich übernommen wurde. Das Produkt iCE65 mobileFPGA gibt es jetzt in zwei Serien. Die L-Serie wurde für Applikationen mit besonders niedrigem Stromverbrauch optimiert (12 µW), wird mit einem 65-nm CMOS-Prozess hergestellt, kann bis 256 MHz getaktet werden und bietet eine flexible Schaltmatrix (fabric). Das reprogrammierbare FPGA bietet zudem bis zu 128 kb RAM sowie verschiedene Gehäuseoptionen. Die P-Serie bietet gegenüber der L-Serie zusätzliche Leistungsmerkmale. Dazu gehört ein PLL (533 MHz, 100 µA) für Applikationen mit Displays, SERDES und Speicher-Interfaces. Das LVDS-Interface funktioniert bis 350 Mbps und unterstützt eine Video-Auflösung von 1.024x600. Hinzu kommen wählbare E/A-Bänke, die für 3,3 V; 2,5 V oder 1,8 V ausgelegt sind. www.latticesemi.com

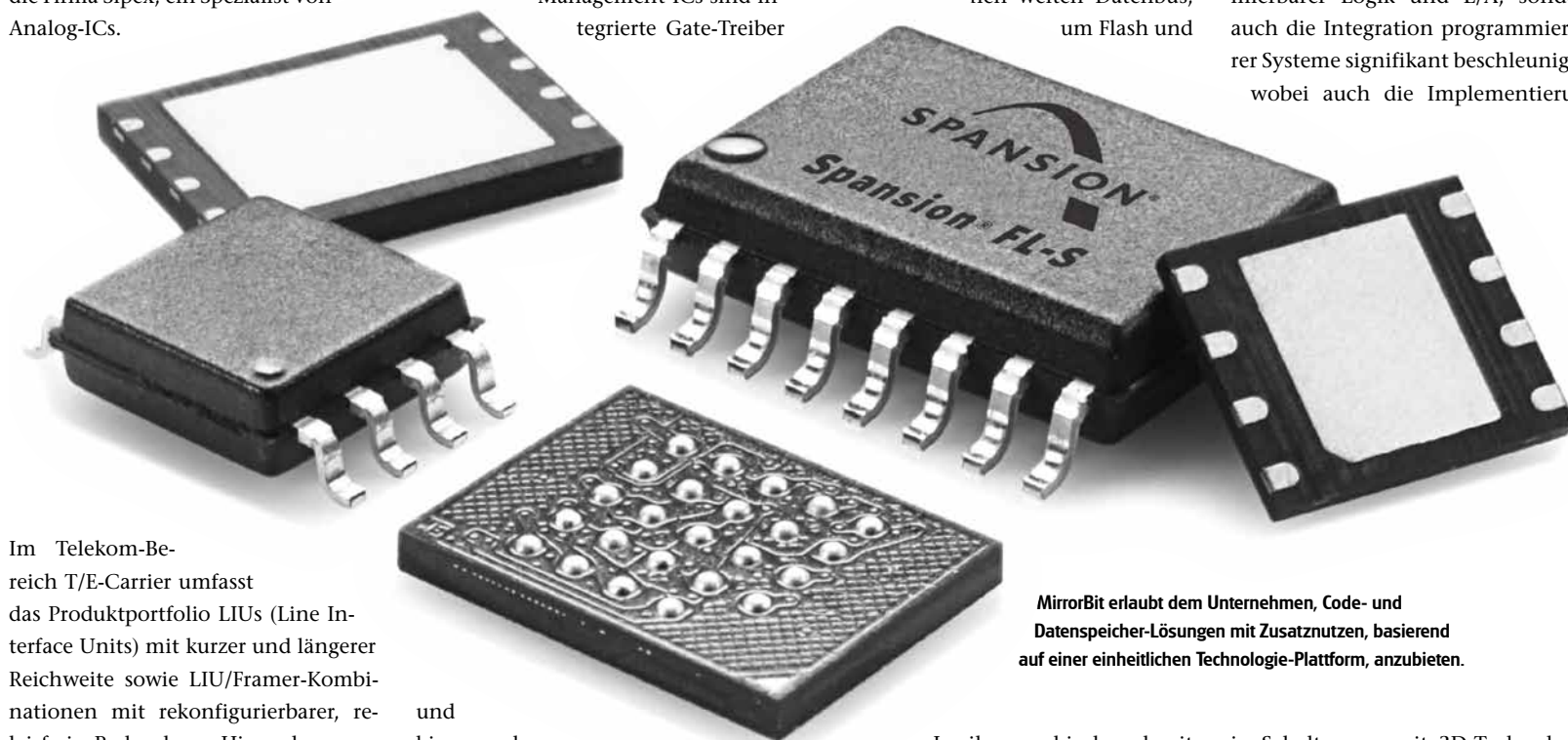
Si-erprobte IPs für SoC-Entwickler

Für SoC-Entwickler ist die Beurteilung, der Erwerb und die Implementierung von IPs mit so manchen Problemen verknüpft, die das Time-to-Market der eigenen Endprodukte oft genug infrage stellen. IPExtreme, mit Sitz in Campbell, Kalifornien und einem Designzentrum in München, bietet im Halbleitermarkt eine professionelle Brokerfunktion in Sachen IPs an. IPs von den „großen“ Halbleiterunternehmen können durch IPExtreme von Interessenten problemlos erworben werden, zum Vorteil beider Seiten: Das IP-Lizenzgeschäft wird den Anbietern abgenommen, die sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können und die Käufer verhandeln mit einem sachkundigen Zwischenhändler, der alle Aspekte des IP-Transfers beherrscht. Die angebotenen IPs sind herstellungserprobt, lassen sich zu jeder Foundry transferieren und mit jedem Design-Flow eines EDA-Tools verarbeiten. Die skalierbare und sichere Plattform Xena bietet den IP-Lieferanten die Möglichkeit, deren IPs effizient zu managen und zu verteilen und die Nutzer zu unterstützen, während der Interessent auch im CoreStore, nach Sachgruppen geordnet, seine Auswahl treffen kann. **Warren Savage**, Präsident und CEO: „Ich gehe davon aus, dass der IP-Markt in den kommenden drei bis fünf Jahren weiter wachsen wird. Und mit unserer Xena-Technologie, die IPs auf globaler Basis sicher liefert, werden wir uns im Zentrum dieses Geschehens befinden.“

www.ip-extreme.com

Low-Power FPGAs für die gesamte Mobiltechnik

Programmierbare Logik gibt es ja schon seit einiger Zeit, aber die Designer von elektronischen Handgerä-



MirrorBit erlaubt dem Unternehmen, Code- und Datenspeicher-Lösungen mit Zusatznutzen, basierend auf einer einheitlichen Technologie-Plattform, anzubieten.

Im Telekom-Bereich T/E-Carrier umfasst das Produktportfolio LIUs (Line Interface Units) mit kurzer und längerer Reichweite sowie LIU/Framer-Kombinationen mit rekonfigurierbarer, relaisfreie Redundanz. Hinzu kommen T3/E3 physikalische Interface-Lösungen (Ein- und Mehrkanallösungen) mit integrierter LIU-Logik und Jitter-Dämpfung. Das Produktprogramm im Bereich SONET/SDH umfasst unter anderem Mixed-Signal-Takt und CDR-Schaltungen (Clock and Data Recovery) und verarbeitet Datenraten von 155 Mb/s bis 40 Gb/s für den effizienten Transport in Glasfasernetzen. Der Bedarf an immer schnelleren Datenübertragungen mündete in der Entwicklung des OTN-Protokolls (Optical Transport Networks), das Übertragungen auf längeren Strecken mit Datenraten von 2,5 Gb/s bis über 100 Gb/s realisiert. Exar entwickelt in diesem Bereich eine Reihe von ICs, die das effiziente Mapping von Ethernet, SONET/SDH, OTN, Video, Speicherung und Datenservices auf OTN-Netzen sicherstellen. Auch Exar betrachtet Ethernet als eines der am meisten implementierten Interfaces für das Internet als auch für den allgemeinen Datentransfer. Das Unternehmen konzentriert sich hier mit seinen Produktentwicklungen auf Ethernet über PDH (EoPDH), Ethernet over SONET/SDH (EoS) und Ethernet over OTN, um ein effizientes Mapping von Ethernet-Datenpaketen in Transportnetzen mit flexibler Bandbreite zu gewährleisten. Das UART-Produktprogramm sowie die seriellen Transceiver haben inzwischen einen signifikanten Marktanteil in der Industrie, Telekommunikation und bei Consumerprodukten erreicht, wie zum Beispiel bei POS-Systemen, Prozesssteuerungen, Herstellungsautomatisierungen, Servern, embedded

und bis zu sechs GPIO-Anschlüsse. Mit dem PowerArchitect Software-Designstool lassen sich zudem zahlreiche IC-Funktionen effizient konfigurieren. www.exar.com

User-Interfaces benötigen smarte Speicher

Wenn John Kispert, CEO von Spansion, sich fachkundig über die Entwicklung von sogenannten UIs oder „User Interfaces“ äußert, dann hat das einen für ihn sehr wichtigen Grund: Diese UIs werden nur dann im Sinne des Anwenders einen positiven Eindruck hinterlassen können, wenn die entsprechende Funktionsvielfalt auch genügend Speicher mit sich bringt. Das UI ist nach Ansicht von Kispert neben der geforderten Verarbeitungsleistung und den intelligenten Netzen einer der wichtigsten Markttreiber. Und als Hersteller eines breit gefächerten Flashspeicherprogramms in Kombination mit der verwendeten MirrorBit Charge-Trapping Technologie, sieht Kispert sein Unternehmen bestens gerüstet. MirrorBit erlaubt dem Unternehmen, Code- und Datenspeicher-Lösungen mit Zusatznutzen, basierend auf einer einheitlichen Technologie-Plattform, anzubieten. Die Mirrorbit ORNAND-Architektur unterstützt zudem schnelle Schreib- und Lesezyklen. Da Technologie-Interfaces zunehmend intuitiv werden, kommt der Spracherkennung hohe Bedeutung zu. Dies erhöht die Komplexität eines entsprechenden UIs erheblich. Spansion arbeitet eng mit Partnern und Kunden zusammen, um auch in diesem Be-

Logik zu verbinden, damit Daten schnell gelesen werden sowie das Suchen und Analysieren parallel ablaufen können. Da Geräte bald fähig sein werden, Voraussagen zu erarbeiten und eine gewisse Eigenintelligenz aufzuweisen, kommt der Datensammlung und -analyse für genaue Aussagen eine hohe Bedeutung zu, die hochzuverlässige und schnelle Speicher erfordert.“ www.spansion.com

Smartes Referenzdesign für Pico-Projektoren

Mit der Bezeichnung Pico-qHD stellte Intersil ein sehr preiswertes Referenzdesign für einen LED LCos Mini-Projektor vor, das für eine schnelle Serienproduktion vorbereitet ist und eine so genannte qHD Optical Engine von Micron mit einem Raumbedarf von nur 5,5 cm³ sowie Hardware, Firmware und individuell zu erstellende Designdateien umfasst. Nach Angaben von Susan Hardman, SVP der Analog/Mixed Signal Product Group befindet sich das Referenzdesign auf einer Platine von 4,32 x 5,08 cm und entspricht auch kostenmäßig den Herstellungsanforderungen von aktuellen Consumerprodukten. Die Plattform basiert auf dem ISL97901, einem voll integrierten Buck/Boost RRGB LED-Treiber, der auf diese Applikation zugeschnitten wurde. Der winzige Treiber ist sehr effizient, regelt den LED-Strom präzise bis 1,5 A und kann sowohl RGB- als auch RRGB-LEDs ansteuern. Eine 2,0 mA-Auflösung ermöglicht eine konstante Weiß-Balanz auch über längere Zeit hinweg. Die erzielte Helligkeit liegt über 20 Lumen. Hardman: