

Elektronik

FACHZEITSCHRIFT FÜR INDUSTRIELLE ANWENDER UND ENTWICKLER

4. März 2003

5

4,90 € 9.- sfr.

§ 42

Compilieren entfällt: Interpreter führen Programme sofort aus und beschleunigen Entwicklung und Test von Software – jetzt auch in C.

Schneller programmieren

§ 50

Software-Entwicklung

„Design Pattern“ als Denkvorlagen

§ 56

Galvanische Isolation

Magnetische Kopplung ersetzt Optokoppler

§ 62

Intellectual Property (IP)

Standardisierte Core-Schnittstelle OCP hat Test für SoC-Design bestanden

§ 70

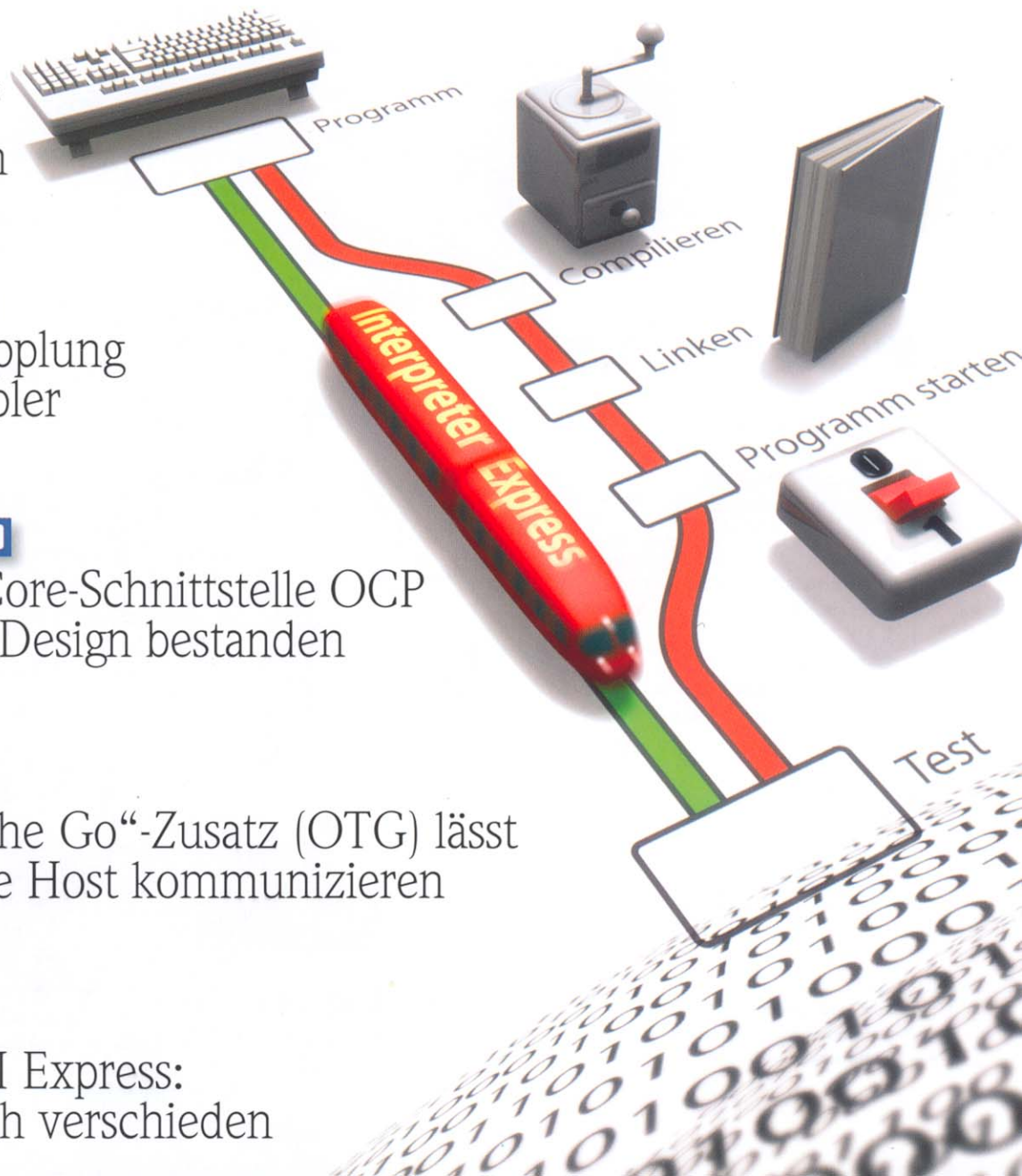
USB-2.0-Erweiterung

Der neue „On The Go“-Zusatz (OTG) lässt USB-Geräte ohne Host kommunizieren

§ 76

Serielle Bussysteme

RapidIO und PCI Express: Ähnlich und doch verschieden



Biometrische Sicherheitslösungen:**Sensoren für den Consumer-Bereich**

National Semiconductor (www.national.com) wird gemeinsam mit dem privat finanzierten Start-up-Unternehmen Validity, Inc., eine Lösung zur Fingerabdruck-Erkennung entwickeln. National wird in diese Zusammenarbeit seine analoge Halbleiter-Technologie, sein Know-how im Chip-Design sowie Investitionskapital und Produktionskapazität zur Verfügung stellen. Validity bringt die Technologie zur Erfassung eines Fingerabdrucks außerhalb des Chips ein. Da bei Validitys Technologie „Validator“ kein direkter Kontakt zwischen Finger und Chip erfolgt, kommt es bei dem Fingerabdruck-Sensor zu keinerlei Elektrostatik- oder Verschleißproblemen. Durch seine Biegsamkeit und den einge-

bauten Flash-Speicher lässt sich der Validator individuell auf unterschiedliche Kundenbedürfnisse anpassen.

Die neue biometrische Sicherheitslösung soll in Smart-Cards, Fernbedienungen, Notebook-Computern, Mobiltelefonen, PDAs und in Schlüsselanhängern einsetzbar sein. Die Marktchancen für derartige Produkte sind beträchtlich: Dem Marktforschungs-Unternehmen International Biometrics Group zufolge wird der weltweite Markt für biometrische Sicherheitsprodukte in diesem Jahr ein Volumen von über 1 Mrd. Dollar erreichen, wovon rund 49 Prozent auf Technologien zur Fingerabdruck-Erfassung entfallen. Für 2004 wird ein Marktwachstum um über 40 Prozent erwartet. 10

Philips:**20 Mio. Euro für LCOS-Technologie**

Philips wird die Komponenten für die zukünftige Bildschirmtechnologie LCOS (Liquid Crystal on Silicon) in Deutschland fertigen. In einem ersten Schritt werden knapp 20 Mio. Euro in eine neue Entwicklungs- und Produktionsstätte am Standort der bereits bestehenden Chipfabrik in Böblingen investiert, ab Mitte 2003 sollen die ersten industrieweit verfügbaren, hochauflösenden Panels in Großserie hergestellt werden. An dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Ent-

wicklungsprojekt waren Philips Semiconductors (www.philips.de), Philips LCOS Micro Displays, die Philips Forschung sowie externe Forschungsinstitute beteiligt.

Philips hat angekündigt, noch im Verlaufe dieses Jahres sein erstes LCOS-Fernsehgerät auf den Markt zu bringen. Dank der LCOS-Technologie können TV-Geräte mit großen Bild diagonalen, für die Philips bisher das Prinzip der Rückprojektion nutzt, flacher, leichter und kostengünstiger werden. 10

TSMC:**Satte Gewinne**

Ein weiteres positives Signal für den weltweiten Halbleitermarkt kommt aus Taiwan. Der dortige Chip-Hersteller TSMC (www.tsmc.com) hat das abgelaufene Geschäftsjahr mit satten Zuwächsen sowohl bei Umsatz wie auch bei Gewinn abgeschlossen: Der Umsatz stieg um knapp 28 Prozent auf rd. 4,3 Mrd. Euro, der Nettogewinn um fast 50 Prozent auf 580 Mio. Euro.

TSMC gehört zu den weltweit größten Lohnfertigern für Halbleiterprodukte, seine Ergebnisse gelten deshalb als Branchenindikatoren. 10

Photonik:**Kooperation im Bereich High-Tech-Optik**

Die Linos AG (www.linos.de), das Göttinger Spezialunternehmen für hochwertige optische Bauelemente, hat mit der Fachhochschule Deggendorf (www.fh-deggendorf.de) einen Kooperationsvertrag über die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren im Bereich der Optikfertigung geschlossen. Die Kooperation wurde vom Präsidenten der FHS Deggendorf, Prof. Dr. Reinhard Höpfl, und dem Vorstandsvorsitzenden der Linos AG, Prof. Dr. Gerd Litfin, sowie dem CTO Dr. Holger Schmidt unterzeichnet. Die FHS verspricht sich einen wichtigen Beitrag zu einer praxisbezogenen Ausbildung in den optischen Technologien. Die Linos AG erwartet mittelfristig den Aufbau einer Infrastruktur, die es dem Unternehmen ermöglicht, qualifizierten Ingenieurwachstums zu rekrutieren.

Die beiden Partner arbeiten bereits seit Anfang November 2002 gemeinsam an dem Kooperationsprojekt IFHEM (Innovatives Fertigungskonzept für High-Tech-Flächen durch Einsatz von MRF-Technologie), bei dem von der FHS Deggendorf die bestehenden Einrichtungen zur Fertigung von optischen Oberflächen – interferometrische Messtechnik sowie Vor- und Finishing-Bearbeitung – genutzt werden. Beim MRF (Magneto-Rheological Finishing) werden die Oberflächen mit einer Flüssigkeit poliert, die ihre Reibungseigenschaften mit dem Anlegen eines Magnetfeldes verändert. Mit einer computergestützten Steuerung lassen sich auf diese Weise optische Freiformflächen hochgenau polieren. jw

Neue Entwurfsmethoden und -verfahren

Am 29. und 30. 4. 2003 findet in Hannover der vom edacentrum, dem BMBF und der DLR veranstaltete 2. EkompasS-Workshop statt. Auf dieser Veranstaltung werden die Ergebnisse des Programms „Entwurfslattformen komplexer angewandter Systeme und Schaltungen“ der vom BMBF geförderten Projekte einem breiten Fachkollegium vorgestellt.

Das BMBF hat den Förderkomplex EkompasS eingerichtet, um durch ein gemeinsames Vorgehen von Industrie, Forschung und öffentlicher Hand in den für den Industriestandort Deutschland wichtigen Bereichen neue Entwurfsmethoden und -verfahren zu entwickeln, mit denen sich die Komplexität zukünftiger Chipsysteme effektiv beherrschen lässt. Dieses geschieht in enger Kooperation mit europäischen Partnern, insbesondere im Rahmen von MEDEA+.

Der bereits letztes Jahr erfolgreiche Workshop wird dieses Jahr weiter verbessert und ausgebaut. So präsentieren Mitgliedsfirmen des edacentrum ihre neuesten Entwicklungen an eigenen Ständen. Außerdem werden Ergebnisse von Projektpartnern präsentiert, die bereits Prototypen in ihre Anwendungen integriert haben.

Bei einer Posterausstellung der Projektergebnisse bietet sich die Möglichkeit zu anregenden Diskussionen. Angegliedert an den EkompasS-Workshop findet am 29. April 2003 der erste Standardisierungs-Workshop des edacentrum statt. Veranstaltungsort ist das Courtyard-Mariott Hotel am Nordufer des Maschsees. Informationen zu Anreise etc. werden auf der EkompasS-Seite www.edacentrum.de/ekompas angeboten bzw. auf Wunsch zugeschickt. go