

Erweitertes Produktportfolio als Basis für kundenspezifische Lösungen

»Wir erobern neue Märkte«

Das vergangene Jahr konnte die DSM Computer wieder erfolgreich abschließen: Das gesunde Wachstum resultierte im Wesentlichen aus Embedded-PC-Systemen, zu denen neben den »NanoServern« die »BookSize«-PCs und die neue »PicoBox«-Familie zählen. Wir sprachen mit Christian Lang, Leiter Marketing von DSM Computer, über die sich rasch wandelnden Anforderungen des Embedded-Computing-Marktes und die Reaktionen der DSM darauf.

Markt&Technik: DSM Computer hat sich vom reinen Hersteller von 19-Zoll-Systemen zum Spezialisten für Embedded-PC-Lösungen gewandelt – was war die Motivation?

Christian Lang: Obwohl der 19-Zoll-Industrie-PC-Markt für uns nach wie vor sehr wichtig ist und wir heute noch einen hohen Umsatz mit diesen Produkten erzielen, erwarten wir für die nächsten Jahre hohe Wachstumsraten bei Embedded-Systemen. Wir verstehen unter einem Embedded-System eine genau auf die jeweilige Anwendung optimierte industrielle PC-Lösung, die immer Bestandteil einer mehr oder weniger komplexen Kundenapplikation ist. Das kann entweder eine reine Board-Lösung sein oder eine komplette Systemlösung einschließlich Gehäuse, Netzteil und weiterer PC-Komponenten, die alle erforderlichen Tests und Zulassungen durchlaufen haben. Genau auf diese kompletten Systemlösungen hat sich die DSM spezialisiert.

Ihrer Definition folgend, wäre praktisch jedes Embedded-System eine kundenspezifische Lösung. Wie können Sie diese anwendungsspezifischen IPCs in einer kurzen Designzeit kostengünstig entwickeln und fertigen?

Um auf Kundenanfragen schnell zu reagieren, realisieren wir kundenspezifische Embedded-Systeme auf Basis unserer breiten Palette an Standardprodukten, wie zum Beispiel unsere NanoServer-Familie und die BookSize-PCs. Die Voraussetzung dafür ist, dass die Systeme und Gehäuse im eigenen Haus entwickelt werden. Wir unterscheiden dazu die Bereiche »Standard«, »Modified« und »Customized«. Standardsysteme sind Produkte aus un-

serem Bluebook-Katalog, die in verschiedenen Konfigurationen erhältlich sind und sich in puncto Prozessor, Speicherausbaue und Massenspeicher unterscheiden. Modified-Lösungen sind auf die jeweilige Anwendung angepasste Standardprodukte. Beispiele dafür sind die Integration eines neuen CPU-Boards oder einer speziellen Erweiterungskarte, eine Schnittstellenanpassung oder eine minimale Änderung des Gehäuses. Unter »Customized« verstehen wir ein komplett neues, applikationsoptimiertes PC-System mit speziell entwickeltem Gehäuse, individueller Anordnung der Komponenten und eventuell sogar einer kundenspezifischen Board-Lösung. Dabei stützen wir uns natürlich auch immer auf bestehende Standards wie Mini-ITX oder COM Express, um eine Produktpflege auch über die nächste CPU-Generation hinaus wirtschaftlich zu erlauben.

Welcher der genannten Bereiche ist für Sie am wichtigsten?

Die Nachfrage nach Standardsystemen ist relativ stabil, ein schnelles Wachstum sehen wir für »Modified«- und vor allem für »Customized«-Produkte. Gerade bei den Box-PCs, die keinem von einem Konsortium definierten Formfaktor entsprechen, ist es nahezu unmöglich, ein Standardprodukt anzubieten, das einen Großteil der vom Kunden vorgegebenen Anforderungen abdeckt. Je kleiner die IPCs werden, umso schwieriger ist es, Erweiterungsmöglichkeiten zu realisieren und alle benötigten Schnittstellen nach außen zu führen.

Wo kommen die Box-PCs zum Einsatz?

Diese extrem kompakten Rechner kommen nicht nur in den klassi-



Christian Lang, DSM Computer

» Wir prognostizieren einen rasant steigenden Bedarf an Box-PCs. «

schen Industrie-PC-Märkten wie Anlagenbau und Automatisierungstechnik, Messtechnik oder Bildverarbeitung zum Einsatz, sondern in neuen Anwendungen wie Energietechnik, Transport und Logistik, Security und in der Gebäudetechnik bis hin zu POS/POI-Lösungen wie E-Kiosk oder Digital Signage. Wir prognostizieren einen rasant steigenden Bedarf an Box-PCs.

Wie sieht es mit der Leistungsfähigkeit der Box-PCs aus?

Für viele industrielle Applikationen ist die Performance der heute angebotenen Box-PCs vollkommen ausreichend. Der Rechner übernimmt in vielen Anwendungen als »distributed intelligence« eine dedizierte Aufgabe und hängt meist an einem komplexen Netzwerk. Die Box-PCs unterscheiden sich in puncto Rechenleistung, Schnittstellen, Gehäuseabmessung, Erweiterbarkeit und Kühlung. Aus diesem Grund bieten wir verschiedene Basissysteme mit variierenden Features für die unterschiedlichen Zielmärkte an. Der Markt wird heute natürlich durch die besonders stromsparenden Technologien getrieben, wie der Intel Atom-Prozessorfamilie und den Intel-Chipsätzen, z.B. 82945GSE, mit einer Gesamtverlustleistung in der Größenordnung von etwa 7 bis 8 W. Neben der CPU-Leistung sind

für die Systemarchitektur eines Box-PCs die Erweiterungsmöglichkeiten entscheidend – die meisten Box-PC-Anwendungen kommen allerdings mit nur einem oder zwei Netzwerkan schlüssen, USB und einer Monitorschnittstelle aus.

Sie haben die Strom sparenden Prozessortechnologien angesprochen, die sich besonders für lüfterlose Systeme eignen. Sehen Sie eine verstärkte Nachfrage für diese Rechner?

Generell bevorzugen unsere Kunden natürlich lüfterlose Systeme. Die Strom sparenden Prozessoren wie Intel Atom oder AMD Geode LX800 eröffnen vollkommen neue Realisierungsmöglichkeiten und neue Einsatzgebiete. Da jedoch die Gehäuse immer kleiner werden und die Packungsdichte steigt, sind intelligente Kühlkonzepte und optimale Kühlanbindung der Wärmequellen wichtiger denn je. Wir haben in den letzten Jahren auf diesem Gebiet konsequent investiert und profitieren von den Erfahrungen bei passiven Lösungen im Customized-Bereich, so dass wir bereits viele Standardprodukte lüfterlos anbieten. Bei anspruchsvollen Grafikanwendungen sind lüfterlose Konzepte im Allgemeinen nicht machbar. In diesen Fällen lässt sich durch eine optimale Systemarchitektur mit entsprechender Luftführung ein sehr geringer Geräuschpegel erreichen.

Mit welchen Produktfamilien wird DSM die wechselnden Anforderungen des Embedded-Marktes bedienen?

Unser universelles Embedded-System ist die seit Jahren bewährte NanoServer-Familie mit ihrem sehr robusten Gehäuse mit einer Grundfläche von 220 mm x 220 mm und variierenden Gehäuseshöhen für bis zu zwei Einsteckkarten. Der gerade vorgestellte NanoServer E3-COM ist in seiner Prozessorleistung skalierbar. Als Standard wird ein COM-Express-Modul basierend auf dem Intel-Atom-N270- bzw. Intel-Core-2-Duo-L7400-Prozessor integriert. Die Intel-Core-2-Duo-Variante arbeitet sogar im erweiterten Temperaturbereich. Zahlreiche NanoServer-Typen sind mittlerweile als lüfterlose Modelle lieferbar, z.B. der sehr flache E8 mit AMD-Geode-LX800-CPU. Unsere BookSize-Box-PC-Serie haben wir als Semi-

Ruggedized-Version für Anwendungen mit maximal einem Steckplatz und eingebautem AC- oder DC-Netzteil konzipiert. Ganz neu ist die extrem kompakte PicoBox-Familie, die einen Intel-Atom- oder AMD-Geode-LX800-Prozessor integriert und durch die Anordnung von CPU und Chipsatz eine direkte Wärmeableitung ermöglicht. Eine weitere Variante mit Intel-Core-2-Duo-Performance und integriertem DVD-Laufwerk stellen wir auf der embedded world vor. Darüber hinaus sehen wir auch verstärkt den Bedarf an kleinen Panel-PC-Modellen.

Wie hat sich DSM – neben der Produktpalette – für die kundenspezifischen Anforderungen gerüstet?

Unser starkes Wachstum mit Customized-Produkten hat natürlich eine Aufstockung unserer Entwicklungsmannschaft erfordert. Darüber hinaus haben wir zum Beispiel in moderne CAD-Systeme investiert, um die schnelle und kostengünstige Umsetzung der kundenspezifischen Anforderungen zu ermöglichen. Innovative Tools, beispielsweise zur Simulation der Wärmeentwicklung im Gehäuse nach dem CAD-Entwurf, unterstützen uns bei der Systementwicklung. Ebenso wichtig wie die Stärkung der Entwicklungsabteilung ist die kontinuierliche Anpassung der kompletten Firmenstruktur, vom Vertrieb über den Einkauf, die Qualitätssicherung bis hin zur Produktion und der Weiterentwicklung des Warenwirtschaftssystems, die für eine effiziente Abwicklung von Customized-Projekten optimiert wurde. Damit sind wir in der Lage, sehr schnell funktionale Muster zu liefern. Alle Produkte werden »Made in Germany« an unserem Münchner Standort gefertigt.

Sie haben jetzt eine Reihe neu entwickelter Embedded-Systeme beschrieben, welchen Stellenwert haben die bewährten 19-Zoll-Systeme heute und in Zukunft?

Für uns stellen die 19-Zoll-Systeme auch weiterhin eine wichtige Basis dar, dennoch sehen wir hier kein großes Wachstumspotential. Der Markt ist heute stabil, langfristig wird er jedoch eher rückläufig sein. Wichtiger als die allerneueste CPU-Plattform zählen bei diesen Industrie-PCs neben der Qualität und Langzeitverfügbarkeit die

kontinuierliche Produktpflege und ein guter Support. Zukünftig werden wir auch weiterhin beide am Markt üblichen Varianten, klassische Systeme mit Slot-CPU und Systeme mit industriellem Mainboard, anbieten und auf dem neuesten Stand der CPU-Technologie halten.

*Das Interview führte
Manne Kreuzer*

DSM Computer, Halle 12, Stand 208

