

## Real-Time Systems präsentiert neue Hypervisor-Technologie

14.07.2008, 11:29 | IT, New Media & Software

Pressemitteilung von: *Real-Time Systems GmbH*

Presseagentur: *Agentur Lorenzoni GmbH, Public Relations*

---

Die Real-Time Systems GmbH stellte im Rahmen des RadiSys Technologie Tages 2008 in Hallbergmoos bei München, erstmalig einen „Real-Time Hypervisor“ der Öffentlichkeit vor, der Echtzeitbetriebssysteme auf einzelnen Prozessorkernen unterstützt und gleichzeitig das Windows XP Betriebssystem auf anderen „Prozessor Cores“.

„Moors Law“, d.h. einfach zusammengefasst, die Verdoppelung der verfügbaren Rechenleistung auf Chipebene alle zwei Jahre, bei gleich bleibenden Preispunkten pro Chip, kann bei steigender Anzahl von Prozessorkernen nur mehr durch intelligente Softwarelösungen dem Anwender zur Verfügung gestellt werden. Obwohl hier noch viel Forschungsaufwand betrieben werden muss, kann man erwarten, dass für Standardbetriebssysteme Lösungen Zug um Zug die Marktreife erreichen werden.

Anders sieht es dagegen im Bereich von embedded Designs aus. Bedingt durch die Vielzahl von möglichen Systemlösungen sind hier mehr und mehr die Softwarehersteller gefordert, für ihre Märkte individuelle Produkte zu entwickeln. Die Real-Time Systems GmbH hat diesen Trend frühzeitig erkannt und einen Fokus ihrer Produktentwicklung auf intelligente „Real-Time Hypervisor“ Lösungen für Intel Multi-Core Plattformen gelegt.

Gängige Hypervisor-Lösungen werden im Allgemeinen als zusätzliche Softwareschicht zwischen die Hardware und die Betriebssysteme auf den verschiedenen CPU-Kernen gelegt. Dabei kann es zu Beeinträchtigungen des Zeitverhaltens unter den Echtzeitbetriebssystemen kommen.

Der RTS Real-Time Hypervisor ermöglicht den gleichzeitigen, sicheren und unabhängigen Betrieb mehrerer gleicher oder auch unterschiedlicher Betriebssysteme auf nur einer x86 Multi-Core-Plattform. Darüber hinaus wird das Echtzeitverhalten eines entsprechenden Betriebssystems auf dem zugewiesenen Prozessorkern nicht beeinträchtigt.

Unter dem Hypervisor wird dazu jedem Betriebssystem mindestens ein Prozessorkern exklusiv zugewiesen. Systemressourcen wie PCI-Geräte oder auch Speicher zur exklusiven Nutzung werden per Konfigurationsdatei den einzelnen Betriebssystemen fest zugeteilt. Echtzeitbetriebssystemen erlaubt der RTS Hypervisor den direkten Hardwarezugriff auf zugewiesene Geräte und stellt damit die harte Echtzeitfähigkeit sicher. Durch den präsentierten RTS Hypervisor werden Echtzeitsystemen keinerlei Latenzen hinzugefügt. Da Ressourcen wie PCI-Geräte exklusiv einzelnen Betriebssystemen zugeteilt werden, müssen sie nicht virtualisiert werden und können mit herkömmlichen Gerätetreibern verwendet werden. Die Bootreihenfolge der einzelnen Betriebssysteme ist frei wählbar und selbst der Neustart einzelner Betriebssysteme im laufenden Betrieb ist möglich. Shared Memory und ein virtuelles Netzwerk sorgen für die Kommunikation zwischen sonst streng getrennten Betriebssystemen.

Vor allem durch die neue Unterstützung von Microsoft Windows XP durch den RTS Hypervisor ergeben sich nun völlig neue Möglichkeiten im Design für embedded Systeme. Zeitkritische Steuerungsaufgaben in der Industrieautomation und die Mensch-Maschine-Interaktion unter Windows können beispielsweise auf ein und demselben Industrie-PC ausgeführt werden. Auf nur einer Multi-Core-Hardware können somit Systeme realisiert werden, die mehrere Geräte in einem zusammenfassen. Damit erschließt sich ein enormes Einsparungspotenzial und die Gesamtkomplexität einer Anlage kann drastisch reduziert werden.

Vom RTS-Hypervisor werden gegenwärtig Windows XP, Windows CE, Linux, VxWorks, PharLab ETS sowie das Echtzeitbetriebssystem Microware<sup>®</sup> OS-9 unterstützt. Weitere Betriebssysteme sind in Vorbereitung. Der RTS Real-Time Hypervisor ist in Version 1.5 sofort verfügbar. Die Version 2.0 ist für den Herbst 2008 vorgesehen.

## Portrait

Über die Real-Time Systems GmbH ([www.real-time-systems.com](http://www.real-time-systems.com)):

Die Real-Time Systems GmbH (RTS) ist führender Anbieter von Echtzeit-Virtualisierungslösungen, Betriebssystemtechnologie und Entwicklungsdienstleistung für den Embedded Echtzeitmarkt. Neben der Vermarktung eigener sowie Distributionsprodukten, bietet RTS Entwicklungsdienstleistungen an. Die Real-Time Systems GmbH hat Ihre Zentrale in Ravensburg, mit Partnern in Europa, den USA sowie Asien.

Microsoft und Windows sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Markennamen können Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer sein.

---

News-ID: 226466 • Views: 838 (Stand: 31.05.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/226466/Real-Time-Systems-praesentiert-neue-Hypervisor-Technologie.html>