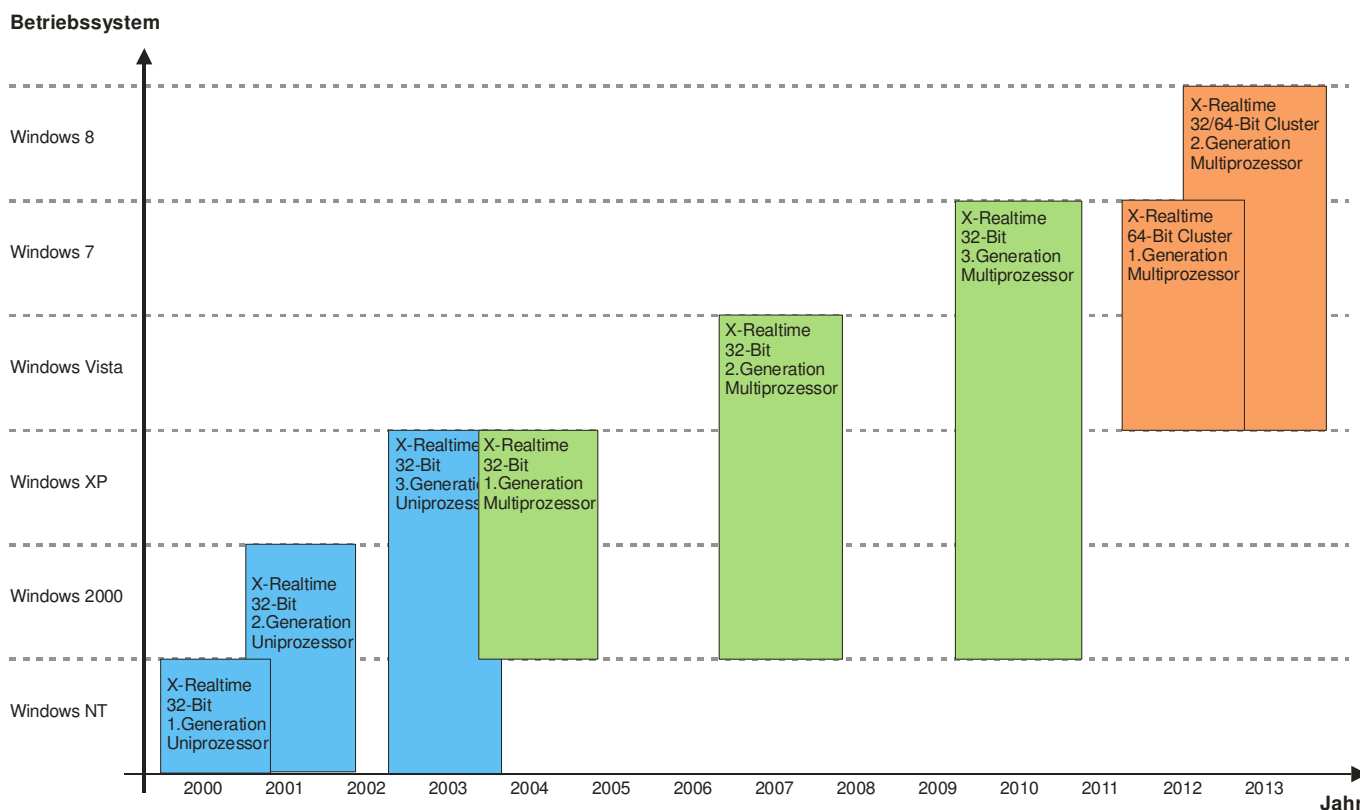


Echtzeit unter Windows – up to date

Überzeugen Sie sich selbst in unserem Workshop



Seit mehr als zehn Jahren widmet sich die Sybera GmbH der Aufgabe, Echtzeit-Lösungen für Windows zu entwickeln. Sowohl für 32- als auch für 64-Bit haben wir entsprechende Echtzeit-Subsysteme auf den Markt gebracht. Neue Windows-Betriebssysteme und eine Vielzahl unterschiedlicher Hardwareplattformen haben es nun erforderlich gemacht, die bisherige Sybera Realtime-Engine für Windows 2000 / XP / 7 (**Standard**) von Grund auf zu erneuern. Pünktlich zum Start des neuen Jahres steht die neue X-Realtime Engine für Windows VISTA / 7 / 8 (**Cluster**) von Sybera bereit – und lässt keine Wünsche offen.



Spätestens seit Windows Vista / 7 haben sich nicht nur die Windows-Kernel grundlegend geändert, auch die neuen Prozessor-Generationen und Chipsätze stellen erhöhte Anforderungen an moderne Echtzeit-Subsysteme. Wurden die ersten Echtzeit-Subsysteme auf Uni-Prozessor-Plattformen noch mit einfachen Timer-Interrupts und ohne Power-Management-Beeinflussung (BIOS) realisiert, werden heute einzelne Prozessor-Kerne für die Echtzeit-Subsysteme entkoppelt und mit eigenen Task-Schedulern betrieben. Das reibungslose Zusammenspiel zwischen Windows-Betriebssystem, Echtzeit-Subsystem und BIOS auf Multi-Prozessor-Plattformen ist damit zum Schlüssel für den Erfolg geworden. Hierbei sind insbesondere die Plattform/CPU-Signalisierungsmechanismen (SMI) beim Jitter-Management von ausschlaggebender Bedeutung. Aber auch neue Windows-Sicherheitsmechanismen (z.B. PATCH-Guard) stellen Anforderungen an die Realisierung von performanten Echtzeit-Lösungen.

X-Realtime Cluster Engine mit neuen Features

Mit der nun verfügbaren neuen X-Realtime Cluster Engine für 32- und 64-Bit hat Sybera nicht nur die Herausforderungen an die neuen Betriebssysteme und Plattformen gemeistert, sondern auch wichtige Kundenanforderungen als neue Features implementiert. Die Fähigkeit, einzelne Prozessoren als SPS-System zu nutzen – vollständig von Windows entkoppelt - eröffnet ungeahnte Möglichkeiten. Jeder Prozessor kann nun im Task-Cluster betrieben werden, als SingleShot oder im periodischen Betrieb, mit einer Frequenz bis 200 KHz. Alle Hardware-Ressourcen (IO-Port, MappedMemory und DMA) lassen sich bequem programmieren - ein eigener, globaler PCI-Enumerator erlaubt die Verwaltung aller PCI-Ressourcen für die Echtzeit-Tasks. Beim Programmier-

Echtzeit unter Windows – up to date

Überzeugen Sie sich selbst in unserem Workshop



Komfort hat Sybera ebenfalls neue Maßstäbe gesetzt: Tritt ein Fehler innerhalb einer Echtzeit-Task auf, booten oder debuggen Sie den einzelnen Prozessor einfach separat, vollständig unabhängig vom Windows-Betrieb.

Die Vorteile auf einen Blick

- Programmierung von Echtzeit-Tasks auf mehrere Prozessoren verteilt
- Bilden von Task-Clustern auf Prozessor-Kernen
- Prozessor-Booten, -Debug und -Kontrolle auf derselben Plattform:
- Kein System-Crash bei fehlerhafter Task-Programmierung
- Garbage-Collector
- Kombination von User- und Kernel-Mode Code in Echtzeit-Tasks
- Echtzeit-Frequenzen bis 200 KHz möglich
- Dynamische Frequenz-Adaption
- Dynamische Jitter-Kompensation
- Homogenes Interface bei 32- und 64-Bit
- Steuerung von Hardware-Ressourcen innerhalb und außerhalb von Echtzeit-Tasks

Zum Vormerken

Im Februar bietet Ihnen die Sybera GmbH im Rahmen eines eintägigen Workshops die Möglichkeit, sich umfassend über die neue Realtime-Engine und Hintergründe der Technologien zu informieren, als auch Erfahrungen mit anderen Teilnehmern auszutauschen. Die Teilnahme am Workshop ist kostenfrei, die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Jetzt Downloaden

Die neue X-Realtime Cluster Engine für Windows VISTA / 7 / 8 steht ab sofort zur Verfügung, die aktuellen Evaluierungs-Versionen finden Sie auf unserer WebSite im Download-Bereich.