

Deterministisches Verhalten von Systemen sichern

Marktübersicht: Echtzeitbetriebssysteme

Der Markt für Echtzeitbetriebssysteme wurde lange Zeit von proprietären Lösungen dominiert. Doch immer mehr sind kommerzielle Echtzeitbetriebssysteme auf dem Vormarsch, wobei es für potentielle Anwender nicht einfach ist, aus der Vielfalt des Angebotes die ideale Lösung her-

auszufinden. Damit Sie sich einen schnellen Überblick über das RTOS-Angebot machen können, haben wir kommerziell verfügbare Echtzeitbetriebssysteme in dieser Marktübersicht für Sie zusammengefasst. Die Übersicht basiert auf einer schriftlichen Umfrage der Redaktion. (rk)

a) Anbieter/Hersteller b) Telefon c) Fax	Produktbezeichnung	Art der Software						folgende Prozessoren und Controller werden unterstützt
		Betriebssystem	Compiler	Debugger	Treiber	Bibliotheken	Internet-Lösungen	
a) 3Soft b) 09131/7701-114 c) 09131/7701-333	Pro Osek 3.0	●						Motorola HCo8, HC12, MPC555, Infineon C16x, Tricore, Arm 7, STM ST9, ST10, Fujitsu F2M-16CX
a) Accelerated Technology b) 05143/93543 c) 05143/93544	k. A.	●	●	●	●	●	●	Codelab Entwicklungsumgebung alle 16-, 32-, 64-Bit-Controller
a) AK Elektronik/Realogy b) 08250/9999-0 c) 08250/9999-20	SSXS RTOS RTA	●	●					Kernel Osek Kernel Osek Arm 7, TDMI, Infineon, Microchip, Motorola Arm 7, TDMI, Infineon, Microchip, Motorola
a) AK Elektronik/Oncore Systems	Oncore-OS	●	●	●	●	●	●	API zu Linux, VxWorks, Posix IBM Power PC 405, 440, 6xx, 7xx, 8xx, x86, Arm, Strong Arm, Mips, XScale, ZFX86
a) AK Elektronik/Smart Network Devices	Hynet-OS	●	●	●	●	●	●	Java, Bluetooth Hyperstone
a) AK Elektronik/Micrium	MicroX/OS-II	●	●	●	●	●	●	DO-178B zertifiziert Arm, Fujitsu, Hitachi, Intel, Philips, Motorola, AMD, Analog Devices, Atmel, TI
a) AK Elektronik/Embedded Power	RTXC RTXC dsp	●	●	●	●	●		AMD, Arm, Motorola, Infineon, Intel, TI, Mitsubishi, Hitachi Motorola, Starcore
a) Aonix b) 0721/98653-0 c) 0721/98653-98	Object Ada Real-Time C-Smart/Raven Ada World		●	●	●	●		Intel, JVM, Motorola zertifizierbarer Kernel für Do178b, IEC1508, en50128 u. a. Intel, SPARC, Motorola, HP-UX, HP-PA
a) Beck IPC b) 06441-905-330 c) 06441/905-339	@Chip-RTOS SH10-52/Borland C/C++ VS.02	●					●	IPC @Chip SC12 IPC @Chip SC12
a) BSquare b) 0811/60059-0 c) 0811/60059-59	WinDK Xpress Kit Suite CE Validator Familie				●	●	●	Qualitätssicherung Qualitätssicherung Mips, x86, SHx, Arm, Strong Arm, PPC Mips, x86, SHx, Arm, Strong Arm, PPC
a) CC&I/Locsoft b) 089/8509718 c) 089/8509719	INtime	●	●	●	●			Pentium
a) CC&I/JK micro	eRTOS	●			●	●		Intel ab 80386
a) Cosmic Software b) 0711/4204062 c) 0711/4204068	SW-Entwicklungs-Tools		●	●				Motorola, ST Microelectronics
a) Digalog b) 030/46702-0 c) 030/46702-182	RBOS	●	●	●	●	●	●	Feldbus-Anschluss, Grafikdisplay-Support, DB-Einbindung, grafisches Programmier-System Motorola 68xxx, Intel 86386, Zilog Z80
a) dSpace b) 05251/1638-0 c) 05251/66529	Target Link		●	●	●			Experimentierumgebung für Echtzeit-Regelungen alle Mikroprozessoren mit ANSI C-Compiler
a) EBV Elektronik/Altera b) 08121/774-0 c) 08121/774-422	Excalibur-NIOS		●	●	●	●		NIOS, Arm 9, Mips
a) Engelmann & Schrader/Keil b) 05121/741520 c) 05121/741525	C51 C166 C251	●	●	●	●	●	●	Full RTOS Tiny RTOS 51, 166, 251 51, 166, 251 51, 166, 251

a) Anbieter/Hersteller b) Telefon c) Fax	Produktbezeichnung	Art der Software					sonstige	folgende Prozessoren und Controller werden unterstützt
		Betriebssystem	Compiler	Debugger	Treiber	Bibliotheken		
a) esd	RTOS-UH	●	●	●	●	●	CANopen, Device Net	683xx, PowerPC
b) 0511/372980	VXWorks	●	●	●	●	●	CANopen, Device Net	683xx, PowerPC, x86
c) 0511/37298-68	NetOS	●	●	●	●	●	CANopen, Webserver	Arm
a) ETAS	Ercos	●						MPC5xx, C16x/ST10, V85x, M68HC12, TMS470, M683x6, M6837x, SH7055F, Tricore, M32R
b) 0711/89661-102								
c) 0711/89661-106								
a) FS Forth-Systeme/Phar LAP	Phar LAP ETS	●	●	●	●	●	Hard Real Time	x86
b) 07667/908-0								
c) 07667/908-200								
a) Fujitsu Microelectronics	Softune		●	●	●			Fujitsu F2MC-82, F2MC-16, FR, FR-V
b) 06103/690-0	Realos	●		●				F2MC-16, FR, FR-V
c) 06103/690-122								
a) Green Hills Software	Multi 2000	●	●	●	●	●	Entwicklungsumgebungen, Test-Tools, Assembler, TCP/IP-Stacks, Simulator	alle gängigen 32-Bit-Prozessoren
b) 0721/9862580								
c) 0721/9862581								
a) High Tec EDV-Systeme	PXROS	●		●	●	●		Infineon C161, Tricore, Motorola PowerPC, Intel 80x86
b) 0681/92613-0								
c) 0681/92613-26	GNU Entwicklungsumgebung		●	●				dto.
a) HSP/Precise	Precise/MQX	●		●			Design-, Performance Tools	68k, PowerPC, Arm, ARC, Cold Fire, M-Core, Mips, TMS320Cxx
b) 0251/98729-0								
c) 0251/98729-20	Precise/RTCS				●	●	TCP/IP Stack	dto.
a) HSP/Wind River	Diab Compiler		●					PowerPC, 68k, Cold Fire, SH3/4, MCore, Arm, Mips
	Single Step			●				dto.
	Vision Probe			●				dto.
	Vision Ice			●				dto.
a) HSP/Allegro	Rom Pager					●	Web-Server, XML, SMTP, POP3	32/64 Bit, alle RTOS
a) HSP/Metaware	High C/C++ Compiler + See Code Debugger		●	●				Arm, PowerPC
a) Hitex Development Tools	Hi Ross						Debugging Support für Echtzeitbetriebssysteme	8051, HCo8, HC12, MPC5xx, 68k, 166, Tricore, Arm
b) 0721/9628-0								
c) 0721/9628-149								
a) IAR Systems	EWxxxx		●	●	●	●	Visual State	
b) 089/90069080	MAxxxx		●	●	●	●	Visual State	
c) 089/90069081								
a) IEP	RTOS-UH	●	●	●	●	●	IEC 61131-3 div. Feldbusunterstützung	MC68xxx, PowerPC
b) 0511/70832-0								
c) 0511/70832-99								
a) IPP-Ing.-Büro Podbielski & Partner	serielle Protokolltreiber für VxWorks			●	●		Modbus, 3964R, Treiberentwicklung, Schulung, Consulting	MC68xxx, PPC
b) 0341/8628651								
c) 0341/8628653	serielle Protokolltreiber für OS-9			●	●		Modbus, Hostlink, 3964R, AS511, Treiberentwicklung, Schulung, Consulting	MC68xxx
a) Ing.-Büro Dr. Kaneff	Euros Plus	●	●	●	●	●	File-System, Grafik, Profibus, IrDA, Web-Server, TCP/IP, Java Virtual Machine	C16x, ST10, SDA6000, M16C, F2MC, FR30, x86, Elan 68k, CPU32, PowerPC, Arm, Strong Arm, Tricore, DEC Alpha
b) 0911/338433								
c) 091/338606	Osek Plus	●	●	●				C16x, ST10, F2MC, FR30, x86, Arm, CPU 32, PowerPC, Tricore

Anzeige kommt per Film!!!

a) Anbieter/Hersteller b) Telefon c) Fax	Produktbezeichnung	Art der Software						sonstige	folgende Prozessoren und Controller werden unterstützt
		Betriebssystem	Compiler	Debugger	Treiber	Bibliotheken	Internet-Lösungen		
a) Dr. Rudolf Keil/Objective b) 06221/862091 c) 06221/861954	Softkernel	●	●	●	●	●	●		Motorola 68xxx, PowerPC
a) Dr. Rudolf Keil/Jungo	Softworks	●	●	●	●	●	●		dto.
	Win Driver				●	●			Intel, AMD
	Go Hot Swap				●	●			Intel, AMD
a) Keil Elektronik b) 089/4560400 c) 089/468162	RTX51	●	●	●	●	●	●		8051
	RTX251	●	●	●	●	●	●		251
	RTX166	●	●	●	●	●	●		166/ST10
a) Kithara Software b) 030/2789673-0 c) 030/2789673-10	Timer Toolkit				●	●			Win NT, 2000, gx/Me
	Driver Collection				●	●			Win NT, 2000, gx/Me
a) Lynxworks b) 089/93086152 c) 089/9305184	Blue Cat Linux	●	●	●	●	●	●	Kernel Analysis Tools, Cross Development Environment for Visual C++	PowerPC, Intel x81, Arm, Mips, Hitachi SH3
	LynxOS	●	●	●	●	●	●	IDE, Analysis Tools	PowerPC, Intel x81, Mips
a) Mentor Graphics b) 089/57096-281 c) 089/57096-425	VRTX RTOS X-Ray Debugger Microtec Compilers	●	●	●	●	●	●		Arm, Mips, 68k, PPC
a) Metrowerks b) 0041/61/6907500 c) 0041/61/6907501	Osek Flex	●							Motorola 68HC08, 68HC12, MPC5xx
	Osek Turbo	●							Motorola 68HC08, 68HC12, MPC5xx
a) Mettler & Fuchs/Keil Software b) 0041/1/7451818 c) 0041/1/7401567	RTX-51	●	●	●	●	●	●		8051, C166, ST10
	RTX-166	●	●	●	●	●	●		8051, C166, ST10
a) Mettler & Fuchs/Ventur Com	RTX for NT	●							PC-kompatible Systeme
	RTX for XP	●							PC-kompatible Systeme
a) Microware b) 08102/7422-0 c) 08102/7422-99	OS-9	●	●	●	●	●	●	Java	PPC, x86, 68k, SH-Serie, Arm, Strong Arm, Mips
a) Monta Vista Software b) 089/89337590 c) 089/89337599	Hard Hat Linux	●	●	●	●	●	●	Java High Availability	PowerPC Motorola und IBM, Mips, Strong Arm, Super H, x86
a) MSC b) 08165/906-0 c) 08165/906-101	Windows CE				●			Starter Kit	x86
	Windows NT Embedded							Systemintegration	x86
a) N.A.T. b) 02241/3989-0 c) 02241/3989-10	N.A.T.-Soft				●				MSC860, 8260, 68360, 950
	N.A.T.-Cust				●				kundenspezifisch
	k. A.	●						Board Support Packages	Anpassung, Entwicklung
a) National Instruments b) 089/7413130 c) k. A.	Labview RT	●	●	●	●	●	●		National Instruments PXI-815613, PXI-8170
a) On Time Informatik b) 040/2279405 c) 040/2279263	On Time RTOS-32	●	●	●	●	●	●	Dateisystem, GUI-Bibliothek, Echtzeit Multitasking	Intel 386 und höher
a) OSE Systems b) 089/544676-0 c) 089/544676-76	OSE Echtzeitbetriebssystem	●	●					Entwicklungsplattform für 3G Handsets	PowerPC, 68k, Mips, Strong Arm, C16x, Tricore, Intel, IBM, Arm 4T-Familie, DSPs, Arm 7/9 TDML, Coldfire
	Illuminator Source Level Debugger								dto.
a) Prahm Microcomputer Systeme b) 07159/401695 c) 07159/401697	RTMOSxx	●	●	●	●	●	●	grafische State-Diagramme, Flow Chart, FBS-Editoren	80x86, 680x0, 166, 80x51, HC11
a) QNX Software Systems b) 0511/94091-0 c) 0511/94091-199	QNX Realtime Platform	●	●	●	●	●	●	Multimedia, verteiltes transparentes Networking	x86, PowerPC, Mips, SH-4, Arm, Strong Arm
	QNX RTOS	●	●	●	●	●	●	Multi-Plattform, transparentes distributed Networking	x86, PowerPC, Mips, SH-4, Arm, Strong Arm

a) Anbieter/Hersteller b) Telefon c) Fax	Produktbezeichnung	Art der Software					sonstige	folgende Prozessoren und Controller werden unterstützt
		Betriebssystem	Compiler	Debugger	Treiber	Bibliotheken		
a) Realogy b) 0044/1904/435129 c) 0044/1904/435130	Real Time Architect	●					schedulable	HC08, HC12, SMtar12, MPC560, C16x, SH2, Arm 7, S60
a) Saqqara Systems b) 0033/1/42848880 c) 0033/1/42221031	k. A.					●		Wintel-Sun, IIS, Websphere, Weblogic
a) Segger b) 02103/895899 c) 02103/8958-60	Embos	●						M16C60, M1680, M7700, NEC V850, K4, Ko, Fujitsu F16LX, Infineon 166, Atmel AT90
a) Siemens A&D SE MI b) 0911/7504382 c) 0911/7504888	Sicomp RMOS 3	●	●	●	●	●		Intel
a) Softec b) 0731/96600-0 c) 0731/96600-23	VxWorks/Tornado	●	●	●	●	●	GUI-Tools	x86, PPC, Arm, Hitachi SH
a) Sorcus Computer b) 06221/320640 c) 06221/320666	OSX	●	●	●	●	●		80x86
a) Software Manufaktur b) 07073/50061-6 c) 07073/50061-5	Echtzeit-Automation				●	●	HW, Steuerung, Visualisierung, Internet, Fernwartung	Intel x86, Motorola PPC, Mips
a) Steinhoff Automation b) 06431/529366 c) 06431/57454	Dachs QNX-Feldbus-Lösungen				●	●	IEC 61131-3, MMI, Konfiguratoren, Python-Erweiterungen	x86, PPC
a) Sybera b) 07031/411781 c) 07031/744609	SHA 7 Plus	●				●	Echtzeiterweiterung, Sub-Kernel für Win	x86, SH4, SA1100
a) Sysgo b) 06136/99480 c) 06136/994810	ElinOS	●	●	●	●	●	Entwicklungsumgebung für Echtzeit-applikationen unter Linux	x86, PowerPC
a) Sysgo/Lynux Works	Lynx OS	●	●	●	●	●		x86, PowerPC, SPARC, Mips
a) Tasking b) 07152/97991-0 c) 07152/97991-20	CMX RTOS							C166, M16C, 8051, Tricore, 68k, PPC, XA251, DSP56k, JT10, Intel 196/296
	Embos							dto.
	RTXC							dto.
a) TTTech b) 0043/1/5853434-18 c) 0043/1/5853434-80	TTPos	●						MPC555, Motorola 68k, Arm, C167, NEC885, Intel Pentium MMX
a) Vector Informatik b) 0711/80670-0 c) 0711/80670-111	OSCAN	●						
	CAN bedded				●			
	CAN open				●			
a) Willert Software Tools/Dr. Kaneff b) 05722/9678-60 c) 05722/9678-80	Euros	●	●	●				Infineon
a) Willert Software Tools/Keil	RTX 166	●	●	●				Infineon
a) Willert Software Tools/CMX	CMX-RTX	●	●	●				Infineon
a) Willert Software Tools/Enea Ose	OSE	●	●	●		●		Infineon
a) Wind River b) 089/962445-0 c) 089/962445-999	Diab		●			●		Motorola, IBM, Hitachi, Arm, Mips, Intel, SPARC u. a.
	Single Step			●			auch als Simulator	dto.
	VxWorks	●		●	●			dto.
	VxWorks AE	●		●	●			dto.
	Tornado for Internet Appliances					●		dto.
a) Zilog b) 089/672045 c) 089/6706198	RealOS	●	●	●	●	●	PSOX Layer	eZ80, Z8038x, Cartezian