

VxWorks Interface APIs

The following table provides more information on VxWorks Interface API level of support across different target OS's.

Table 3_4: VxWorks Interface APIs

VxWorks API	Android	NetBSD	Linux / UNIX	RT Linux	LynxOS	QNX	Solaris	MQX	Nucleus	ThreadX	FreeRTOS	Windows 7 / 10	Windows Phone/CE	µITRON	µC/OS-II	VxWorks
Error Handling																
errno.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
errnoget.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
errnooftaskget.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
errnooftaskset.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
errnoset.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
logmsg()	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Kernel Initialization																
kernelinit.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
kernelversion.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Partition Memory																
memaddtopool.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
mempartaddtopool.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
mempartalignedalloc.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
mempartalloc.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
mempartcreate.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
mempartfree.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Events																
eventReceive	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
eventSend	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Queues																
msgqcreate.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
msgqdelete.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
msgqinfoget.c	N	Y ¹	N	N	N	N	Y ¹	Y ¹	Y ²	Y ²	Y ²	N	N	Y ¹	Y ¹	Y ¹
msgqnummsgs.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
msgqreceive.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
msgqsend.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
msgqshow.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
msgqshowinit.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Semaphores																
semcreate.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
semcreate.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
semclear.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
semcreate.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
semdelete.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

VxWorks API	Android	NetBSD	Linux / UNIX	RT Linux	LynxOS	QNX	Solaris	MQX	Nucleus	ThreadX	FreeRTOS	Windows 7/10	Windows Phone/CE	µTRON	µC/OS-III	VxWorks
semevstart.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
semevstop.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
semflush.c	N	Y	Y	Y	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N
semgive.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
seminfo.c	N	Y ³	N	N	Y ³	N	Y ³	Y ³	Y ³	Y ³	Y ³	N	N	Y ³	Y ³	Y ³
seminit.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
semmcreate.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
semmgiveforce.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
semshow.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
semshowinit.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
semtake.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
sysauxclkconnect.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
sysauxclkdisable.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
sysauxclkenable.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
sysauxclkrateget.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
sysauxclkrateget.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Task Control Block																
taskactivate.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskcreatehookadd.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
exit.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskdelay.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskdelete.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskdeleteforce.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskdeletehookadd.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskiddefault.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
taskidlistget.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskidself.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskidverify.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskinfoget.c	N	N	N	N	N	N	N	Y ⁴	Y ⁴	Y ⁴	Y ⁴	N	N	N	Y ⁴	Y ⁴
taskinit.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskisready.c	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	N	N	Y	N	N
taskissuspended.c	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	N	N	Y	N	N
tasklibint.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
tasklock.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskname.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
tasknametoid.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskoptionsget.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskoptionsset.c	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵	Y ⁵

VxWorks API	Android	NetBSD	Linux / UNIX	RT Linux	LynxOS	QNX	Solaris	MQX	Nucleus	ThreadX	FreeRTOS	Windows 7/10	Windows Phone/CE	µTRON	µC/OS-III	VxWorks
taskpriorityget.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskpriorityset.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskregsget.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
taskregssset.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
taskregshow.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
taskrestart.c	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N
taskresume.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
tasksafe.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskshow.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
taskshowinit.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
taskspawn.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskstatusstring.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
tasksuspend.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskswitchhookadd.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
tasktcb.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskunlock.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskunsafe.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskvaradd.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskvardelete.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskvarinfo.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskvarinit.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskvarset.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
taskvarget.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Timer																
tickannounce.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
tickget.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
tickset.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
IOS Library																
iosInit	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
iosDrvInstall	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
iosDrvRemove	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
iosDevAdd	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
iosDevDelete	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
iosDevFind	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
iosFdValue	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Watchdog Timer																
wdcancel.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
wdcreate.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
wddelete.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
wdlibinit.c	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

VxWorks API	Android	NetBSD	Linux / UNIX	RT Linux	LynxOS	QNX	Solaris	MQX	Nucleus	ThreadX	FreeRTOS	Windows 7/10	Windows Phone/CE	µTRON	µC/OS-III	VxWorks
wdstart.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
x_isintaskcontext.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
x_istasknotvalid.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Ring Buffer																
rngcreate.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
rngdelete.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
rngflush.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
rngbufget.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
rngbufput.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
rngisempty.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
rngisfull.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
rngfreebytes.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
rngnbytes.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
rngputahead.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
rngmoveahead.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Adaptive Native Thread																
os_adapt_native_thread_to_vxworks_interface.c	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
ANSI																
os_creat	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
os_unlink	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
os_write	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
os_open	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
os_getcwd	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
os_getwd	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
os_ioctl	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
os_remove	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
os_close	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
os_read	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
os_chdir	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Notes

- 1: The ifdef does not include these OS's but this API calls INT_OS_Pipe_Info, which is either unimplemented or does not return all information on these OS's
- 2: Does not return maxMsgLength, options, recvTimeouts, sendTimeouts, taskIdList, msgLenList or msgPtrList
- 3: Only returns the number of tasks waiting for the semaphore, none of the parameters are set
- 4: Does not report td_stackMargin, td_delay, td_stackCurrent
- 5: VX_PRIVATE_ENV, VX_NO_STACK_FILL and VX_UNBREAKABLE options are not supported. VX_FP_TASK option is supported provided the target OS supports saving/restoring floating point registers.