

### μC/OS Interface APIs

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

**Table 3\_10: μC/OS Interface APIs**

μC/OS-III API	Android	NetBSD	Linux / UNIX	RTLinux	LynxOS	QNX	Solaris	MOX	Nucleus	ThreadX	FreeRTOS	Windows 7/10	Windows Phone/CE	μITRON	μC/OS-III	VxWorks
<b>Event Flags</b>																
OSFlagCreate	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>
OSFlagDel	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSFlagPost	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
OSFlagPend	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSFlagPendAbort	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSFlagPendGetFlagsRdy	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Memory</b>																
OSMemCreate	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>	Y <sup>9</sup>
OSMemGet	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSMemPut	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<b>Message Queues</b>																
OSQCreate	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSQDel	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSQPost	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>	Y <sup>5</sup>
OSQPend	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSQPendAbort	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSQFlush	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<b>Thread Local storage</b>																
OS_TLS_GetID	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OS_TLS_GetValue	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OS_TLS_SetDestruct	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OS_TLS_SetValue	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<b>Miscellaneous</b>																
BSP_OS_TickISR	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSCtxSw	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSIdleTaskHook	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSInit	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSInitHook	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSIntCtxSw	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSIntEnter	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSIntExit	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

µC/OS-III API	Android	NetBSD	Linux / UNIX	RTLinux	LynxOS	QNX	Solaris	MQX	Nucleus	ThreadX	FreeRTOS	Windows 7/10	Windows Phone/CE	µITRON	µC/OS-III	VxWorks
OS_PendMulti	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSRedZoneHitHook	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSSched	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSSchedLock	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSSchedUnlock	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSStart	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSStartHighReady	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSStatReset	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSStatTaskCPUUsageInit	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSStatTaskHook	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSVersion	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<b>Semaphore</b>																
OSSemCreate	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSSemDel	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSSemPend	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSSemPost	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>	Y <sup>7</sup>
OSSemPendAbort	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSSemSet	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Time Management</b>																
OSTimeDly	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>
OSTimeDlyHMSM	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTimeDlyResume	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTimeDynTick	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTimeGet	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTimeSet	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTimeTick	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTimeTickHook	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Mutual Exclusion Semaphores</b>																
OSMutexCreate	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSMutexDel	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSMutexPost	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>
OSMutexPend	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSMutexPendAbort	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Timers</b>																
OSTmrCreate	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTmrDel	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTmrRemainGet	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTmrSet	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

µC/OS-III API	Android	NetBSD	Linux / UNIX	RTLinux	LynxOS	QNX	Solaris	MQX	Nucleus	ThreadX	FreeRTOS	Windows 7/10	Windows Phone/CE	µITRON	µC/OS-III	VxWorks
OSTmrStart	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTmrStateGet	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTmrStop	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<b>Task semaphores</b>																
OSTaskSemPend	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskSemPendAbort	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTaskSemPost	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>	Y <sup>8</sup>
OSTaskSemSet	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Task Management</b>																
OSSchedRoundRobinCfg	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSSchedRoundRobinYield	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskChangePrio	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskCreate	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskCreateHook	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTaskDel	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskDelHook	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTaskRegGet	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskRegGetID	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskRegSet	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskResume	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskReturnHook	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTaskStkChk	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTaskStkInit	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTaskSuspend	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskSwHook	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTaskTimeQuantaSet	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Task Message Queues</b>																
OSTaskQFlush	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskQPend	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
OSTaskQPendAbort	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSTaskQPost	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>	Y <sup>6</sup>
<b>Monitors</b>																
OSMonCreate	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSMonDel	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
OSMonOp	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

**Notes**

1. In ostaskcreate api the following deviations are present,
  - P\_stkbase argument is not handled as the base address of the stack is taken care at runtime
  - Stk\_limit argument is not supported.
  - OS\_OPT\_TASK\_STK\_CHK, OS\_OPT\_TASK\_STK\_CLR and OS\_OPT\_TASK\_SAVE\_FP options are not supported.
2. In osflagpost api, OS\_OPT\_POST\_NO\_SCHED is not supported.
3. In osmutexpost api, OS\_OPT\_POST\_NO\_SCHED is not supported.
4. In ostimedly api, OS\_OPT\_TIME\_PERIODIC is not supported.
5. In osqpost api, OS\_OPT\_POST\_NO\_SCHED & OS\_OPT\_POST\_LIFO options are not supported.
6. In ostaskqpost api, OS\_OPT\_POST\_NO\_SCHED & OS\_OPT\_POST\_LIFO options are not supported.
7. In ossemppost api, OS\_OPT\_POST\_1 & OS\_OPT\_POST\_NO\_SCHED options are not supported.
8. In ostasksemppost api, OS\_OPT\_POST\_1 & OS\_OPT\_POST\_NO\_SCHED options are not supported.
9. In osmemcreate api, p\_addr is not handled.

**UNSUPPORTED ERROR RETURNS**

- OS\_ERR\_ILLEGAL\_CREATE\_RUN\_TIME in OSFlagCreate api is not supported
- OS\_ERR\_STK\_INVALID in OSTaskCreate api is not supported
- OS\_ERR\_STK\_LIMIT\_INVALID in OSTaskCreate api is not supported
- OS\_ERR\_ILLEGAL\_DEL\_RUN\_TIME in OSTaskDel api is not supported
- OS\_ERR\_OS\_NOT\_RUNNING in all creation and deletion apis is not supported
- OS\_ERR\_TASK\_DEL\_IDLE in OSTaskDel is not supported
- OS\_ERR\_STATE\_INVALID in OSTaskDel api is not supported
- OS\_ERR\_PEND\_ABORT in all pend apis is not supported
- OS\_ERR\_SCHED\_LOCKED in all pend apis is not supported
- OS\_ERR\_MSG\_POOL\_EMPTY in osqpost and ostaskqpost apis is not supported
- OS\_ERR\_TASK\_NOT\_SUSPENDED in ostaskresume api is not supported
- OS\_ERR\_TASK\_SUSPEND\_CTR\_OVF in ostasksuspended api is not supported
- OS\_ERR\_INT\_Q\_FULL in ostasksuspend api is not supported
- OS\_ERR\_TASK\_SUSPEND\_INT\_HANDLER in ostasksuspend api is not supported
- OS\_ERR\_TMR\_ISR in ostmrcreate api is not supported
- OS\_ERR\_MEM\_INVALID\_P\_ADDR in osmemcreate api is not supported
- OS\_ERR\_MEM\_CREATE\_ISR in osmemcreate api is not supported
- OS\_ERR\_MUTEX\_OVF in osmutexpend api is not supported
- OS\_ERR\_MUTEX\_NESTING in osmutexpost api is not supported
- OS\_ERR\_POST\_ISR in osmutexpost api is not supported
- OS\_ERR\_FLUSH\_ISR in osqflush and osqflush is not supported