

Die Bibliothek SysLibSem.lib

Diese Bibliothek bietet Funktionen um Semaphore für die Synchronisation von Tasks zu erzeugen und zu benutzen. Die Semaphore dienen dazu, den gleichzeitigen Zugriff auf kritische Daten zu verhindern, die von mehreren Tasks verwendet werden. Das Zielsystem muss die Funktionalität unterstützen. Die Abarbeitung erfolgt synchron.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung

- SysSemCreate zum Erzeugen eines Semaphors
- SysSemDelete zum Löschen eines Semaphors
- SysSemEnter zum Belegen eines Semaphors
- SysSemLeave zum Verlassen eines Semaphors
- SysSemTry zum Prüfen, ob ein Semaphor bereits belegt ist

SysSemCreate

Diese Funktion vom Typ DWORD dient dazu, ein Semaphor anzulegen.

Als Rückgabewert erhält man ein Handle, das das Semaphore identifiziert und für die anderen Funktionen als Eingabewert benötigt wird.

Input Variable	Datentyp	Beschreibung
bDummy	BOOL	Bei bDummy=TRUE wird ein Semaphore erzeugt

SysSemDelete

Diese Funktion vom Typ BOOL löscht das Semaphore, das über das aus SysSemCreate erhaltene Handle identifiziert wird. Als Rückgabewert erhält man mit TRUE oder FALSE Information über den Erfolg der Operation.

Input Variable	Datentyp	Beschreibung
dwHandle	DWORD	Handle des Semaphores; wurde als Rückgabewert aus SysSemCreate erhalten

SysSemEnter

Diese Funktion vom Typ BOOL muss gerufen werden, bevor eine Task auf die Daten zugreift, die auch von anderen Tasks verwendet werden. Damit sind die Daten für andere Tasks, die ebenfalls SysSemEnter aufrufen, blockiert, bis über SysSemLeave das Semaphore wieder 'freigegeben' wird. Das Semaphore wird über das aus SysSemCreate erhaltene Handle identifiziert. Als Rückgabewert erhält man mit TRUE oder FALSE Information über den Erfolg der Operation.

Input Variable	Datentyp	Beschreibung
dwHandle	DWORD	Handle des Semaphores; wurde als Rückgabewert aus SysSemCreate erhalten

SysSemLeave

Diese Funktion vom Typ BOOL muss nach dem Zugriff auf Daten, die auch von anderen Tasks verwendet werden, gerufen werden, um ein Semaphore wieder freizugeben, das vor dem Zugriff über SysSemEnter belegt wurde. Das Semaphore wird über das aus SysSemCreate erhaltene Handle identifiziert. Als Rückgabewert erhält man mit TRUE oder FALSE Information über den Erfolg der Operation.

Input Variable	Datentyp	Beschreibung
dwHandle	DWORD	Handle des Semaphores; wurde als Rückgabewert aus SysSemCreate erhalten

SysSemTry

Diese Funktion vom Typ BOOL kann gerufen werden, um festzustellen, ob ein Semaphor augenblicklich durch eine andere Task belegt ist (über SysSemEnter). Das zu prüfende Semaphore wird über das aus SysSemCreate erhaltene Handle identifiziert. Als Rückgabewert erhält man mit TRUE oder FALSE Information über den Erfolg der Operation.

Input Variable	Datentyp	Beschreibung
dwHandle	DWORD	Handle des Semaphores; wurde als Rückgabewert aus SysSemCreate erhalten