

Die Bibliothek SysLibShm.lib

Diese Bibliothek dient zum Anlegen und für die Zugriffe auf einen Speicherbereich, der mit anderen Prozessen gemeinsam genutzt werden kann bzw. auf eine physikalische Adresse verweist (Shared-Memory, abgekürzt ShM).

Wenn das Zielsystem die Funktionalität beinhaltet, können die Bibliotheksfunktionen verwendet werden, um das ShM zu öffnen, zu schließen und lesend und schreibend darauf zuzugreifen. Die Funktionen zum Lesen, Schreiben und Schließen benötigen das Handle, das beim Öffnen des ShM erhalten wird. Die Abarbeitung erfolgt synchron.

- SysShmOpen
- SysShmClose
- SysShmRead
- SysShmWrite

SysShmOpen

Diese Funktion vom Typ DWORD dient dazu, ein Shared Memory zu öffnen.

Als Rückgabewert erhält man ein Handle für das ShM, das auch als Pointer verwendet werden kann. Dies dient dem Ansprechen des ShM durch die anderen Funktionen der Bibliothek.

| Variable | Datentyp | Beschreibung |
|-------------------|----------|---|
| stName | STRING | Name des Shared Memory, kann frei gewählt werden. |
| dwPhysicalAddress | DWORD | Optional folgende Angaben: - gewünschte physikalische Adresse des ShM, muß gültig sein! - 0, wenn die Lage des Speicherbereichs beliebig sein kann. |
| pdwSize | DWORD | Zeiger auf Größe des zu öffnenden Speicherbereichs. - Wenn das ShM bereits existiert, dann wird die tatsächliche Größe zurückgeliefert. - Wenn das ShM nicht existiert, wird es mit der übergebenen Größe angelegt. Wenn als Größe 0 übergeben wird, dann schlägt die Funktion fehl. Dadurch kann die Funktion auch benützt werden, um festzustellen, ob das ShM bereits angelegt wurde oder nicht. |

SysShmClose

Diese Funktion vom Typ BOOL schließt das Shared Memory, das über das aus SysShmOpen erhaltene Handle identifiziert wird. Als Rückgabewert erhält man mit TRUE oder FALSE Information über den Erfolg der Operation.

| Variable | Datentyp | Beschreibung |
|----------|----------|--|
| hShm | DWORD | Handle des Shared Memory; wurde als Rückgabewert aus SysShmOpen erhalten |

SysShmRead

Diese Funktion vom Typ DWORD wird benutzt, um aus einem Shared Memory eine definierte Anzahl von Bytes ab einer definierten Anfangsadresse zu lesen. Als Rückgabewert erhält man die Anzahl der Bytes, die tatsächlich gelesen wurden.

| Variable | Datentyp | Beschreibung |
|----------|----------|--|
| hShm | DWORD | Handle des Shared Memory; wurde als Rückgabewert aus SysShmOpen erhalten |
| dwOffset | DWORD | Offset im Shared Memory, ab dem gelesen werden soll |
| pData | DWORD | Adresse des Datenbereichs, der gelesen werden soll |
| dwSize | DWORD | Anzahl Bytes, die gelesen werden soll |

SysShmWrite

Diese Funktion vom Typ DWORD wird benutzt, um eine definierte Anzahl von Bytes in ein Shared Memory zu schreiben. Als Rückgabewert erhält man die Anzahl der Bytes, die tatsächlich geschrieben wurden.

| Variable | Datentyp | Beschreibung |
|----------|----------|--|
| hShm | DWORD | Handle des Shared Memory; wurde als Rückgabewert aus SysShmOpen erhalten |
| dwOffset | DWORD | Offset im Shared Memory, ab dem die Daten geschrieben werden sollen |
| pData | DWORD | Adresse des Datenbereichs, auf den geschrieben werden soll |
| dwSize | DWORD | Anzahl Bytes, die geschrieben werden soll |