

Nexus Badge Reader API

BReaderAPI.dll è una libreria a collegamento dinamico che fornisce l'interfacciamento al lettore di badge Nexus in ambiente Win32.

Utilizzo della libreria

La libreria esporta le seguenti funzioni:

ReaderInitialize
ReaderUninitialize
ReaderStart
ReaderStartCallBack
ReaderStop
ReaderGetReaderStatus
ReaderGetLastTessera
ReaderGetProtocolError

Procedura standard di utilizzo:

- Chiamata di ReaderInitialize per poter utilizzare le funzioni della libreria
- Chiamata di ReaderStart impostando la com da utilizzare, l'handle della finestra che riceverà i messaggi di notifica ed il codice del messaggio di notifica;

oppure:

- Chiamata di ReaderStartCallback impostando la com da utilizzare, l'indirizzo della procedura di callback, il campo userdata al valore desiderato.
- Gestione delle notifiche inviate dalla libreria, in questa fase si possono richiamare le funzioni di interrogazione (ReaderGetReaderStatus, ReaderGetLasttessera, ReaderGetProtocolError)
- Chiamata di ReaderStop per interrompere la gestione del lettore
- Chiamata di ReaderUninitialize per liberare le risorse della libreria.

ReaderInitialize

Deve essere richiamata prima di qualsiasi operazione con il lettore.

parametri :

nessuno

valori di ritorno:

0 = OK

-1 = Errore

ReaderUninitialize

Deve essere richiamata al termine dell'utilizzo della libreria.

parametri :

nessuno

valori di ritorno:

nessuno



ReaderStart

Attiva la gestione del lettore di tessere, usata in alternativa a ReaderStartCallBack

parametri :

COM (stringa) = porta di connessione, per il lettore USB deve essere impostato a "USB ANY".
Handle (HWND) = handle della finestra che riceverà i messaggi di notifica
MSG (DWORD) = numero del messaggio di notifica (deve essere compreso fra WM_USER e 0xFFFFFFFF, ma la libreria non fa controlli su questo)

valori di ritorno:

-1 = errore generico
-2 = Porta seriale non disponibile
-5 = ReaderInitialize non è stata chiamata
>0 = Handle Lettore da utilizzare con le altre funzioni

ReaderStartCallBack

Attiva la gestione del lettore di tessere, usata in alternativa a ReaderStart

parametri :

COM (stringa) = porta di connessione, per il lettore USB deve essere impostato a "USB ANY".
CallbackProc (Pointer) = Indirizzo della procedura che gestirà le notifiche della libreria. Questa procedura deve avere il seguente prototipo:

C:

```
void CALLBACK CallbackProc(int HReader, DWORD Wparam, DWORD Lparam, int UserData);
```

Delphi:

```
Procedure CallBackProc(Hreader: Integer; Wparam, Lparam: DWORD; UserData: Integer);stdcall;
```

VisualBasic:

```
Public Sub CallBackProc (Hreader as Long, Wparam as Long, Lparam as Long, UserData as Long)
```

UserData (Integer) = Questo valore verrà passato invariato alla procedura di Callback;

valori di ritorno:

-1 = errore generico
-2 = Porta seriale non disponibile
-5 = ReaderInitialize non è stata chiamata
>0 = Handle Lettore da utilizzare con le altre funzioni

ReaderStop

Interrompe la gestione del lettore di tessere

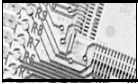
Dopo l'esecuzione di ReaderStop l'handle del lettore non sarà più valido.

parametri :

Hreader (integer) = Handle del lettore

valori di ritorno:

0 = OK
-1 = errore generico
-2 = Handle lettore non valido
-5 = ReaderInitialize non è stata chiamata



ReaderGetReaderStatus

Ottiene lo stato della tessera inserita nel lettore

parametri :

Hreader (integer) = Handle del lettore

valori di ritorno:

- 1 = errore generico
- 2 = Handle lettore non valido
- 5 = ReaderInitialize non è stata chiamata
- 0 = lettore guasto o scollegato
- 1 = nessuna tessera inserita
- 2 = tessera inserita completamente
- 3 = tessera inserita a metà

ReaderGetLastTessera

Ottiene il codice dell'ultima tessera letta

parametri :

Hreader (integer) = Handle del lettore

Buffer (stringa) = buffer in cui verrà copiato il valore dell'ultima lettura

BufLen (integer) = (passata per riferimento) in entrata deve contenere la lunghezza del buffer in byte in uscita conterrà la lunghezza effettiva del codice tessera.

valori di ritorno:

- 0 = OK
 - 1 = errore generico
 - 2 = Handle lettore non valido
 - 3 = lunghezza del buffer insufficiente
 - 5 = ReaderInitialize non è stata chiamata
- se il valore di ritorno è 0 o -3, bufLen contiene la lunghezza del valore da ritornare+1 (per lo 0 finale)

ReaderGetProtocolError

Ottiene la descrizione dell'eventuale ultimo errore di colloquio con il lettore

parametri :

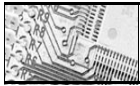
Hreader (integer) = Handle del lettore

Buffer (stringa) = buffer in cui verrà copiato il valore

BufLen (integer) = (passata per riferimento) in entrata deve contenere la lunghezza del buffer in byte in uscita conterrà la lunghezza effettiva della stringa di errore.

valori di ritorno:

- 0 = OK
 - 1 = errore generico
 - 2 = Handle lettore non valido
 - 3 = lunghezza del buffer insufficiente
 - 5 = ReaderInitialize non è stata chiamata
- se il valore di ritorno è 0 o -3, bufLen contiene la lunghezza del valore da ritornare+1 (per lo 0 finale)



Messaggi di notifica

Se si utilizza ReaderStart, ad ogni variazione di stato (evento), la libreria invia alla finestra identificata dal parametro Handle di ReaderStart un messaggio con codice identificato dal parametro Msg della stessa funzione;

Se si utilizza invece ReaderStartCallBack, verrà richiamata la procedura di CallBack per ogni evento.

In entrambi i casi il valore Wparam identifica il tipo di evento, Lparam dipende da Wparam, come segue:

WPARAM	EVENTO	Contenuto di LPARAM	Note
1	Rilevato un CRC errato nella tessera letta (Nel caso ne sia stato impostato il controllo)	Handle lettore	Normalmente si tratta di tessere appartenenti ad altri circuiti
2	Errore di CRC nel colloquio	Handle lettore	
3	Tessera inserita in modo errato o tessera non codificata (vergine)	Handle lettore	
4	Variazione nello stato di inserimento tessera	1 = tessera estratta 2 = tessera inserita (completamente) 3 = tessera a metà inserimento	
5	Errore nella lettura della tessera	Handle lettore	
6	Errore generico nella gestione della seriale	Handle Lettore	Quando si riceve questa notifica si può richiamare ReaderGetProtocolError per ottenere una descrizione dell'errore.
7	Lettura eseguita correttamente	Handle lettore	Quando si riceve questa notifica si può richiamare ReaderGetLastTessera per ottenere il codice della tessera letta
8	Ripristino del collegamento al lettore	Handle lettore	
9	Timeout nel colloquio	Handle lettore	Il lettore è scollegato, non alimentato o guasto.

Nota per gli sviluppatori VisualC: per questo ambiente di sviluppo è fornito il file "BreaderAPI.lib" per l'interfacciamento alla dll "VCBreaderAPI.dll", che deve essere utilizzata al posto di "BreaderAPI.dll". Le due librerie sono identiche per quello che riguarda funzionalità ed interfaccia.