

WinControl

Client OCX

Kurzdokumentation

Inhalt

1	Allgemeines	3
1.1	Funktionsweise	3
1.2	Lizenzierung	3
2	Client Schnittstelle.....	3
2.1	Eigenschaften (Properties).....	3
2.2	Ereignisse (Events).....	4
2.3	Methoden (Methods).....	6

1 Allgemeines

Das WinControl Client OCX ist ein Werkzeug, das einem Softwareentwickler den Zugriff auf den WinControl Server vereinfacht. Es handelt sich um ein ActiveX Control, das z.B. in folgenden Umgebungen eingesetzt werden kann:

- Microsoft Visual BASIC
- Microsoft Visual C++
- Microsoft Office (Excel, Word, Access, ...)
- Microsoft Internet Explorer
- ...

1.1 Funktionsweise

Das WinControl Client OCX nimmt dem Entwickler die gesamte Kommunikation mit dem WinControl DatenServer ab. Es müssen lediglich die Verbindungsparameter sowie die interessierenden Messkanäle angegeben werden, dann erzeugt das OCX automatisch Ereignisse mit den eingegangenen Messwerten (vgl. "Client Schnittstelle" auf Seite 3).

1.2 Lizenzierung

Das WinControl Client OCX ist nur für den Einsatz in einer Entwicklungsumgebung kostenfrei (Entwicklerlizenz). Die mit Hilfe des OCX erstellten Produkte können das OCX ebenfalls kostenfrei nutzen (Laufzeitlizenz).

2 Client Schnittstelle

2.1 Eigenschaften (Properties)

Eigenschaften sind Werte, die den aktuellen Status des WinControl Client OCX darstellen. Über diese Werte kann der Status überwacht und gesteuert werden.

Folgende Eigenschaften sind definiert:

Active

Datentyp: BOOL

Standardwert: TRUE

Funktion: Solange die Eigenschaft Active auf TRUE gesetzt ist, versucht das OCX in regelmäßigen Zeitabständen, eine Verbindung zum WinControl Server aufzubauen, bis dies erfolgreich war. Wird die Verbindung unterbrochen, so versucht das OCX, die Verbindung wieder aufzubauen. Wird diese Eigenschaft auf FALSE gesetzt, so beendet das OCX eine eventuell aufgebaute Verbindung zum WinControl Server.

IPAddress

Datentyp: BSTR

Standardwert: localhost

Funktion: Die IP-Adresse des Rechners, auf dem der WinControl Server läuft. Die Adresse kann entweder in numerischer Form (z.B. *212.123.124.4*) oder als Rechnername (z.B. *akrobit.de*) angegeben werden. Wir empfehlen die

numerische Form, weil dann nicht bei jedem Verbindungsversuch der Rechnername über das DNS-System aufgelöst werden muss.

TCPPort

Datentyp:	Long
Standardwert:	10013
Funktion:	Die Nummer des TCP Ports, den das OCX zu öffnen versucht, um mit dem WinControl Server zu kommunizieren. Diese muss identisch mit der am Server eingestellten Port Nummer sein.

ReconnectTime

Datentyp:	Short
Standardwert:	60
Funktion:	Zeit in Sekunden, die das OCX nach einem missglückten Verbindungsversuche wartet, bevor es einen neuen Verbindungsaufbau versucht.

Channels

Datentyp:	BSTR
Standardwert:	()
Funktion:	Liste der Messkanäle, für die Ereignisse ausgelöst werden sollen. Die Liste beginnt mit einer geöffneten und endet mit einer geschlossenen Klammer. Zwischen den Klammern befinden sich 0, 1 oder mehrere durch Kommas getrennte Kanalangaben der Form x.y, wobei x die Geräte- und y die Kanalnummer des Messkanals bezeichnet. Um Ereignisse zu den Kanälen 0.0 und 80.0 zu erhalten, lautet der Eintrag also: (0.0,80.0).

2.2 Ereignisse (Events)

Über Ereignisse meldet das WinControl Client OCX aktuelle Vorgänge, Änderungen und Aktionen an Ihre Anwendung.

Folgende Ereignisse meldet das Client OCX:

Value

Parameter:	[in] short	nDevice	Gerätenummer
	[in] short	nChannel	Kanalnummer
	[in] double	dValue	Messwert
	[in] DATE	date	Zeitpunkt, zu dem der Messwert gemessen wurde.
Bedeutung:	Der WinControl Server hat einen Messwert für den angegebenen Messkanal empfangen.		

NoValue

Parameter: [in] short nDevice Gerätenummer
[in] short nChannel Kanalnummer

Bedeutung: Der WinControl Server hat im letzten Messzyklus keinen Messwert für den angegebenen Messkanal empfangen. Der Messkanal war entweder nicht vorhanden oder es konnte kein Messwert bestimmt werden (z.B. wegen Fühlerbruch oder ungültiger Formel in einem Rechenkanal).

Connect

Parameter: keine

Bedeutung: Erfolgreicher Verbindungsaufbau zum WinControl Server.

ConnectFailed

Parameter: [in] long lErr 0 oder Fehlercode

Bedeutung: Ein Verbindungsaufbau ist fehlgeschlagen.

Disconnect

Parameter: [in] long lErr 0 oder Fehlercode

Bedeutung: Eine bestehende Verbindung zum WinControl Server wurde geschlossen.

ChannelDescription

Parameter: [in] short nDevice Gerätenummer
[in] short nChannel Kanalnummer
[in] BSTR bstrComment Aktueller Kommentar des Messkanals.
[in] BSTR bstrUnit Aktuelle Einheit des Messkanals.

Bedeutung: Nach einem erfolgreichen Verbindungsaufbau fragt das OCX die Eigenschaften der eingestellten Messstellen vom WinControl Server ab. Wenn der Server die Eigenschaften zurücksendet, erzeugt das OCX entsprechende ChannelDescription Ereignisse, um dem Nutzer die Eigenschaften mitzuteilen. Ändern sich die Eigenschaften am Server, so sendet dieser automatisch eine Benachrichtigung an das OCX, das wiederum die zugehörigen ChannelDescription Ereignisse erzeugt.

2.3 Methoden (Methods)

Methoden sind Objekt-Funktionen, die sie aus Ihrer Anwendung heraus aufrufen können.

Folgende Methoden sind verfügbar:

AboutBox

Parameter: Keine

Funktion: Schlägt den Info-Dialog des WinControl Client OCX auf.

ErrMsg

Datentyp: BSTR (return)

Parameter: [in] BSTR IErr

Funktion: Liefert die zu einem Fehlercode IErr (Read Only Property) gehörende Fehlerbeschreibung.