zenon Handbuch

Skripte

v.7.10

© 2013 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Die Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokuments ist - gleich in welcher Art und Weise – nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma COPA-DATA gestattet. Technische Daten dienen nur der Produktbeschreibung und sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinn. Änderungen – auch in technischer Hinsicht - vorbehalten.

Inhalt

1. Willkommen bei der COPA-DATA Hilfe 4

2. Skripte 4

3. Projektieren im Editor 7

4. Funktionen für Skripte 11

4.1 Priorität im Netzwerk 12

5. Bedienen während der Runtime 13

1. Willkommen bei der COPA-DATA Hilfe

ALLGEMEINE HILFE

Falls Sie in diesem Hilfekapitel Informationen vermissen oder Wünsche für Ergänzungen haben, wenden Sie sich bitte per E-Mail an documentation@copadata.com (mailto:documentation@copadata.com).

PROJEKTUNTERSTÜTZUNG

Unterstützung bei Fragen zu konkreten eigenen Projekten erhalten Sie vom Support-Team, das Sie per E-Mail an support@copadata.com (mailto:support@copadata.com) erreichen.

LIZENZEN UND MODULE

Sollten Sie feststellen, dass Sie weitere Module oder Lizenzen benötigen, sind unsere Mitarbeiter unter sales@copadata.com (mailto:sales@copadata.com) gerne für Sie da.

2. Skripte

Sollen mehrere benutzerdefinierte Funktionen zu einer Abfolge verbunden werden, müssen sie zu einem Skript zusammengefasst werden.

Im System sind mehrere Skripte definiert, die automatisch abgearbeitet werden.

Lizenzinformation

In Standardlizenz für Editor und Runtime enthalten.

KONTEXTMENÜ PROJEKTMANAGER

Menüpunkt	Aktion
Skript neu	Legt ein neues Skript an.
XML exportieren alle...	Exportiert alle Einträge in eine XML-Datei.
XML importieren...	Importiert Einträge aus einer XML-Datei.
Hilfe	Öffnet die Online-Hilfe.

SKRIPTE

Skript	Beschreibung
AUTOSTART	Skript wird beim Onlinestart (Einzelplatz bzw. Server) automatisch nach dem Aufschalten des Startbildes ausgeführt (am Einzelplatz bzw. Server), wenn das Projekt das Runtime-Startprojekt ist. Das Skript wird nicht ausgeführt, wenn das Projekt nicht als Startprojekt definiert ist bzw. wenn es sich um ein Unterprojekt in einem Multihierarchischen Netzwerk handelt.
AUTOEND	Skript wird beim Beenden des Onlinebetriebes (Einzelplatz bzw. Server) automatisch ausgeführt (am Einzelplatz bzw. Server), wenn das Projekt das Runtime-Startprojekt ist. Das Skript wird nicht ausgeführt, wenn das Projekt nicht als Startprojekt definiert ist bzw. wenn es sich um ein Unterprojekt in einem Multihierarchischen Netzwerk handelt. Achtung: ▸ Der VBA Event **project inactive** wird vor **AUTO_END_xxx Skripte** ausgeführt. Daher wird in Skripten die zenon Funktion **VBA-Makro ausführen** dann nicht mehr ausgeführt, da VBA zu diesem Zeitpunkt nicht mehr läuft. VBA-Makros, die in "AUTO_END" ausgeführt werden sollen, müssen über Project.Inactive aufgerufen werden. ▸ Zyklische Archive dürfen nicht im Skript AUTOEND angegeben werden.
AUTOSTART_CLIENT	Skript wird beim Onlinestart des Clients automatisch vor dem Aufschalten des Startbildes am Client ausgeführt, wenn das Projekt das Runtime-Startprojekt ist.
AUTOEND_CLIENT	Skript wird beim Beenden des Onlinebetriebes des Clients automatisch am Client ausgeführt, wenn das Projekt das Runtime-Startprojekt ist.
AUTOSTART_SRVPRJ	Skript wird beim Onlinestart auf dem Rechner, der Server für das Projekt ist, automatisch vor dem Aufschalten des Startbildes ausgeführt, unabhängig davon, ob das Projekt als Startprojekt definiert wurde oder nicht bzw. wenn es

	sich um ein Unterprojekt in einem Multihierarchischen Netzwerk handelt.
AUTOEND_SRVPRJ	Skript wird beim Beenden des Onlinebetriebes auf dem Rechner, der Server für das Projekt ist, automatisch ausgeführt, unabhängig davon, ob das Projekt als Startprojekt definiert wurde oder nicht bzw. wenn es sich um ein Unterprojekt in einem Multihierarchischen Netzwerk handelt.

Für den Simulationsmodus stehen Ihnen diese Skripte zur Verfügung, die automatisch ausgeführt werden:

Skript	Beschreibung
AUTOSTART_SIMUL	Wenn die Runtime im Simulationsmodus startet, wird automatisch das Skript mit dem Namen AUTOSTART_SIMUL ausgeführt, wenn es vorhanden ist.
AUTOEND_SIMUL	Wenn die Runtime den Simulationsmodus beendet, wird automatisch das Skript mit dem Namen AUTOEND_SIMUL ausgeführt, wenn es vorhanden ist.

3. Projektieren im Editor

Die Liste der definierten Skripte des aktiven Projekts wird nach der Anwahl einer Verzweigung **Skripte** in der Baumansicht des Projektmanager in der Tabellenansicht angezeigt.

Nachdem das Kontextmenü der Detailansicht des Projektmanagers mit der rechten Maustaste geöffnet wird, stehen abhängig davon, ob ein Skript ausgewählt ist, folgende Befehle zur Bearbeitung der Skripte zur Verfügung.

Kontextmenü Knoten **Skripte**

Parameter	Beschreibung
`Skript neu`	Erstellt ein neues Skript.
`XML exportieren alle`	Exportiert alle Skripte in XML-Datei.
`XML importieren`	Importiert Skripte aus XML-Dateien.
`Einfügen`	Nach dem Ausführen der Befehle **`Kopieren`** oder **`Ausschneiden`** kann mit diesem Befehl das kopierte bzw. ausgeschnittene Skript aus der Windows Zwischenablage in dasselbe Projekt eingefügt werden.
`Hilfe`	Öffnet die Online Hilfe.

Achtung

Eingabebegrenzung: Der Skript-Name ist auf maximal 31 Zeichen begrenzt.

Info

Beim Ändern von Skriptnamen werden die Parameter der verbundenen Funktionen entsprechend geändert. Bei Mehrplatzfähigen Projekten werden Funktionen nach einer Kontrollabfrage zum `Änderungen Ermöglichen` automatisch angepasst. Nach erfolgreicher Änderung wird das Skript geändert.

SYMBOLLEISTE SKRIPTE

Parameter	Beschreibung
Skript neu	Fügt ein neues Skript zur Liste hinzu.
Funktionen hinzufügen	Öffnet den Dialog zum Hinzufügen von Funktionen.
Kopieren	Kopiert das ausgewählte Skript in die Windows Zwischenablage.
Einfügen	Fügt ein die Windows Zwischenablage kopiertes Skript ein.
Löschen	Löscht das ausgewählte Skript.
Selektierte XML exportieren	Exportiert ausgewählte Einträge in XML-Datei.
XML importieren	Importiert XML-Dateien.
Umbenennen	Erlaubt das Ändern des Skript-Namens. Auch per Mausklick in das Feld oder über Taste **F2** möglich.
Eigenschaften	Öffnet das Eigenschaften-Fenster für das ausgewählte Skript.
Hilfe	Öffnet die Online Hilfe.

KONTEXTMENÜ AUSGEWÄHLTES SKRIPT

Parameter	Beschreibung
Funktionen hinzufügen	Öffnet den Dialog zum Hinzufügen von Funktionen.
Skript neu	Fügt ein neues Skript zur Liste hinzu.
Skript umbenennen	Erlaubt das Ändern des Skript-Namens. Auch per Mausklick in das Feld oder über Taste **F2** möglich.
Selektierte XML exportieren	Exportiert ausgewählte Einträge in XML-Datei.
XML importieren	Importiert XML-Dateien.
Standard-Funktion erzeugen	Legt eine neue Funktion **Skript ausführen** an.
Kopieren	Kopiert das ausgewählte Skript in die Windows Zwischenablage.
Einfügen	Fügt ein die Windows Zwischenablage kopiertes Skript ein.

Löschen	Löscht das ausgewählte Skript.
Eigenschaften	Öffnet das Eigenschaften-Fenster für das ausgewählte Skript.
Hilfe	Öffnet die Online Hilfe.

Nach dem Erstellen eines neuen Skripts wird die Eingabe eines Namens erwartet und das neue Skript erscheint in der Struktur der Detailansicht.

KONTEXTMENÜ FUNKTION

Parameter	Beschreibung
Nach oben verschieben	Verschiebt die ausgewählte Funktion nach oben.
Nach unten verschieben	Verschiebt die ausgewählte Funktion nach unten.
Funktion entfernen	Entfernt die ausgewählte Funktion aus dem Skript.
Hilfe	Öffnet die Online Hilfe.

VORDEFINIERTE SKRIPTE

AUTOSTART

Im Skript `AUTOSTART` bzw. `AUTOSTART_CLIENT` werden die Startinformationen (z. B. Kopfzeile und Statuszeile aufschalten, Alarmausgänge rücksetzen etc.) projektiert.

Achtung: Das Startbild darf nicht im Skript `AUTOSTART` aufgerufen werden, da es über die Projekteigenschaft Startbild festgelegt wird.

Für das Aufschalten der immer zu einem Hauptbild zugehörigen Teilbilder (bildspezifische Menüzeilen etc.) ist ein Bildskript (z. B. B_Bildname) zu definieren (Bilderstellung). Damit wird sichergestellt, dass durch die Anwahl des Bildes über die Funktion `Bildumschaltung` die Anwahl aus dem Bildkatalog oder die Funktion `Bild zurück` immer alle Detailbilder mit aufgeschaltet werden.

AUTOEND

Im Skript `AUTOEND` bzw. `AUTOEND_CLIENT` werden die definierten Ende-Funktionen projektiert (Hupe quittieren, PIO-8 Ausgangsprozessvariablen rücksetzen etc.).

Achtung:

- Zyklische Archive dürfen nicht im Skript `AUTOEND` angegeben werden.
- Der VBA Event **`project inactive`** wird vor **`AUTO_END_xxx Skripte`** ausgeführt. Daher wird in Skripten die zenon Funktion **`VBA-Makro ausführen`** dann nicht mehr ausgeführt, da VBA zu diesem Zeitpunkt nicht mehr läuft. VBA-Makros, die in "AUTO_END" ausgeführt werden sollen, müssen über Project.Inactive aufgerufen werden.

4. Funktionen für Skripte

Über Funktionen werden Skripte zur Runtime gestartet:

1. wählen Sie im Knoten **`Funktionen`** im Kontextmenü **`Funktion neu...`**
2. navigieren Sie zu **`Skripte`**
3. wählen Sie
   a) **`Skript ausführen`**, um ein im Knoten Skripte bereits existierendes Skript zur Runtime auszuführen
   b) **`Skript mit Online-Auswahl`**, um zur Runtime die Auswahl des zu startenden Skripts zu ermöglichen

FUNKTION "SKRIPT AUSFÜHREN"

Die Funktion **`Skript ausführen`** führt zur Runtime ein im Editor vordefiniertes Skript aus.

FUNKTION "SKRIPT MIT ONLINE-AUSWAHL"

Mit der Verwendung dieser Funktion kann im Onlinebetrieb ein Skript vor der Ausführung aus der Skriptverwaltung ausgewählt werden.

Bei der Projektierung ist ein vordefiniertes Skript anzugeben. Dieses Skript wird in der Runtime als Standard-Auswahl in der aufgeschalteten Skript-Auswahl verwendet.

SKRIPTE IM NETZWERK

Bei aktivem Netzwerk kann für Skripte über den Eigenschaftenknoten Ausführung definiert werden, auf welchem Rechner das Skript ausgeführt wird.

> **Info**
>
> *Beachten Sie die Prioritäten der Skriptausführung im Netzwerk (auf Seite 12)*

4.1 Priorität im Netzwerk

Bei aktivem Netzwerk wird über den Eigenschaftenknoten Ausführung für Skripte definiert, wo das Skript ausgeführt wird:

- `Aktueller Rechner`
- `Client`
- `Server`
- `Standby`

Dieser Ausführungsort gilt auch für alle im Skript gesammelten Funktionen. Funktionen, denen ursprünglich ein anderer Ausführungsort zugewiesen worden war, übernehmen den neuen hier definierten Ausführungsort.

BEISPIEL 1: AKTUELLER RECHNER

- Funktion 1 wurde mit Ausführungsort `Server` definiert.
- Funktion 2 wurde mit Ausführungsort `Client` definiert.

- Für die Funktion **`Skript ausführen`** wurde `Aktueller Rechner` festgelegt.
- Folge: Beide Skripte werden exakt auf dem Rechner ausgeführt, auf dem die Funktion **`Skript ausführen`** ausgeführt werden. Das kann ein Client, ein Server oder ein Standby sein.

BEISPIEL 2: CLIENT VERSUS SERVER

- Das Skript enthält 2 Funktionen mit Ausführungsort `Client`.
- Für die Funktion **`Skript ausführen`** wurde `Server` festgelegt.
- Folge: Beide Skripte werden auf dem Server ausgeführt, unabhängig davon, auf welchem Rechner **`Skript ausführen`** gestartet wird.

BEISPIEL 3: TREIBERKOMMANDOS:

Treiberkommandos werden per Default am Server und am Standby ausgeführt. Wird ein Skript mit Treiberkommandos am Client gestartet, dann wird :

- die Funktion Treiberkommanods am Client gestartet
- der Treiber nach Ausführung des Skripts am Server gestoppt

5. Bedienen während der Runtime

Im Onlinebetrieb stehen folgende Funktionen für die Skriptverwendung zur Verfügung:

Parameter	Beschreibung
Skript ausführen (auf Seite 11)	direktes Ausführen des aktivierten Skripts
Skript mit Online-Auswahl (auf Seite 11)	Auswahl eines Skripts vor seiner Ausführung

Bei der Verwendung der Funktion `Skript mit Onlineauswahl` wird die Skriptverwaltung aufgeschaltet.

Der Anwender kann in der Runtime ein Skript aus der Liste auswählen. Nach Betätigung des Buttons OK wird das ausgewählte Skript ausgeführt.