

WinCC UniAddIn

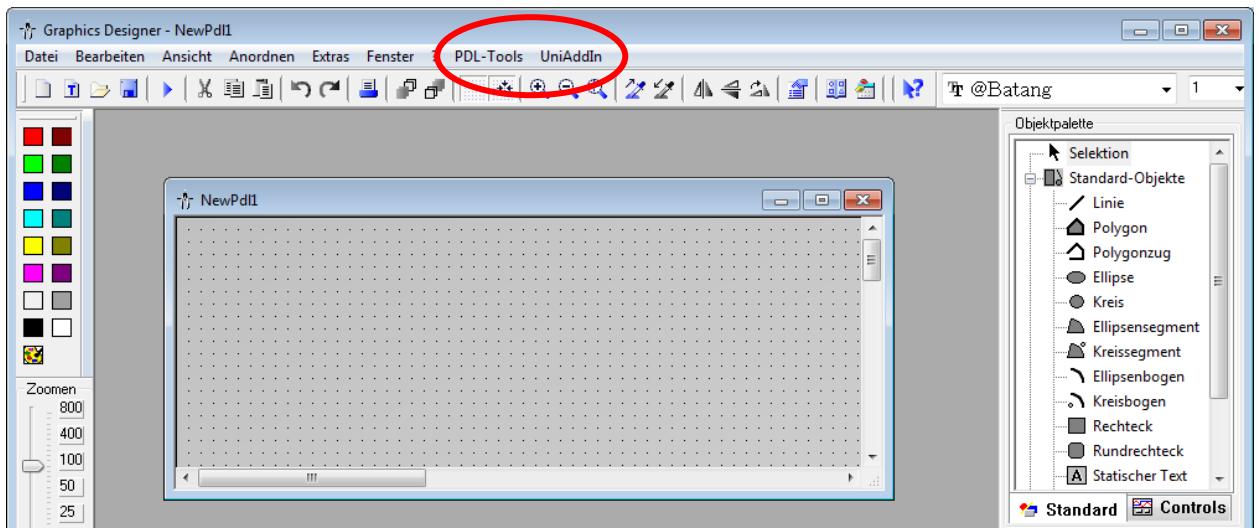
Motivation

Add-ins für WinCC können in VBA und VB6 programmiert werden. Andere Entwicklungsumgebungen werden nicht standardmäßig unterstützt. Die Entwicklung in VBA hat den Nachteil, dass das Add-in am Projekt hängt. Soll das Add-in aber für alle Projekte zur Verfügung stehen so ist es als ActiveX Add-in (VB6) zu erstellen.

VisualBasic 6 ist aus heutiger Sicht keine Entwicklungsumgebung die für neue Projekte verwendet werden sollte. Aus diesem Grund entstand die Idee des universellen Add-ins. Die Aufgabe dieses Add-ins ist es nur die Schnittstelle zwischen dem Graphics-Editor und der zu implementierenden Funktionalität herzustellen. Die eigenen Funktionen werden als Ausführbare Dateien zur Verfügung gestellt und über das Universal-Add-in mit entsprechenden Parametern aufgerufen.

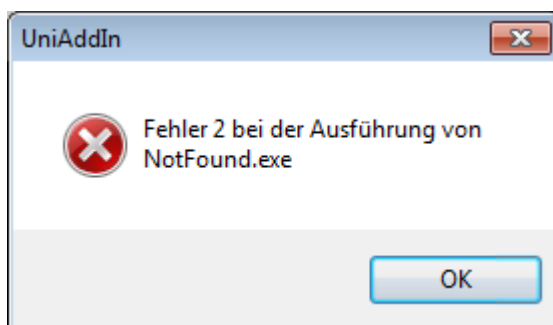
Funktionsumfang

Das Universal-Add-in ermöglicht die Erweiterung des Graphics-Editors um weitere Menüpunkte. Hierbei können bis zu fünf Menüs mit jeweils bis zu 20 Funktionen eingerichtet werden.



Zu jeder Funktion wird eine Kommandozeile festgelegt. Diese wird beim Aufruf des entsprechenden Menüpunktes ausgeführt. Hierbei können auch Dokumente und Webseiten angegeben werden.

Tritt beim Aufruf ein Fehler aus, so wird eine MessageBox mit dem Fehlercode und der Kommandozeile angezeigt.



Die Fehlercodes können in der Beschreibung der Windows API-Funktion ShellExecute nachgelesen werden.

Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt über eine einfache INI-Datei (UniAddIn.cfg). Hier werden alle Menüpunkte und die damit verbundenen Funktionen festgelegt. Diese Funktionen werden von externen Programmen bereitgestellt.

Der Zugriff auf aktuelle Elemente des Graphics-Editors kann durch die Angabe von Kommandozeilenparametern der aufgerufenen Programme ermöglicht werden.

Parameter

Es möglich die folgenden Platzhalter in der Kommandozeile anzugeben.

Hinweis

Die entsprechenden Parameter sind leer, wenn kein entsprechendes Element ausgewählt ist.

%Project%

Der komplette Pfad zur WinCC Projektdatei.

Beispiel

```
\\ComputerName\WinCC_Project_ProjectName\ProjectName.mcp
```

%GraphicsPath%

Der Pfad in dem die Bilder des aktuellen Projektes abgelegt sind.

Beispiel

```
C:\Users\Public\Documents\Siemens\WinCCProjects\ProjectName\GraCS
```

%Picture%

Der Name des aktuellen Bildes (mit Dateierdung PDL).

Beispiel

```
NewPdl1.PDL
```

%PicturePath%

Vollständiger Pfad der Bilddatei.

Beispiel

```
C:\Users\Public\Documents\Siemens\WinCCProjects\ProjectName\GraCS\NewPdl1.PDL
```

Hinweis

Wenn ein neues Bild noch nicht gespeichert ist, so ist diese Angabe identisch mit %Picture%.

%Object%

Bezeichnung des aktuell ausgewählten Elementes.

Beispiel

```
Button1
```

UniAddIn.cfg

Die Datei kann mit einem beliebigen Texteditor erstellt werden. Sie muss im Windows-ASCII Zeichensatz gespeichert werden.

```
[Addin]
Menu1=PDL-&Tools
Menu2=&UniAddIn

[Menu1.1]
Menu=&Export...
Task=Notepad.exe %PicturePath%_Export.txt

[Menu1.2]
Menu=&Import...
Task=Notepad.exe %PicturePath%_Import.txt

[Menu2.1]
Menu=&Rechner
Task=Calc.exe

[Menu2.2]
Menu=Automation &License Manager
Task=C:\Program Files\Siemens\Automation License Manager\almapp\almappx.exe
```

[Addin]

Im Abschnitt Addin werden die Hauptmenüpunkte angegeben.

```
Menu1=UniAddIn
Menu2=...
Menu3=
:
```

[MenuN.F]

Für jede Funktion wird ein eigener Abschnitt angelegt. Der Name des Abschnitts setzt sich aus dem Menü gefolgt von einem Punkt und einer laufenden Nummer (beginnend mit 1) zusammen.

```
[Menu1.1]
[Menu1.2]
[Menu1.3]
:

[Menu2.1]
[Menu2.2]
[Menu2.3]
:
```

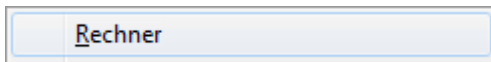
Zu jeder Funktion erfolgen zwei Angaben. Der anzuzeigende Menüttext und das auszuführende Programm bzw. die zu öffnende Datei.

```
[Menu1.1]
Menu=&Rechner
Task=Calc.exe
```

Menu

Text der im Menü angezeigt wird.

Menu=&Rechner

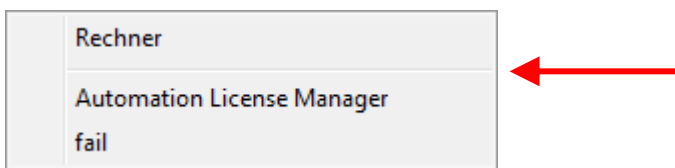


Hinweis

Um eine Tastaturbedienung zu ermöglichen kann ein Und-Zeichen (&) verwendet werden. Das nachfolgende Zeichen wird unterstrichen dargestellt und ist über die Tastenkombination Alt+Zeichen erreichbar.

Neben Menüeinträgen können Unterteilungen durch die Angabe eines Minus-Zeichens eingefügt werden.

Menu=-



Task

Angabe der Kommandozeile bzw. des zu öffnenden Dokuments.

Task=Calc.exe

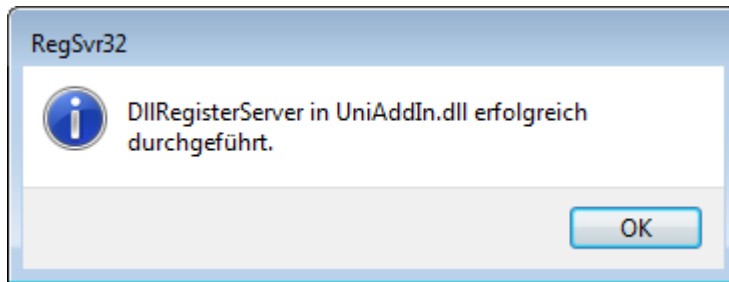
Installation

Zur Installation wird die ActiveX-Komponente (UniAddIn.dll) in ein beliebiges Verzeichnis kopiert. Im selben Ordner muss die Konfigurationsdatei abgelegt werden.

Damit das Add-in eingebunden wird muss es registriert werden. Dies kann über den Aufruf von RegSvr32 erfolgen.

```
RegSvr32 UniAddIn.dll
```

Es erfolgt nach dem Aufruf die folgende Meldung.



Versionsübersicht

Version	Datum	Beschreibung
1.00.001	05-May-2011	Erste Version