

About PI SDK

Zum PI 2010 gehört auch ein neues Software Development Kit, SDK, welches u.a. auch mit den aktuellen Clientanwendungen installiert wird.

Verschiedene PI-Programme, wie ProcessBook und DataLink, SMT etc., greifen auf diese Entwicklungsumgebung zu und benutzen daraus Funktionalitäten. Es macht Sinn solche gemeinsamen Bibliotheken einzusetzen, denn erstens verschlankt es die Programme und zum Zweiten ist der Pflegeaufwand geringer und lässt sich zentralisieren.

Ältere Programme arbeiten häufig mit dem Application Programming Interface, API, welches aber keine Programmibliothek, sondern genau genommen nur Schnittstellenbeschreibungen enthält.

Konfigurieren Sie also PI SDK, so passen Sie damit die Verbindungen aller Ihrer darauf basierenden Clientprogramme gleichzeitig an.

Wie bisher, stellt About PISDK die Verbindung zu einem oder mehreren PI Servern her und Sie pflegen hier die Liste der bekannten PI Server (Known Servers Table KST). Wie bisher, können Sie die Programmversionen abrufen.

Stark verbessert wurden die Möglichkeiten der Kontrolle und Fehlersuche:

Schon im Eröffnungsbildschirm werden SDK-Version, die Verbindungsmeldungen Ihres Clients und der Status der Client-Dienste angezeigt. Grüne Signal-LEDs zeigen zusammenfassend die Funktion an. Mit dem Snapshot Tool können Sie sich die aktuellen, frischen Werte zu beliebigen Tags anzeigen lassen.

Verschiedene Werkzeuge sammeln und liefern Support-Informationen, die angezeigt und auch als Datei gespeichert werden können.

Zahlreiche Interfaces nutzen die PISDK um sich mit einem oder mehreren PI Servern zu verbinden. Dabei kann der Datenfluss auch gepuffert werden, um Datenverlust vorzubeugen.



Mit dem neuen About PISDK können Sie auch das Buffering eines Interface auf dem lokalen System mit dem PI Buffer Subsystem einrichten und verwalten.

Die Funktionen der PISDK sind auch von Programmierern direkt aus eigenen .NET-Programmen anzusprechen.

Berechnete Tags

In einem Seminar fiel auf, dass viele PI-Anwender noch zu wenig über berechnete Tags wissen.

Der PI Server kann Berechnungen durchführen. Das Ergebnis der Berechnungen wird in Calculated Tags abgespeichert. Diese berechneten Tags gehören in der Regel zur Point-Source "C".

Die Berechnungen, im englischen Performance Equations, werden vom PE Scheduler auf dem Server berechnet.

Die Berechnung erfolgt zyklisch in festgelegten Abständen, oder aber ausgelöst durch ein Ereignis (Event).

Die Zeitabstände sind in Scanklassen abgelegt. Eine der Scanklassen wählen Sie beim Anlegen eines berechneten Tags aus und schreiben diese in die Location4 der Tag-Definition.

Ereignisabhängige Berechnungen werden ausgelöst, wenn ein zuvor festgelegter Trigger-Tag seinen Wert ändert.

Die Rechenregel wird im „extended Descriptor“ eines PI-Tags beschrieben.

Zahlreiche Funktionen können in der Berechnung verwendet werden. Die exakte Beschreibung finden Sie im „PI Server Applications Guide“ im Abschnitt Performance Equations Subsystem.

Hier mal ein paar Beispiele für einfache Berechnungen:

Der PI-Tag „Zaehler“ zählt hoch bis 255, um anschließend wieder bei 0 anzufangen.

Die Formel dazu lautet:
IF 'zaehler'<255 THEN 'zaehler'+1
ELSE 0

Der PI-Tag „Rechteck“ schaltet zwischen 0 und 1 hin und her:

IF 'Rechteck'=0 THEN 1 ELSE 0

PE-Tags können Sie beispielsweise mit Hilfe der PI System Management Tools im Abschnitt Points neu anlegen.

In PE-Tags kann auch mit Zeitstempeln gearbeitet werden.

Der PE-Tag „Mitternacht“ soll einen Wert des Tags „CDT158“ von Null Uhr festhalten:

Die Funktion, die den Wert eines Tags zu einer festgelegten Uhrzeit ermittelt, heißt TagVal(). Das Beispiel ist einfach:

```
TagVal('CDT158','T')
```

Das Argument einer Funktion steht in Klammern. Kommen mehrere Argumente vor, so werden diese durch Kommata getrennt.

T stellt eine relative Zeitangabe Today Null Uhr dar.

Tag-Namen und Zeitangaben werden in Hochkommata gesetzt. Nicht zu verwechseln mit den Akzent-Zeichen.

Achten Sie darauf, dass zu jeder geöffneten Klammer auch eine schließende gehört, zu jedem einleitenden Hochkomma gehört ein ausleitendes.

Die PE-Formeln stehen auch in den Digital Sets im ProcessBook oder bei Auswertungen im DataLink zur Verfügung. Die Berechnung erfolgt dann hier aber im Client-Programm und nicht auf dem Server und das Ergebnis wird nicht gespeichert.

Komplexe Berechnungen, mit Tags aus verschiedenen Servern können in PI ACE erfolgen. Die Berechnung findet dann auf dem Rechner statt, der das ACE beherbergt.



Aktuelle Seminartermine:

PI-Übersichtsseminar

Das PI System 2010 bietet mit dem AF Server und den weiteren Komponenten zahlreiche neue Möglichkeiten.

Das Seminar richtet sich vor allem an Entscheider, PI-Verantwortliche und Einsteiger.

In diesem Seminar erfahren Sie am 03.12.2012 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede alles zu dem neuen System.

PI System 2010 - AF und Notifications (Einsteiger).

Lernen Sie in PI-AF wie man Elemente und Attribute anlegt, wie man Daten verknüpft und Benachrichtigungen verschickt.

Erleichtern Sie sich die Arbeit durch Vorlagen (Templates).

Erfahren Sie, wie man PI- und AF-Daten in ProcessBook abrufen.

04.12.2012 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede.

PI-Clientseminar zu ProcessBook und Excel mit PI-Datalink am 05./06.12.2012 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede.

PI System 2010 – Pflege und Wartung

ist ein Seminar für Administratoren. Hier wird die „Daily Maintenance“ geschult. Wie überprüfe ich regelmäßig, mein System? Worauf muss ich achten? Seminar am 15.01.2013 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede.

Erste Hilfe Kursus für PI-Administratoren

Wie helfe ich mir im Störfall selbst? Geschult werden u.a. die PI-Kommandozeilen-Tools.

Seminar am 16.01.2013 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede.

PI System 2010 - Hochverfügbarkeit von PI Systemen.

Das Seminar soll die Möglichkeiten der Hochverfügbarkeit aufzeigen und Entscheidungshilfen zu den Konzepten liefern und helfen, bei Planung und Umsetzung Geld und Ärger zu sparen.

Seminar am 17.01.2013 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede.

Vorankündigung:

PI-Administratorentaining

Für angehende PI-Administratoren und Power-User bieten wir Anfang 2013 ein 2 tägiges Administratorentaining an.

Im Mittelpunkt stehen Grundaufbau des PI Servers, Interface- und Tagkonfiguration.

Aktuelle Seminarpläne, Agenden und Anmeldeformulare finden Sie auf unserer Internet-Seite

<http://www.MEGLA.de/Seminare>

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb unter Tel. +49 291 9985-31.

Tipps&Tricks

Sicherlich ist es Ihnen auch schon einmal passiert: Sie haben in Excel eine lange Reihe von Zahlen vom Blatt eingegeben und dabei ist irgendwo ein Fehler unterlaufen.

Vergleichen Sie die eingegebenen Zahlen auf dem Bildschirm mit denen auf dem Papier, dann müssen Sie ständig hin und her schauen.

Excel hat auch eine **Sprachausgabe** und Sie können sich die Wer-

te in einer Tabelle auch vorlesen lassen. (Allerdings nur in Englisch). Die Sprachausgabe aktivieren Sie in 2007 und 2010 über die „Symbolleiste für den Schnellzugriff“ oben links. Mit dem kleinen Pfeil nach unten können Sie „Weitere Befehle“ der Schnellzugriffsleiste hinzufügen. Statt der „Häufig verwendeten Befehle“ wählen Sie „alle Befehle“ und fügen Sie alles, was mit „Eingabezellen“ zu tun hat, hinzu.

Nun können Sie sich die Werte in einem Bereich, oder bei der Eingabe die Werte zur Kontrolle vorlesen lassen.

In Excel lassen sich **Zahlenangaben formatieren**. Meist macht man dies indem man die Zelle(n) markiert und dann mit der rechten Maustaste die ausgewählten Zellen formatiert. Mit Tastenkombinationen geht es erheblich schneller:

STRG+SHIFT+! schaltet auf 2 Nachkommastellen um und blendet 1000er Punkte ein.

STRG+SHIFT+\$ wählt das Währungsformat. Wobei das in Windows Landeseinstellungen gewählte Währungssymbol gilt.

STRG+SHIFT+“ stellt eine Zahl in exponentieller Schreibweise dar, mit einer Basiszahl mit 2 Nachkommastellen.

Auch **Markierungen** kann man erheblich schneller machen: Cursorzeile markieren mit SHIFT+Leertaste.

Cursorspalte markieren mit STRG+Leertaste.

In Excel 2007 und 2010 können Sie sich alle **Formeln im Tabellenblatt anzeigen** lassen, wenn Sie die Tasten ALT+M gefolgt von O eingeben. (Also nicht alle Tasten gleichzeitig!)

Mit der gleichen Tastenfolge schalten Sie auch wieder zurück zur Werteanzeige.

In älteren Excel-Versionen geschah dies übrigens mit STRG+#.

Impressum

Herausgeber dieses Newsletters ist MEGLA GmbH

Feldstr.34

59872 Meschede

www.megla.de

☎ +49 291 9985-0

Redaktion: Bodo Kirtz

☎ +49 291 9985-22

BKirtz@megla.de