

Newsletter 07/2010

MEGLA

Mescheder Entwicklungs-Gesellschaft für Logistik und Automatisierung mbH, Feldstr. 34, 59872 Meschede - ☎ +49 291 9985-0

PI-ACE

Die Advanced Computing Engine ist eine Erweiterung zum PI und erlaubt, mit den PI-Daten umfangreiche Berechnungen durchzuführen.

In der Lizenz des PI-Server 2010 ist PI-ACE bereits enthalten.

In einer Microsoft Visual Studio Umgebung lassen sich wiederverwendbare Berechnungsmodule erstellen, die in verschiedenen Zusammenhängen über einen Scheduler eingeleitet werden können.

Berechnungen können zyklisch oder ereignisorientiert ausgeführt werden. Während in PI-PE-Tags immer nur ein Triggertag zur Steuerung dienen kann, können in ACE beliebig viele Tags zur Triggerung herangezogen werden.

Auch kann ACE die Tags von verschiedenen Servern berücksichtigen.

In den PE-Tags ist die Länge des Extended Descriptor auf maximal 4096 Zeichen begrenzt. Einige unserer Kunden nutzen x-fach verschachtelte Bedingungen und Berechnungen. Bei langen Tagnamen mit Serverangabe kann diese Begrenzung mit PE-Formeln schnell erreicht werden.

ACE kennt diese Grenze nicht.

In ACE ist auch bei der Ausgabe keine Grenze gesetzt. So können beispielsweise mehrere Tags auf verschiedenen Servern beschrieben werden, Module können direkt in Dateien schreiben und es können Mails versandt und Reports erstellt werden.

Über den ACE-Manager werden die Berechnungsmodule in der Module-Database, bzw. in der AF-Database parametrisiert.

MEGLA hat in der Vergangenheit verschiedenste Anwendungen mithilfe von PI-ACE realisiert. Dies ist beispielsweise, aus den Zeiten als es noch kein PI-Notifications gab, der AlarmMailer. Dieses ACE-Modul überwacht Interfaces, Motoren, Pumpen, Kessel und versendet im Störfall automatisch eine E-Mail an den jeweils Verantwortlichen.

Aktuell programmieren wir für einen Kunden eine lineare Regressionsge-

rade mit Varianz, Standardabweichung, Steigung und Achsenabschnitten.

Für einen anderen Kunden haben wir eine Prozesssimulation in ACE erstellt.

Die Möglichkeiten von PI-ACE sind schier endlos. Wir beraten Sie gerne zum Einsatz von ACE oder erstellen für Sie maßgeschneiderte Anwendungen.



Die Nachfrage nach Seminaren zum PI-System 2010 ist riesengroß.

Daher werden wir diesem Thema in den kommenden Monaten eine ganze Reihe von Seminaren widmen:

Das **PI-System 2010 Übersichtsseminar** verschafft einen Überblick über die Systemarchitektur mit PI-Server, PI-Asset-Framework-Server und SQL-Server. Die Komponenten, deren Möglichkeiten und Einsatzbereiche werden vorgestellt. Weiterhin werden die Systemvoraussetzungen besprochen.

Das Seminar findet am Donnerstag 25.11.2010 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede statt. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb unter Tel. +49 291 9985-31.

PI-System 2010 - Installation und Upgrade. Das Seminar klärt die Erfordernisse für den Einsatz des PI-System 2010. Die Installation von SQL-Server, PI-AF-Server und PI-Server wird in der Praxis demonstriert. Sie erfahren was beim Upgrade zu beachten ist. Sie erleben die Migration einer PI-MDB zur AF-Database.

Das Seminar findet am Donnerstag 16.12.2010 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede statt. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb unter Tel. +49 291 9985-31.

PI-System 2010 - AF und Notifications ist ein weiteres Thema der kleinen Seminarreihe.

Der Aufbau der Asset-Struktur mit seinen Elementen, das Erzeugen von Templates, Vererbung von Eigenschaften und die Verknüpfung der Daten über Referenzen werden vermittelt.

Das Modellieren von Prozessabläufen, das Anlegen von Event Frames, der Umgang mit Units of Measure gehören ebenfalls dazu.

Der PI-System-Explorer und die AddIns zu ProcessBook und Excel sind Bestandteil des Kurses.

Schließlich werden Benachrichtigungsregeln aufgestellt und Benachrichtigungen und Eskalationen ausgelöst.

Das Seminar findet am Mittwoch 12.01.2011 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede statt. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb unter Tel. +49 291 9985-31.

Wegen des großen Interesses bieten wir nochmals das Thema HA an: **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.

Das Seminar findet am Donnerstag 13.01.2011 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede statt. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb unter Tel. +49 291 9985-31.

Neben den PI-Seminaren finden künftig auch andere Themenbereiche Einzug in den MEGLA-Campus. Wir bieten zunächst einen Workshop zum Thema **Verarbeitung von Zeitreihen in PL/SQL** an. Die MEGLA besitzt hier aus aktuellen und früheren Projekten einige Erfahrung und möchte diese an Personen mit Oracle- und PL/SQL-Kenntnissen weitergeben, - gedacht ist an Entwickler und Administratoren.

Der Workshop findet am Donnerstag 03.02.2011 von 08.30-16.30 Uhr in unseren Räumen in Meschede statt. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb unter Tel. +49 291 9985-31.

Aktuelle Seminarpläne, weitergehende Infos, Agenden und Anmeldeformulare können Sie auch von unserer Internet-Seite www.megla.de im Bereich *Unsere Leistungen* → *MEGLA-Campus* herunterladen.

Tipps und Tricks

In EXCEL kann es wichtig sein beispielsweise Artikelnummern oder eine Chargenbezeichnung in ihre Bestandteile zu zerlegen. EXCEL bietet die Möglichkeit aus einer Zeichenkette **Teil-Strings** herauszulösen.

`=TEIL(<Zeichenkette>;<Erste sZeichen>;<AnzahlZeichen>)`

`=TEIL(`PI-Newsletter`;4;4)` löst aus der Zeichenkette das Wort „News“ heraus.

Es gibt auch die Funktion LINKS, die von Beginn einer Zeichenkette die ersten x-Zeichen ausschneidet.

`=LINKS(`PI-Newsletter`;2)` liefert das „PI“.

Analog dazu liefert die Funktion RECHTS die letzten x-Zeichen der Zeichenkette.

In Excel werden Zellen mit einer Buchstaben/Zahlen-Kombination bezeichnet. Also beispielsweise C7 oder D3657. Formeln können sehr unübersichtlich werden, wenn darin diese Zellbezeichnungen aus Spalten und Zeilen verwendet werden.

Zellen kann man auch mit **Variablen** benennen. So kann man sofort verstehen was sich hinter einer Formel `=Länge*Breite*Höhe` verbirgt.

Vielfach wird bei der Benennung der Zellen ein komplizierter Weg gegangen. Dies kann aber auch ganz einfach geschehen:

Links von der Bearbeitungszeile, in die Sie Ihre Formeln eingeben, steht der Zellenname. Durch einen Doppelklick in dieses Feld können Sie den Namen z.B. schnell von C6 auf „Anfang“ oder den Namen von C7 auf „Ende“ umändern.

Anschließend können Sie diese Zellnamen in Ihren Formeln verwenden.

Gelegentlich möchte man in Excel einen Bereich mit einer **Datumsreihe** ausfüllen. Das ist einfach:

Sie geben ein Datum ein und ziehen das schwarze Rechteck in der unteren rechten Ecke der Zelle bis zum Bereichsende.

Möchten Sie nur die Tage der Woche von Montag-Freitag ausfüllen, so finden Sie nach dem Ziehen am Ende des Bereichs ein Icon für die Optionswahl. Wählen Sie **Wochentage** und die Wochenenden werden übersprungen.

Excel bietet die Möglichkeiten interne **Systemvariablen des Excel** abzufragen:

Die Funktion dazu heißt:

`=zelle („Systemvariable“ [;Bezug])`

Als Systemvariable stehen zahlreiche Informationen zur Verfügung:

Adresse, ohne Bezug, zeigt die aktive Zelle an, d.h. die Zelle, die unter dem Cursor liegt.

Breite gibt die Breite der aktiven Zelle an. Geben Sie einen Bezug an, so wird die Breite der Zelle angegeben, auf die Bezug genommen wird.

Dateiname gibt Pfad, Dateiname und Tabelle der geladenen Arbeitsmappe/Tabelle an.

Farbe gibt die Farbe der aktuellen oder der bezogenen Zelle an.

Format gibt Aufschluss über das Zellenformat der aktuellen, oder der bezogenen Zelle.

Inhalt gibt den Inhalt der aktuellen oder bezogenen Zelle an.

Typ gibt den Datentyp einer Zelle zurück. Ein „b“ steht dabei für blank, ein „l“ Label für Text, „w“ steht für Wert. Mit dieser Funktion kann man beispielsweise verhindern, dass das System versucht mit einem Text oder einer leeren Zelle zu rechnen.

Schutz gibt zurück ob eine Zelle einen Zellschutz besitzt.

Zeile gibt die Zeilennummer und *Spalte* die Spaltenbezeichnung zurück

Wichtig ist, dass die Berechnung nur neu durchgeführt wird, wenn Sie F9 drücken!

Zahlen gibt man gewöhnlich über den Ziffernblock der Tastatur ein. Möchten Sie ein **Datum über die Zifferntastatur** eingeben, so ist es mehr als ärgerlich, dass der Ziffernblock ein Komma und keinen Punkt enthält. Als Lösung verwenden Sie in Excel im Datum anstatt des Punktes das Minuszeichen des Ziffernblocks, so wird das Minus von Excel automatisch in einen Punkt umgewandelt.

In Excel kann man **Zwischenrechnungen verbergen**. Deren Formeln werden nicht angezeigt, bzw. nur in der Bearbeitungszeile angezeigt.

Das Rechenergebnis wird unterdrückt. Im Gegensatz zur Anzeigefarbe Weiß auf weißem Grund sind hier die Möglichkeiten größer.

Sie bestimmen für die Formelzelle ein benutzerdefiniertes Format, bestehend aus 3 aufeinanderfolgenden Semikolon-Zeichen.

Wenn andere Formeln sich darauf aufbauen, dann dürfen Sie nicht vergessen, denen am Ende wieder ein sichtbares Format zuzuweisen!

Die versteckten Formeln tauchen auch im Ausdruck nicht auf!

Durch gleichzeitiges Drücken von **STRG + #** lassen sich **versteckte Berechnungen anzeigen** und durch erneutes Drücken der Kombination lassen sie sich wieder verbergen!

MEGLA-Mitarbeiter

Er ist die erste Anlaufstelle für Kunden:

Dietmar Ort ist unser Vertrieb. Unsere Fachbereiche arbeiten sehr eng mit ihm zusammen.



Konditionen und Verträge sind sein Gebiet. Zusammen mit Ihnen erarbeitet Dietmar Ort auch langfristige Konzepte für eine beidseitig vertrauensvolle Partnerschaft und legt somit die Grundlage für das operative Geschäft unserer Fachabteilungen. In seiner Freizeit ist Dietmar Ort als (Hobby-) Musiker unterwegs.

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