

Newsletter 04/2010

MEGLA

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

PI - Pflege und Wartung

Zu den wichtigsten Aufgaben eines PI-Systemadministrators gehört die Überwachung und Pflege des PI-Systems. Sogenannte Health-Checks geben Auskunft über den Systemzustand und die Performance der Anlage. Dabei sind nicht nur der PI-Server, sondern auch die Schnittstellen und die Datenwege zu checken.

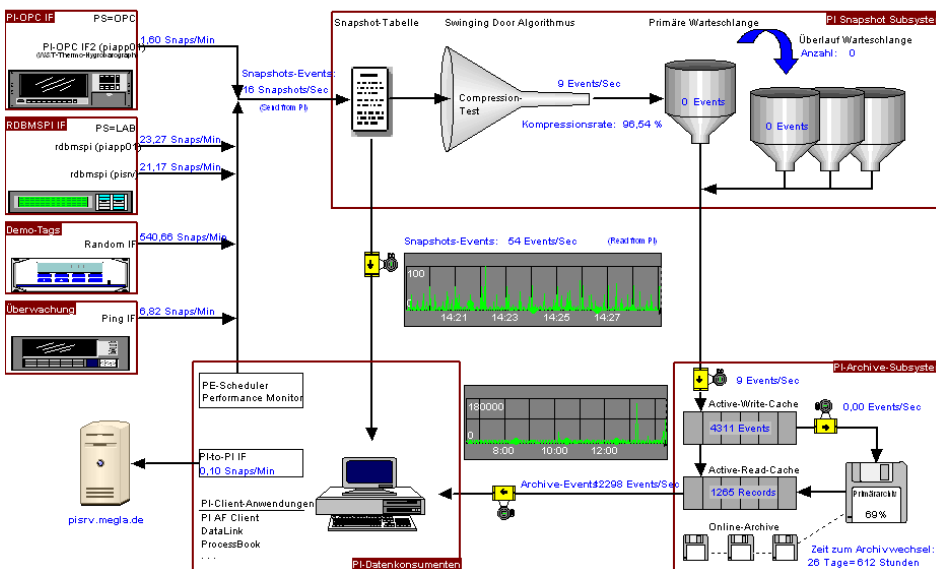
Für zahlreiche Kunden führt die MEGLA im Rahmen eines Wartungsvertrages per Fernzugriff eine regelmäßige, unabhängige Systemüberprüfung durch und zeigt Probleme auf und beseitigt diese, wenn möglich und gewünscht. Einige Großkunden lassen die PI-Systeme als „Managed PI-Systeme“, rund um die Uhr, von OSIs oft überwachen. Dennoch sollte jeder PI-Administrator auch in der Lage sein

und Datum in einer Zelle ausgeben?

Definieren Sie Ihr eigenes Format:

1. Zelle mit rechts klicken → Zelle formatieren
2. benutzerdefiniert auswählen.
3. wo Standard steht geben Sie das neue Format mit Platzhaltern ein: TTT*TT.MM.JJJJ
4. Wenn Sie anschließend ein Datum in die Zelle einfügen, so erhalten Sie: Mo 26.04.2010.

Übersichtsdisplay pisorv.megla.de



Die Vollständigkeit, Qualität und Glaubwürdigkeit der gespeicherten Information ist zu überprüfen. Zu den Aufgaben, die ein Systemadministrator täglich durchführen sollte, gehören die Überprüfung des Backups, die Überprüfung der Message Log-Dateien von Server und Interfaces, die Überwachung des Datenflusses, die Überwachung der Archive, die Datendienste etc. Die Theorie besagt, dass der Admin bestimmte Tätigkeiten täglich durchführen soll. Die Praxis indes sieht häufig ganz anders aus: Schlecht ausgebildete oder vollkommen überlastete Administratoren testen das System, wenn überhaupt, nur unregelmäßig. Da fällt dann erst nach Wochen auf, dass die tägliche Sicherung nicht läuft, dass ein Interface seit Tagen keine Daten an das PI-System liefert, weil die Tags auf dem OPC-Server „eingeschlafen“ sind.

das eigene System zu testen. Nach den Sommerferien wird die MEGLA in Meschede ein Seminar durchführen, in welchem die Teilnehmer lernen, das PI-System optimal zu überwachen. Dazu werden IO-Rate-Tags, Performance Monitoring-Tags, Heartbeat-Tags und PI-Ping-Tags angelegt und Überwachungs-Displays erzeugt. Checklisten sollen die tägliche und monatliche Überwachung und Analyse leichter machen.

Tipps und Tricks

Möchten Sie in Excel ein **Diagramm in das aktuelle Arbeitsblatt einfügen**, so markieren Sie den Wertebereich und drücken Sie ALT+F1. Möchten Sie ein **neues Diagramm als Blatt einfügen** drücken Sie F11.

Vielleicht möchten Sie ja mal in einem Excel Arbeitsblatt **Wochentag**

Früher gab es Tabellierpapier mit **Leselinien**. Damit wurden endlose Ausdrücke besser lesbar, weil jede zweite Zeile einen andersfarbigen Hintergrund hat.

Excels „**Bedingte Formatierung**“ ermöglicht die Hervorhebung jeder zweiten Zeile. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

Markieren Sie den Bereich, der formatiert werden soll. In Excel 2007/2010 finden Sie anschließend die Funktion unter **Start → Formatvorlagen → Bedingte Formatierung**. Legen Sie eine **neue Regel** fest =rest(zeile();2)=0

Dies bedeutet, dass, wenn die Zeilennummer durch 2 geteilt keinen Divisionsrest ergibt, die Bedingung erfüllt ist.

Nun müssen Sie nur noch die Farbe festlegen, die bei Erreichen der Bedingung hinterlegt wird.

Die beschriebene **Bedingte Formatierung** lässt sich auch sehr gut nutzen, um in Listenauswertungen Ausreißer, über- oder unterdurchschnittliche Werte, Shutdowns etc. hervorzuheben.

Excel hat zahlreiche versteckte Funktionen, die durchaus sehr nützlich sein können. Eine ist die „**versteckte Kamera**“. Damit ist es möglich Zellbereiche Ihrer Tabelle „abzufotografieren“ und mitsamt Formatierung an anderer Stelle, auch in einem anderen Arbeitsblatt, als Bild wieder einzufügen.

Die Kamera können Sie Ihrem Menü hinzufügen, indem Sie über **Ansicht → Symboleleisten → Anpassen** auf die **Registerkarte Befehle** wechseln. In der **Kategorie** wählen Sie

Extras und ziehen Sie das *Kamera-symbol* in eine Menüleiste Ihrer Wahl.

Sie markieren einen Zellbereich und betätigen die Kamera. Mit der Einfüge-Funktion fügen Sie anschließend das Bild an anderer Stelle ein.

Abhängig davon ob Sie automatisches Aktualisieren eingestellt haben, ändert sich bei Neuberechnung auch der Bildinhalt. Ist dies nicht der Fall, so müssen Sie F9 drücken.

Die Bilder können Sie drehen und skalieren. So kann man auf einem separaten Arbeitsblatt Ergebnisse zu einem Bericht zusammenfassen und ausdrucken.

In Excel, aber auch in Word, gibt es den Pinsel mit dessen Hilfe Sie das **Format von einer Zelle, oder einem Text, auf eine andere Zelle oder einen anderen Text übertragen** können. Wenn Sie das Format auf mehrere Zellen übertragen möchten, so machen Sie einen Doppelklick auf das Pinsel-Symbol und die Funktion bleibt eingeschaltet bis Sie ESC drücken.

Sie möchten in einer Excel-Liste **Leerzeilen löschen**? Ganz einfach: Markieren Sie eine Spalte, die für alle relevanten Daten Werte enthält. Wählen Sie *Gehe zu*, mit STRG+G, und wählen Sie *Inhalte* und dann *Leerzellen*.

Als Folge werden alle Leerezellen der Spalte markiert.

Mit STRG+(Ziffernblock-Minus) und dann *ganze Zeile*, entfernen Sie die Zeilen, die in der zuvor gewählten Spalte Leerezellen enthalten.

Achtung: Das funktioniert natürlich nicht mit Datalink-Wertebereichen, da Teile einer Ergebnisliste nicht gelöscht werden können!



Das Seminar **Hochverfügbarkeit von PI-Systemen** am 10.Juni war ein großer Erfolg und die Teilnehmer konnten viele nützliche, neue Informationen mit nach Hause nehmen. Auch für den Zusatztermin am 22.07.2010 liegen schon jetzt zahlreiche Anmeldungen vor. Anmelde-schluss ist der 08.07.2010.

Zum Thema **Pflege und Wartung von PI-Systemen** werden wir im Herbst ein Seminar anbieten, wel-

ches sicherlich auf ein großes Interesse stoßen wird. Schon jetzt können Sie sich dafür vormerken lassen.

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

PI-Mitarbeiter

An dieser Stelle stellen wir in jeder Ausgabe einen Mitarbeiter unseres PI-Teams vor, - diesmal Olaf Liesem:



Olaf Liesem ist 54 Jahre alt und seit mehreren Jahren bei der MEGLA als Softwareentwickler im PI-Bereich tätig. Seine Aufgaben sind u.a. das Erstellen von Reports auf Basis von Datalink/Excel mit Hilfe von VBA, die Integration div. Schnittstellen und das Erstellen von Dokumentationen.

Experten nutzen RMAN

Neben PI und Individualsoftwareentwicklung ist Datenbankentwicklung ein starkes Thema bei MEGLA. Unsere **ORACLE**-Abteilung empfiehlt **RMAN**:

Datenbanken liefern schnell und sicher die gewünschten Informationen. Man sieht sie meist nicht, aber sie stehen hinter fast jedem Verwaltungssystem. Steht die Datenbank, steht oft auch die Produktion, Verwaltung und evtl. sogar die komplette Kommunikation eines Unternehmens.

Bei einem Datenbankausfall müssen schnell Gegenmaßnahmen getroffen werden, damit das Kerngeschäft weiterlaufen kann.

Eine Möglichkeit eine „Sicherung“ einer Datenbank zu erstellen ist der „Cold“-Export der kompletten Datenbank. Dazu werden alle Änderungen in der Datenbank gespeichert und die Datenbank wird heruntergefahren. Erst nachdem eine Sicherung aller Daten erstellt ist wird

die Datenbank wieder hochgefahren.

➔ In der Zeit der Sicherung kann also **nicht** auf ihr gearbeitet werden.

Im Falle eines Crashes kann diese Sicherung wieder eingespielt werden und der Stand der Datenbank entspricht dem Stand zur Zeit der Sicherung. Da aber ein Crash (meist) nicht auftritt, wenn gerade eine Sicherung gemacht wurde kommt es bei dieser Methode mit Gewissheit zu **Datenverlust**.

In die Oracle-Datenbank hat Oracle eine leistungsfähige Möglichkeit implementiert, um Datenbank-Backups zu verwalten und im Fehlerfall schnell wieder einspielen zu können. Dieser Recovery-Manager (RMAN) bildet die Grundlage jeder erstgemeinten Strategie zur Sicherung ihrer Daten. Mit dieser Softwaretechnologie und einer ausgeklügelten Backup- und Recovery-Strategie kann die Ausfallzeit nach einem Crash reduziert werden.

Mit dem RMAN ist eine Sicherung der laufenden Datenbank möglich. Dabei werden die Daten gespeichert, die sich im Moment der Sicherung in der Datenbank gespeichert sind. Bei einem Restore/Recover der Datenbank nach einem Crash werden die REDO-Logs und archivierte REDO-Logs der Datenbank dazu genutzt, den letzten Stand der Datenbank zu erreichen. Der Verlust von Daten ist also von der Existenz der REDO-Logs abhängig. Da der RMAN diese auch in die Sicherung aufnehmen kann, sind Ihre Daten mit dieser Methode deutlich sicherer aufgehoben als mit anderen Mitteln. Generell ist der RMAN ab der Oracle-Version 8 in jeder Oracle-Installation enthalten. Er wurde in jeder Version weiterentwickelt und stellt inzwischen ein leistungsfähiges und sicheres Mittel zur Datenbanksicherung dar. Nahezu alle namhaften Hersteller von Backup-Systemen bauen auf dem Recovery-Manager von Oracle auf.

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