

Dokumentation

Inhaltsverzeichnis

1. Funktionsumfang
2. Voraussetzungen
3. Installation
4. Variablenüberwachung (single)
5. Variablenüberwachung (group)
6. Variablen im Ziel-Script
7. Anhang (inkl. Changelog)

1. Funktionsumfang

Überwachen von IPS-Variablen auf Aktualisierung oder Veränderung.
Grundidee war festzustellen ob bestimmte (Status)Variablen regelmäßig aktualisiert werden, um dann entsprechend hierauf reagieren zu können.

Beispiele:

-- Homematic-Rauchmelder

Alle paar (5?) Tage senden diese ihren Status an die CCU/Lan-Adapter. Sollte ein Melder dies nicht mehr machen, sollte eine eMail versendet werden.

-- EM1000 / CUL

Alle 5 Minuten werden die Datensätze von den Geräten gesendet, sollte dies nicht mehr passieren, soll die I/O Instanz einmal geschlossen und neu geöffnet werden.

-- Daten von einem Gerät im Netzwerk per Push oder Poll.

Alle 10 Sekunden kommen Daten per (beliebiges Netzwerkgerät) rein. Im Fehlerfall soll ein Script das Gerät per Telnet neu starten.

-- eMail-Abfrage

Alle 5 Minuten soll IPS eMails prüfen. Ändert sich der Zeitstempel der Variable 'Last message' 15min lang nicht, wird eine Meldung auf dem Webfront ausgegeben.

-- 1Wire / ModBus

Alle 10 Sek werden Werte gelesen. Ändert ein Sensor sich 60 Sekunden lang nicht ist entweder abgeklemmt oder defekt => Meldung per eMail

-- Erinnerung Lüften

Einmal am Tag müssen drei Fenster zum Lüften geöffnet werden, nach 36h wird eine Meldung erzeugt das noch nicht gelüftet wurde.

etc....

Die Funktion besteht im wesentlichen darin festzustellen ob sich eine Variable ändert bzw. aktualisiert.

Sollte Dies innerhalb der konfigurierten Intervall-Zeit geschehen, wird keine Aktion ausgelöst.

Nach Ablauf der Intervall-Zeit wird ein eingestelltes Ziel-Skript gestartet bzw. eine Statusvariable gesetzt.

Über das vom Benutzer selber zu erzeugende Ziel-Skript können dann weitere Maßnahmen und Steuerungen erfolgen (WFC_Notification / eMail / Steckdose aus & einschalten etc).

2. Voraussetzungen

IPS ab Version 3.1

3. Installation

Kopieren von der NoTrigger.dll in das Unterverzeichnis 'modules' unterhalb des IP-Symcon Installationsverzeichnis.

Der Ordner 'modules' muss u.U. manuell angelegt werden.

Beispiel: 'C:\IP-Symcon\modules'

IPS-Dienst Neustarten.

4. Variablenüberwachung (single)

Unter Instanz hinzufügen ist die Variablenüberwachung unter (Sonstige) zu finden. Jeweils einmal als Typ Single und Group.

Nach dem Anlegen der Instanz ist diese noch entsprechend zu konfigurieren.

- Aktiv : Um die Überwachung zu aktivieren bzw. deaktivieren.

- Variable: Nur bei Single lässt sich hier die zu überwachende Variable auswählen.

- Prüfmodus: Legt fest ob sich der Wert der Variable(n) verändert haben muss, oder ob es reicht das eine Variable aktualisiert wurde auch wenn sich der Wert nicht geändert hat.

- Intervall: Der Zeitraum in Sekunden in dem sich die Variable(n) nach dem unter Prüfmodus festgelegten Modus geändert haben muss. Wird dieser Zeitraum überschritten, wird die Statusvariable 'STATE' gesetzt und/oder das Ziel-Skript gestartet. (max. Wert 599000000)

- Statusvariable 'STATE' verwenden: Hiermit kann eine Statusvariable der Instanz zu/weg geschaltet werden. (z.B. zur Visualisierung).

- Skript: Ziel-Skript welches ausgeführt wird, wenn der Überwachungszeitraum überschritten wurde. Das Script wird ebenfalls ausgeführt, wenn die Überwachung wieder in 'Ruhe' geht nachdem die überwachte(n) Variable(n) sich nach dem unter Prüfmodus festgelegten Modus geändert haben.

- Neustart-Verzögerung: Grundsätzlich wird immer ein Alarm ausgelöst, wenn die letzte Änderung/Aktualisierung der zu überwachenden Variable länger her ist als der eingestellte Intervall. Dies kann bei einem Dienst-Neustart zu falschen Meldungen führen. Beispiele wo keine Verzögerung nötig ist sind z.B. Geräte welche sich nur einmal pro Woche / Monat etc. melden sollten, da es hier sehr unwahrscheinlich ist das ein Neustart genau in diesen Zeitpunkt fällt wo sich die Variable ändern sollte. Hier ist es sogar ungünstig mit einer Verzögerung zu arbeiten, weil dann vielleicht erst nach 10 statt 5 Tagen auffällt dass der Rauchmelder schon lange nicht mehr sendet.

Bei z.B. 1-Wire/Modbus Geräten und anderen Instanzen welche IPS mit einem internen Timer ausließt, sollte die Verzögerung auf Intervall stehen. Somit hat IPS beim starten erst mal Zeit die Geräte abzufragen bzw. die Daten zu lesen, bevor es zu einen Alarm kommt. (IPS-Neustart 30 Sekunden, letzter Wert vor Neustart ist 0sek, Intervall ist 5 Sekunden. => Startet IPS, gibt es ohne eingestellter Verzögerung gleich einen Alarm, da der letzte Wert vor über 30 Sekunden gelesen wurde und somit größer als der eingestellte Intervall von 5 Sekunden ist.)

Die Verzögerung 'bis Aktualisierung' sollte für Geräte genutzt werden, wo man nicht genau weiß wann Sie nach einen Neustart wieder mit IPS kommunizieren. Die Überwachung und somit die Intervall-Zeit beginnt erst, wenn die Variable geändert/aktualisiert wurde. Dies birgt aber auch ein Risiko: Sollte nach dem Neustart die Variable nie geändert/aktualisiert werden, wird auch nie ein Alarm erzeugt.

- Mehrfachauslösung: Normalerweise wird nur beim Übergang von Ruhe/Alarm und Alarm/Ruhe die eigene Statusvariable gesetzt und das Ziel-Script gestartet. Wird die Mehrfachauslösung aktiviert, werden auch bei Updates von Ruhe/Ruhe und Alarm/Alarm alle Aktionen ausgelöst.

So wird jetzt bei jedem OnUpdate oder OnChange (je nach Modus) die eigene Statusvariable aktualisiert und das Ziel-Script gestartet.

5. Variablenüberwachung (group)

Die Konfiguration und die Funktion sind nahezu identisch zu der Variante 'Single'. Folgendes ist jedoch zu beachten:

Die zu überwachenden Variablen müssen als Link unterhalb Dieser Instanz liegen. Somit entfällt auch in der Konfiguration der Punkt Variable.

Alle zu überwachenden Variablen sind immer ODER verknüpft, es reicht also wenn Eine sich nicht innerhalb der Intervallzeit ändert/aktualisiert um eine Alarm-Meldung zu generieren. Im Umkehrschluss heißt dies dass die Ruhemeldung nur auslöst, wenn alle überwachten Variablen sich innerhalb der Intervallzeit ändert/aktualisiert haben.

Der Punkt Mehrfachauslösung unterscheidet sich entsprechend von der Funktion zu 'Single'. Normalerweise wird hier nur beim Übergang von Ruhe/Alarm und Alarm/Ruhe, als Summe aller überwachten Variablen, die eigene Statusvariable gesetzt und das Ziel-Script gestartet. Wird die Mehrfachauslösung aktiviert, wird jetzt einzeln für jede überwachte Variable der Übergang Ruhe/Alarm und Alarm/Ruhe alle Aktionen ausgelöst.

6. Variablen im Ziel-Script

Folgende Felder im Array der PHP-Variable \$_IPS stehen im Ziel-Script zur Verfügung:

["VALUE"] => bool (Aktueller Status wobei True = Alarm und False = Ruhe ist)

["OLDVALUE"] => bool (vorheriger Wert)

["EVENT"] => int (Instanz ID der auslösenden Variablenüberwachung)

["VARIABLE"] => int (Instanz ID der Variable welche die Auslösung verursacht hat)

["SENDER"] => string(9) "NoTrigger" (FixString, welcher aussagt das hier die Variablenüberwachung das Script gestartet hat)

Das Ziel-Script sollte immer den Wert 'VALUE' abfragen, damit unterschieden werden kann ob es sich um eine Alarm-Meldung oder Ruhe-Meldung handelt:

```
if($_IPS['VALUE'])
{
    // Alarm wurde ausgelöst
    // Jetzt Gerät aus- und einschalten
    // Und eMail versenden
} else {
    // Ruhemeldung nach Alarm
    // eMail das alles wieder gut ist
}
```

7. Parameter / Modul-Infos

GUID der Instanz (z.B. wenn Instanz per PHP angelegt werden soll):
{BACCE313-C8F2-4189-B128-74A6888DAD21}

Eigenschaften des Moduls für Get/SetProperty-Befehle:

Name in den Einstellungen	-	Funktion
Name für Get/SetProperty	-	Datentyp (Standardwert)
Aktiv	-	Aktivieren / Deaktivieren der Überwachung
Active	-	bool (false)
Variable	-	Variable welche überwacht werden soll
VarID	-	int (0)
Prüfmodus	-	Überwachung auf Aktualisierung (0) oder Änderung (1)
CheckMode	-	int (0)
Intervall		-Zeit in Sek bis zum Auslösen
Timer	-	int (0)
Statusvariable 'STATE' verwenden ?	-	Variable 'STATE' anlegen (true)
HasState	-	bool (true)
Skript	-	ID des Ziel-Script
ScriptID	-	int (0)
Neustart-Verzögerung	-	Art wie die Überwachung nach einem IPS-Neustart beginnt
StartUp	-	int (0) 0 = keine Verzögerung 1 = Intervallzeit 2 = bis Aktualisierung
Mehrfachauslösung	-	
MultipleAlert	-	bool (false)

8. Anhang

Idee von MCS-51 mit dem IPSLibrary-Modul IPS-Health welche nie offiziell Verbreitet wurde.

Umsetzung von Nall-chan als natives IPS-Modul für IPS ab Version 3.1

Changelog:

1.1 : Erstes öffentliches Release im Forum.

1.0.0.7 : Erstes internes Release mit Gruppenüberwachung.