

Schnelle Visualisierung mit dem IPswitch Filesystem ipsfs und FHEM

Viele IPswitche und einige Module der Baureihe easy-nn-Control unterstützen ein UDP-push Telegramm an einen Server. UDP benötigt minimale Rechenzeit



und Übertragungszyklen im Sekundenbereich sind auch bei vielen Modulen unproblematisch. Auf dem Server (z.B. Raspberry Pi) läuft das ipsfs, download:

https://www.sms-guard.org/downloads/ipsfs-raspi.zip

und wird dieses gestartet mit der Telnet Option -T (Großschreibung beachten):

./ipsfs /tmp/ -T -i >> /dev/null 2>&1 &

so werden die udp-Telegramme in das RAM-Disk-Verzeichnis /tmp/ als Textfile geschrieben mit dem Namen des IPswitch (hier LAGERi_), z.B.

/tmp/LAGERi__-telnet.txt

und kann angesehen werden mit:

cat /tmp/LAGERi___telnet.txt { LAGERi__("2019.02.08_14:42:30,192.168.1.96,LAGERi__,m3-23b,LAGERi__,68C63AABC148,24.7,29.5,24.5,24.6,0,1,0,0,0,1,1,0,0,0,0,3.11,52947,1549636950,0,_

quit

____, ") }

Es wird eine Telnet Variable (zwischen den Anführungszeichen) an FHEM (getestet mit 5.8 und 5.9) übergeben. Der Aufbau des csv-Strings ergibt sich weitestgehend aus dem Aufbau der csv.html des IPswitch. Der csv-String ist in FHEM zu zerlegen im Perl-Modul 99_Utils.pm mit einer sub Lageri___ (An-zahl der __ beachten):

```
sub LAGERi__($) {
  my ($st) = @_;
  my @sta = split(',', $st);
  {fhem ("set LAGERi_t ".$sta[0])};
  {fhem ("set LAGERi_Ti ".$sta[6])};
  {fhem ("set LAGERi_rLFi ".$sta[7])};
  {fhem ("set LAGERi_Ta ".$sta[8])};
  {fhem ("set LAGERi_rLFa ".$sta[9])};
}
```

Jetzt kennt das FHEM die Variablen, sofern diese vorher in der fhem.cfg definiert wurden:

#----LAGERi mit Grafik-----define LAGERi_t dummy attr LAGERi_t room RaPi define LAGERi_Ti dummy attr LAGERi_Ti room RaPi define LAGERi_rLFi dummy attr LAGERi_rLFi room RaPi define LAGERi_Ta dummy

1-Wire ist ein eingetragenes Warenzeichen vonMAXIM Integrated Products, Inc. Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitungen der verwendeten Komponenten und die für Ihren Einsatzzweck geltenden Vorschriften. Daten von Teilnehmern am 1-Wire-Bus sind nicht zum Schutz von Personen oder für medizinische Anwendungen geeignet. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. www.SMS-GUARD.org 1v3 attr LAGERi_Ta room RaPi define LAGERi_rLFa dummy attr LAGERi_rLFa room RaPi

define LAGERi dummy
#attr LAGERi room RaPi
define act_LAGERi at +*00:05:00 {\
 my \$Ti= Value("LAGERi_Ti");;\
 my \$rLFi= Value("LAGERi_rLFi");;\
 my \$Ta= Value("LAGERi_Ta");;\
 my \$rLFa= Value("LAGERi_rLFa");;\
 my \$dat= sprintf("%.1f %.1f %.1f",\$Ti,\$rLFi,\$Ta,\$rLFa);;\
 fhem ("set LAGERi \$dat");;\
 }
 define FileLog_LAGERi FileLog ./log/log-LAGERi.log LAGERi
 attr FileLog_LAGERi logtype text
 define SVG_FileLog_LAGERi SVG FileLog_LAGERi:SVG_FileLog_LAGERi:CURRENT
 attr SVG_FileLog_LAGERi room RaPi

#Ende

Die Sensordaten sollen geloggt und als Diagramm dargestellt werden, dies ist zu konfigurieren: danach FHEM neu starten mit:

\wedge		
1		
	< LAGERi mit easy-Luftfeuchte-Control >	
	31.9 AMMAMMA MAMMAN MANAGAN	fi [°C] _ 31.9
Fhem	29.9 -	Fi [%] - 29.9
	27.9	a [%] - 27.9
Save config	25.9	- 25.9
RaPi	23.9	- 23.9
Unsorted		
S Everything	21.Nov 04:00 08:00 12:00 16:00 20:00	00:00
	Plot Editor	
Commandref	Plot title < LAGERi mit easy-Luftfeuchte-Control >	
Remote doc	Y-Axis label left right	
Edit files	Grid aligned left	
Select style	Range as [min:max] left [:]	
	Tics as ("Txt" val,) left right	
	Diagramm label Input:Column,Regexp,DefaultValue,Function Y-Axis,Plot-Type,Style,Width	
	Ti [°C] 3 V LAGERi.* V right V lines V 10 V	1 🗸
	rLFi [%] 4 v LAGERi.* v right v lines v I1	1 🗸
	Ta [°C] 5 V LAGERi.* V right V lines V 12	/ 1 🗸
	rLFa [%] 6 v LAGERi.* v right v lines v I3 v	/ 1 🗸
	3 V LAGERi.* V right V lines V 10	1 🗸
	Example lines for input: 2018-11-21_09:19:04 LAGERi 25.4 30.8 28.0 22.8	
	Write .gplot file	

sudo /etc/init.d/fhem stop sudo /etc/init.d/fhem start

und die Daten werden dauerhaft geloggt und dargestellt.

1-Wire ist ein eingetragenes Warenzeichen vonMAXIM Integrated Products, Inc. Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitungen der verwendeten Komponenten und die für Ihren Einsatzzweck geltenden Vorschriften. Daten von Teilnehmern am 1-Wire-Bus sind nicht zum Schutz von Personen oder für medizinische Anwendungen geeignet. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. www.SMS-GUARD.org 2V3 Bei Problemen sind die Rechte der Logdatei zu prüfen:

Is -al fhem/log/log* -rw-r--r-- 1 fhem dialout 321104 Dec 4 13:38 fhem/log/log-LAGERi.log cat fhem/log/log-LAGERi.log 2018-12-04_12:51:00 LAGERi 24.6 35.4 26.9 25.5 2018-12-04_12:58:12 LAGERi 24.5 36.6 27.2 25.6

und die der gplot Datei:

Is -al fhem/www/gplot/SVG FileLo* -rwxr-xr-x 1 fhem root 704 Nov 20 21:20 fhem/www/gplot/SVG FileLog LAGERi.gplot cat fhem/www/gplot/SVG FileLog LAGERi.gplot # Created by FHEM/98_SVG.pm, 2018-11-20 21:20:52 set terminal png transparent size <SIZE> crop set output '<OUT>.png' set xdata time set timefmt "%Y-%m-%d_%H:%M:%S" set xlabel " ' set title '< LAGERi mit easy-Luftfeuchte-Control >' set vtics set v2tics set grid set ylabel "" set y2label "" set yrange [:] set y2range [:] #FileLog 3:LAGERi.*:: #FileLog 4:LAGERi.*:: #FileLog 5:LAGERi.*:: #FileLog 6:LAGERi.*:: plot "<IN>" using 1:2 axes x1y2 title 'Ti [°C]' Is I0 lw 1 with lines,\ "<IN>" using 1:2 axes x1y2 title 'rLFi [%]' Is I1 lw 1 with lines,\

"<IN>" using 1:2 axes x1y2 title 'Ta [$^{\circ}$]' Is I2 lw 1 with lines,\ "<IN>" using 1:2 axes x1y2 title 'rLFa [%]' Is I3 lw 1 with lines