

Die entscheidende Idee

Die entscheidende Idee war: mit Python kann man eine html-Datei schreiben. Diese Datei enthält dann die gemessenen Werte als Variable.

Das php-skript *garten.php* auf dem raspi 192.168.178.69 im Verzeichnis */var/www/html* liest die html-Datei *werte1.html* vom raspi 192.168.178.71 und gibt sie in *garten.php* aus.

Der raspi 192.168.178.69 ist in der Fritz-Box (es kann nur ein Gerät freigegeben werden) für das Internet freigegeben.

Auf dem raspi 192.168.178.69 können weitere php-scripte (z.b. *zimmer.php*) laufen. Auf diese Weise können die Messwerte von mehr als einem raspi vom aussen erreicht werden.

Zugang aus dem Internet mit: `87.143.22.143/garten.php`

87.143.22.143 ist die IP-Adresse die von der Fritz-Box eingerichtet wurde.

Mit 87.143.22.143 (ohne /garten.php) meldet sich der apache Webserver von 192.168.178.69

Das php-script

```
<html>
```

```
<link rel="stylesheet" href="global2.css" type="text/css">
```

```
<body>
```

```
<div class="text_2">
```

```
Garten<br>
```

```
<?php
```

```
$url = file_get_contents ("http://192.168.178.71/werte1.html");
```

```
echo $url
```

```
?>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Wo kommt die html-Datei *werte1.html* her?

Die Datei *werte1.html* wird im raspi 192.167.178.71 (gublt4 im Gartenhaus) vom Python Programm *bme_m6_g1.py* geschrieben.

Die Dateien *werte1o.html* und *werte1z.html* von den entsprechend anderen raspis.

hier die Funktion:

```
def schreiben_html():
    f = open("werte1.html", 'w')
    f.write("<html>" + '\n')
    f.write('<link rel="stylesheet" href="global2.css" type="text/css">' + '\n')
    f.write("<body>" + '\n')
    f.write('<div class="text_2">' + '\n')
    f.write("&nbsp;&nbsp;&nbsp;Messwerte: Grebenau Buchenblick 5<br>" + '\n')
    f.write("&nbsp;&nbsp;&nbsp;Messung: " + '\n')
    f.write("%5.0f %i + '\n')
    f.write('<br><br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">bme </span>=' + '\n')
    f.write("%10.1f %ta_anz + " &deg;C" + '\n')
    f.write("<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;p =" + '\n')
    f.write("%8.0f %p_anz + " hPa"+ '\n')
    f.write("<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;h =" + '\n')
    f.write("%8.0f %h_anz + " %"+ '\n')
    f.write("<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;Licht =" + '\n')
    f.write("%8.0f %licht_wert_anz + " lx" + '\n')
    f.write('<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">dach</span>=' + '\n')
    f.write("%10.1f %tempa_anz + " &deg;C" + '\n')
    f.write('<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">i2m </span> =' + '\n')
    f.write("%10.1f %tempb_anz + " &deg;C" + '\n')
    f.write('<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">a2m</span> =' + '\n')
    f.write("%10.1f %tempc_anz + " &deg;C" + '\n')
    f.write('<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">>wand </span> =' + '\n')
    f.write("%10.1f %tempd_anz + " &deg;C" + '\n')
    f.write('<br><br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">wmax</span>=' + '\n')
    f.write("%10.1f %tempd_max + " &deg;C" + '\n')
    f.write('<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">wmin </span> =' + '\n')
    f.write("%10.1f %tempd_min + " &deg;C" + '\n')
    f.write('</div>')
    f.write("</body>" + '\n')
    f.write("</html>" + '\n')
    f.close()
```

Die html-Datei *werte1.html* wird nach jeder Messung neu geschrieben. Die Vorige überschrieben.

Die von der Python Funktion geschriebene html_Datei (als Beispiel).

```
<html>
<link rel="stylesheet" href="global2.css" type="text/css">
<body>
<div class="text_2">
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;Messwerte: Grebenau Buchenblick 5<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;Messung: 278
<br><br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;p =1006 hPa
<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;h =95 %
<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;Licht =0 lx
<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">dach</span>=1.4 &deg;C
<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">i2m </span> =1.2 &deg;C
<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">a2m</span> =0.7 &deg;C
<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">>wand </span> =2.1 &deg;C
<br><br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">>wmax</span>=8.1 &deg;C
<br>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;T<span class="text_2">>wmin </span> =1.9 &deg;C
</div></body></html>
```

Übersicht

