

Mit Hardware bin ich vertraut, jedoch Linux/Python sind für mich Neuland, so dass ich Unterstützung benötige. Ich habe zwar schon etliche C-Basic Programme geschrieben, aber das mit Linux und Python ist etwas anderes.

Ich habe auch schon etwas mit dem Raspberry gespielt. Jedoch kann ich einfach die RS232 (LinkSprite von Conrad) nicht ansprechen.

Für mein Haus möchte ich versuchsweise eine Tür-, Garten- und Garagentoröffnung bauen. Diese soll mit mehreren Magnetkarten funktionieren. Jeder Kartenleser (über RS232 (9600/8/1)) wird an einen eigenen Raspberry Pi angeschlossen. Über den GPIO werde ich ein Relais zum Öffnen der Tür schalten.

Die Vorgaben Türöffnung für den Raspberry Pi will ich mit einer einfachen Textdatei über den USB-Port automatisch einlesen. Das Programm soll sofort nach dem Einschalten automatisch laufen.

Und so stelle ich mir das vor:

Mein Projekt soll einen Magnetkartenleser über eine RS232 in den Raspberry einlesen. Die ersten 5 Zeichen vom Magnetkartenleser sollen mit einer Freigabeliste verglichen werden. Sind diese 5 Zeichen auch in der Freigabeliste, dann soll für eine kurze Zeit (1 bis 90 Sekunden) ein Relaisausgang schalten. Um eine Doppelnutzung zu verhindern, soll nach einem erfolgten Schalten diese Karte für eine Zeit (1 bis 300 Sekunden) gesperrt sein.

Die Freigabeliste mit den ganzen Einstellungen möchte ich als txt-Datei entsprechend der folgenden Aufstellung machen.

Diese Datei soll über einen USB-Stick automatisch eingelesen werden, und dann automatisch auf die SD-Karte kopiert werden. Von der SD-Karte aus steht die Datei dem Programm zur Verfügung. Als Ausführungsprogramm dachte ich da an ein Python-Skript.

Mustervorgabe für die Textdatei (Mein Kartenleser.txt).

```
# Das sind Kommentarzeilen die nicht von dem Programm gelesen werden.  
# * Das sind Befehlszeilen die vom Python auf dem Raspberry pi ausgeführt werden.
```

Die blauen Begriffe sind Schlüsselwörter und dürfen nicht verändert werden.
Die roten ASCII-Zeichen können von mir verändert werden.

#####

*Nur für mich # Freigabe Code zum lesen der Datei
(Mein Kartenleser.txt) vom USB-Stick

Die folgenden Eingaben können verändert werden

*Schaltdauer.01 # Schaltdauer. 01 bis 90, hiermit wird in Sekunden die
Schaltdauer des Relais zur Türöffnung bestimmt.

*Echo.001 # Verhinderungszeit einer Doppellesung der gleichen
Karte für die Zeit 001 bis 300 Sekunden.

#####

Die Karte hat mehr als 40 ASCII-Zeichen auf den Lesespuren.
Es werden nur die ersten 5 ASCII-Zeichen verwertet.
Die folgende Liste enthält die Zeichenfolgen welche den Kontakt
des Türöffners betätigen
Die Liste kann zwischen 1 und 999 Einträge enthalten.
Die folgende Liste ist nur ein Beispiel.

#####

*ANFANG

*12345 # Die ersten 5 ASCII-Zeichen als Freigabecode

*90616

*ABX23

.

.

.

.

*99999

*ENDE