|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Bauteil(e)** | **Pin** | **Variable** | **Done** | **Bemerkung** |
| Temperatursteuerung durch öffnen der Dachluke. Wenn Temperatur über 25 Fenster auf, unter zu. | Temperatursensor (HTU21D)  Schrittmotor | A4/A5  D8-D11 | —  dachluke | y | Fenster status wird nur auf dem SerialMonitor ausgegeben und nicht auf dem OLED |
| Lichtsensor um LED anzuschalten, wenn ldr Wert unter 50 ist | Ldr  LED (gelb) | A2  D2 | ldrPin  yellowLedPin | y |  |
| Füllstand wird über Putty eingestellt und LED wir angemacht, wenn zu Gering (30), | Putty  LED (Rot) | A3  D4 | waterLevelPin  redLed | y | Ungenau, aber funktioniert |
| Die Bodentrockenheit wird über den **Luftfeuchtigkeitswert** des Temperatursensors gemessen und die blaue LED soll angehen um eine Pumpe zu simulieren, wenn der Boden zu trocken ist, also. | Temperatursensor (HTU21D)  LED (Blau) | A4/A5  D3 | —  blueLed | y | LED geht kurz an obwohl Luftfeuchtigkeit über 30 ist |
| Die Tür wird über einen Servomotor entriegelt, wenn der richtige PIN-Code eingegeben  wird  **(Der Pin: 1247)** | Servomotor  Infrarotsensor  Fernbedienung | D7  D5  — | tuer  —  — | y | Funktioniert manchmal nicht, nach öfter komplieieren geht es.  Die Tür soll immer veriegelt werden, wenn die Tür geschlossen wird. |
| Bewegungssensor im Inneren um Tür zu verriegeln und Alarm auszulösen, wenn Tür verriegelt. | HC-SR501  Summer (aktiv) | D12 D6 | pirPin  buzzer | y |  |
| Im EEPROM wird jede Minute, also die Sekunde gleich 0 ist, die aktulle Uhrzeit, also Minute und Stunde, ob die Tür offen ist, die aktuelle Temperaur und Bodenfeuchtigkeit, gespeichert | — | — |  | y | Funktioniert, nur manchmal ohne Uhr Daten |
| Uhr für den EEPROM | Echtzeituhrmodul DS3231 | — | dt | n | Aufgebaut, aber funktioniert nur manchmal .Häufig bricht die uhrzeit nach ca 10 ab.  Sekunden auf!  Wird nicht auf den OLED ausgegeben |

1.

**Anleitung:**

TÜR (Servor Motor):

* Die tür ist Standardmäßig offen.
* Wenn „POWER“ auf Fernbedienung gedrückt wird, wird die Tür geschloßen.
* Wenn Tür geschlossen, Eingabe von Pin-Code möglich. **(Der Pin: 1247)**
* Eingabe mit den zahlen auf der Ferbedienug möglich und die Zahl wird auf dem Bildschirm angezeigt.
* Wenn der falsche Pin eingegeben wird, kann der Pin erneut eingegeben werden.
* Wenn der Bewegungssensor Bewegung erkennt, solange die Tür geschlossen ertönt ein Alarm im Form eines nervigen Summer Geräusch
* Wenn Pin-Code richtig Tür geht auf und Alarm geht aus.
* Ob die Tür offen oder zu ist steht auf dem Bildschirm.

DACHLUKE (Schrittmoror):

* Wenn die Temperatur über 25 Grad ist, geht das Fenster auf. Unter 25 Grad geht das Fenster zu.
* Temperatur wird auf dem Bildschirm ausgegeben. „Tmp: 25“

BODENFEUCHTIGKEIT

* Die Bodenfeuchtigkeit wird gemessen und auf dem Bildschirm ausgegeben
* Temperatur wird auf dem Bildschirm ausgegeben. „Hum: 31“
* Wenn die Bodenfeuchtigkeit zu niedrig ist, alsoe unter 30 ist und der Wasserstand des Wasserspeichers nicht leer ist, dann wird dei Wasserpumpe in form einer blauen led angemacht und sollnge nicht ausgeschalten, bis feuchtigkeit wieder über 30 ist.

WASSERSPEICHER:

* Der Füllmenge des Wasserspeichers wird über einen Regler (Putty) gesetzt
* Web der spciher zu niedirg ist, gehr eine rote Alarm LED an.

DATEN SPEICHER (EEPROM):

* Jede minute wird der Status der Tür, also ob sie offen ist oder zu ist, die aktuelle Temperatur und die Bodenfeuchtigkeit gespeichrt.

LICHTERKENNUNG:

* Wenn das System erkennt, dass es zu dunkel ist geht die gelbe LED an.

2.