**Dokumentation „Pfandautomat“**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Arbeitsauftrag** | **Verantwortlicher** | **gesch. Zeit** | **tats. Zeit** | **Bemerkung** |
| Ideenfindung | Gesamte Gruppe | 1 Stunde | 0,5 Stunden | leichter als gedacht |
| Programmablaufplan | Thielo | 0,5 Stunden | 1 Stunde | aufwändiger als gedacht |
| Simulationsaufbau | Andre | 4 Stunden | 3 Stunden | Aufbau ging schnell, Code hat viel Zeit gebraucht |
| Dokumentation | Maurice | 3 Stunden | 2 Stunden | ging schneller als gedacht |

**Projektbeschreibung:**

Ein Bewegungssensor (PIR) soll eine akustische und visuelle Warnung auslösen.

Sobald eine Bewegung registriert wird, soll eine LED leuchten und den derzeitigen Füllstand des Automaten zeigen.

Wenn der Automat 80% des Füll Volumens erreicht, hat wechselt die LED von Grün auf Blau und wenn das Füll Volumen bei 90% ist, wechselt sie von Blau auf Rot.

Nach 15 Sekunden wir ein Hinweiston ausgelöst welcher den Mitarbeitern mitteilen soll das der Container geleert werden muss.

Wenn der Container geleert wurde, wird der Reset Button gedrückt, wodurch die LED wieder auf Grün zurückgeht und der Zählerstand um eins erhöht wird.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Diagramm, Design enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

**Projektplanung:**

**Benötigte Bauteile:**

Ein Bild, das Text, Screenshot enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

**Simulationsaufbau:**

**Ein Bild, das Elektronik, Reihe, Elektrisches Bauelement, Diagramm enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.**

**Benötigte Methoden/Funktionen:**

* lcd.init() 🡪 initialisert das Display und bereitet es auf die Anzeige von Text vor
* lcd.backlight() 🡪 Hintergrund Beleuchtung wird angeschaltet
* lcd.clear() 🡪 löscht den Inhalt des Bildschirms
* lcd.setCursor(spalte, zeile) 🡪 setzt den Cursor an eine bestimmte Position
* lcd.print(text) 🡪 gibt den angegeben Text auf dem LCD-Display aus
* tone(pin, frequenz) 🡪 erzeugt einen Ton auf dem angegeben Pin
* noTone(pin) 🡪 stoppt die Wiedergabe des Tons
* anzeigeZahl(int zahl) 🡪 zeigt die angegebene Zahl auf dem Display