**Implementatie van mijn opdracht**

**De taak die mij gegeven is bestaat uit twee delen:**

1. **Verantwoordelijk voor het openen van de deur. Dit zou ik moeten doen via een originele eindpuzzel te maken die gelinkt is met de Sustainable Development Goals.**
2. **Coördinatie en implementatie van het framework. Ik draag de eindverantwoordelijkheid voor de communicatie tussen de verschillende puzzels.**

**Ik zal het als volgt realiseren:**

**De communicatie:**

Ik zal een raspberry gebruiken als MQTT broker. De esp32 van de timer en deurslot als de centrale esp. De andere esp32’s zullen luisteren naar hun toegewezen directory. En ze zullen ook allemaal berichten naar hun voorziene directory kunnen publiceren zodat er duidelijke communicatie mogelijk is. Dit zal alvast nodig zijn bij het starten en het resetten van de escape room. (Zie blokschema.)

Deze centrale esp, die de volledige escape room zal besturen. Zal gebruik maken van een rode 7 segment klok display, een start en een reset knop (en een ledje om aan te duiden als de escape room zich in zijn begin toestand bevindt).

**De eindpuzzel:**

SDG4 staat voor “quality education” (en/of 13,14,15), ik zal cursussen leggen in de escape room, of boeken/posters over hoe je het milieu kan helpen. Met onzichtbare inkt zal de code van de deur verstopt zitten in die boeken/posters. De spelers zouden een UV lamp vinden in een aparte kluis (met code gekregen door al de rest op te lossen).

Hiervoor zal ik een elektronisch slot maken, voor input 4x3 keypad, voor feedback een lcd scherm en als output een solenoïde.

Een elektronisch slot zou ook handig zijn voor het slot van de deur. Het enigste verschil tussen de twee elektronische sloten zou zijn, dat het elektronisch slot van de deur, een stop signaal zal geven aan de timer.

**Merk op:**

Ik zal geen concrete connectie hebben met de andere puzzels, buiten bij het starten van de escape room. Dit komt natuurlijk doordat ik pas de laatste dag van de projectweek ben toegekomen. Toen ik toekwam hadden de andere studenten al zeer leuke ideeën uitgewerkt.