Documentazione parte locale

La parte locale del progetto SMASHBOX si compone di due rami principali: La parte di Acquisition e la parte Central.

La parte di Acquisition si compone di 3 sensori: un sensore ad infrarossi, un accelerometro e un sensore di temperatura e di umidità. Questi elementi saranno presenti in ogni cassetta.

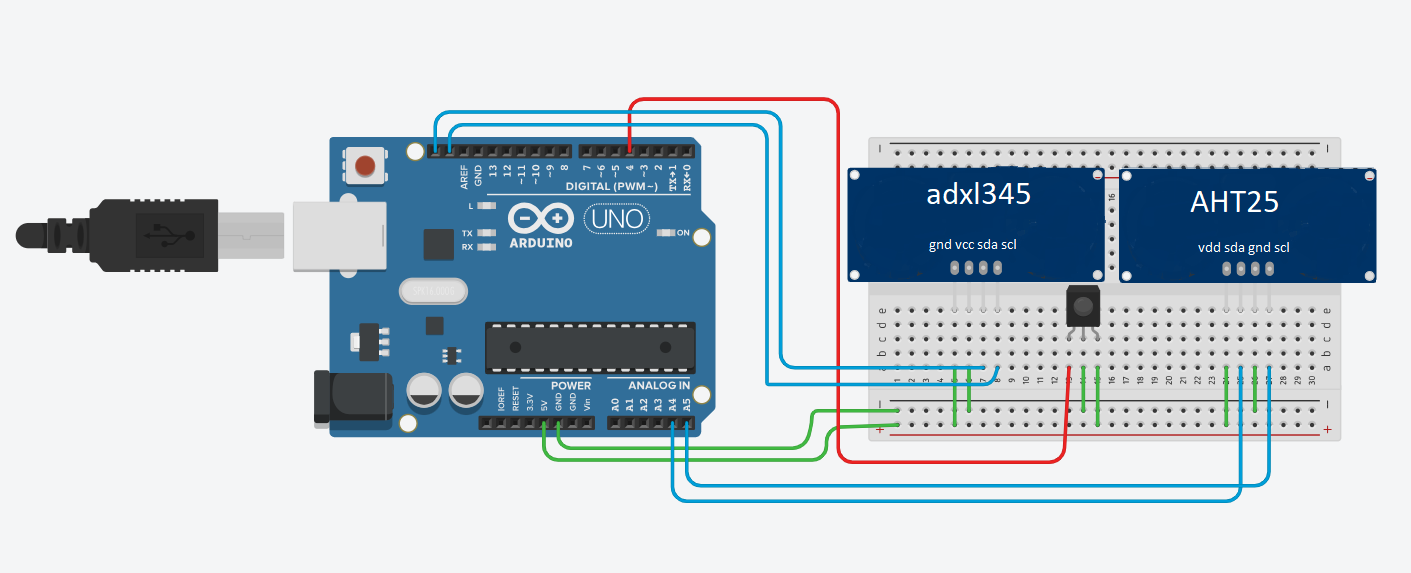
La parte Central invece sarà unica e si compone di un rilevatore di impronte digitali e di una telecamera (forse?).

Acquisition

Lo scopo dei sensori presenti è quello di produrre un digital twin per ogni cassetta e per fornire una intercomunicazione tra le varie cassette.

In particolare lo scopo del sensore a infrarossi sarà quello di verificare la presenza o meno dell’oggetto all’interno della cassetta, mentre il sensore di temperatura e l’accelerometro funzionano a lato security. Tramite questi sensori infatti sarà possibile monitorare se è in atto un tentativo di manomissione alla cassetta e nel caso mandare in stato di blocco anche tutte le altre.

La configurazione del microcontrollore e dei sensori è la seguente:



Iniziamo ora a descrivere i singoli sensori

**SENSORE DI TEMPERATURA: AHT25**

**SENSORE DI DISTANZA AD INFRAROSSI**

**ACCELEROMATRO: ADXL345**