Doel: Een soort padplanner maken, die zowel het pad bepaalt en valideert als de actuele positie van de drone weer geeft. Indien nodig moet de applicatie ook alerts kunnen geven. Tool waarin je kan aanvinken welke info je wilt visualiseren om makkelijk te vergelijken. Mogelijk camere streamen naar het canvas. Alles in een webapplicatie (moet responsive zijn). Later misschien ook nog een mobiele applicatie maken. Alles zo moduair mogelijk opstellen want zowel drones als sensoren moeten variabel zijn. Databank met daarin de producten die in het magazijn liggen. Dan bijvoorbeeld doorgeven “ik wel deze producten scannen” dan moet de applicatie zelf een pad gaan bepalen. Databank is waarschijnlijk nooit up to date en moet aangepast worden met behulp van de gegevens die de drone waarneemt. Werken met dummy’s en proberen een dronesymulatie te maken. Simpel beginnen en langzaam uitbreiden. (vb 20 keer per sec zeggen waar je bent in de mockup)

Eisen:

IP van drones moet dynamisch configureerbaar zijn

MQTT protocol gebruiken om data uit te wisselen

OS op drone is unbuntu 16.0.4, reden is de OTG poort waarvan gebruikt wordt gemaakt (master slave)

Welke data krijgen we van de drone?

We gaan nog een bestand krijgen met alle data van een vlucht. Maar al zeker de positie die de drone denkt te hebben met de hoek, de relatieve positie en de hoogte.

Er zijn meerdere coordinatenstelsels in gebruik:

Nord east down -> px4 (firmwere voor de flightcontroller)

East nord up -> ross