Project doel ->

Actemium heeft het afgelopen half jaar gewerkt aan een drone die indoor kan navigeren. In de huidige status van het project wordt de locatie van de drone door gegeven via een webserver en kan deze worden weergegeven in een programma. In dit programma staat een vooraf ingestelde plattegrond van de ruimte waarin de drone vliegt. Hierbij kunnen punten worden aangegeven waar de drone naartoe moet vliegen. De drone is echter nog niet zo ver dat dit automatisch gebeurd.

Het doel van dit project is om ervoor te zorgen dat de drone autonoom langs de vooraf ingestelde punten in de ruimte kan vliegen. Om dit te bereiken is het eerst nodig om de positie bepaling van de drone te verbeteren. Dit zou normaal voor een drone geen probleem moeten zijn omdat er gebruik wordt gemaakt van GPS. Maar omdat de drone binnen ingezet zal worden moet hier een oplossing voor gevonden worden. Op het moment kan de locatie van de drone indoor al wel worden bepaald maar drift de drone af wanneer deze stil hangt waardoor de locatie niet meer klopt. Naast het autonoom vliegen van de drone moet er ook worden gekeken naar de beveiliging van de webapplicatie. Momenteel kan iedereen bij de computer op de drone wanneer je het IP adres weet. In een productie omgeving moet dit niet mogelijk zijn. Daarnaast zijn er nog enkele andere beveiligingen die kunnen worden geïmplementeerd.

Algeheel doel ->

De visie van voor de autonome drone is het automatisch in kaart brengen van een indoor ruimte en hier vervolgens op verschillende punten metingen uit te voeren. De enige menselijke handeling die hierbij zou komen kijken is het instellen van punten waar de metingen uitgevoerd moeten worden.

Deze toepassing zou vervolgens ingezet kunnen worden om gegevens te meten tijdens een productie proces om dit proces vervolgens te kunnen optimaliseren. Het voordeel van een drone ten opzichte van sensoren is dat er maar een drone nodig is met alle meet apparatuur aan boord in plaats van een lading sensoren. Dit kan vooral een kosten besparing zijn in grote fabriekshallen. En dat is maar een van de vele toepassingen waar deze drone geschikt voor zou zijn.