# Projectdefinitie

## Achtergrond:

Unmanned Aerial Vehicles (UAV) zijn, zoals de naam al zegt, vliegtuigen zonder bemanning. Omdat een UAV geen bemanning hoeft te vervoeren kan deze veel kleiner worden uitgevoerd dan

andere vliegtuigen. Hierdoor is de UAV niet alleen relatief veel goedkoper in aanschaf en gebruik,

maar ook veel minder opvallend dan gewone vliegtuigen.

Het doel van deze opdracht is, om met een drone de volledige gevel van een gebouw nauwkeurig in

beeld te brengen, om defecten op te sporen, of om bijvoorbeeld warmteverliezen in kaart te

brengen. In het laatste geval zal gebruik worden gemaakt van een warmte-detector of -camera.

Hiervoor is het nodig de drone zo nauwkeurig mogelijk een bepaalde baan (ook wel trajectorie

genoemd) af te laten leggen.

## Doelstellingen:

Een grote vastgoedbeheerder, JJT Real Estate, wil een drone gaan gebruiken voor de monitoring

van zijn gebouwen. De drone moet zo snel en zo nauwkeurig mogelijk opnames van een gevel van

een gebouw kunnen maken, waarbij de drone een van tevoren opgegeven baan aflegt. De opnames moeten vervolgens samengevoegd worden tot één groot beeld

van de gevel. De nadruk van deze opdracht zal vooral liggen op het bepalen van de positie, het stabilizeren van de drone en het laten volgen van een voorafopgegeven baan.

## Resultaten:

## Randvoorwaarden:

# Project managment

***Fasering en beslismomenten***

Fasering:

Elke fase moet worden afgerond, voordat we verder gaan naar de volgende fase.

In figuur.1 zie je een relatie tussen werkpakketten en fasen.

Fase 1: start

De eerste fase zal zich richten op de rol- en taakverdeling binnen de groep. Ook wordt in deze fase de opdracht geanalyseerd van de werkgever om te kijken wat er gedaan moet worden. De opdracht wordt duidelijk door te kijken wat de eisen en wensen van de werkgever zijn.

Fase 2: Ontwikkel

Werken van het project in theorie om een ​​goed ontwerp te krijgen.

Fase 3: Realisatie

De realisatiefase is de fase waar in we het prototype zullen bouwen.

Fase 4: Test / Optimalisatie

In deze fase zullen we het prototype testen om optimaliseren om dit prototype zo volledig mogelijk te maken.

Fase 5: afronding

De laatste fase is het sluiten van het project. Dit zal gebeuren door demonstratie, een presentatie en door het afronden van onze documentatie.

Door van te voren te plannen kunnen we de werkzaamheden goed inschatten. Hieronder vindt u de voorlopige planning.

Fig. 1. faseverdeling

***Werkpakketten***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Inputs: | Activiteit: | Outputs: | Tijdsduur | Gereed |
| Wp1: Contract |  |  |  |  |  |
| WP Manager: Devin | Projectboek | Regels voor maken product | Ondertekend Samenwerkingscontract | Ma 28-04-14 tot  Zo 04-05-14 | Ja |
|  | kick-off | Contract tekenen |  |  |  |
| Wp2: Plan van Aanpak |  |  |  |  |  |
| WP Manager: Edwin | Projectboek | Taken verdelen | Plan van Aanpak | Ma 28-04-14 tot  Zo 04-05-14 | Ja |
|  | kick-off |  |  |  |  |
| Wp3: Probleemomschrijving |  |  |  |  |  |
| WP Manager: | Projectboek | Requirement diagram | Requirements diagram | Ma 05-05-14 tot Zo 11-05-14 | nee |
|  | kick-off | Use-case diagram | Use-case diagram | Ma 05-05-14 tot Zo 11-05-14 | nee |
|  | Plan van aanpak |  |  |  |  |
| Wp4: Morfologische box |  |  |  |  |  |
| WP Manager: | Plan van aanpak | Verschillende grijpers | Morfologische box | Ma 05-05-14 tot Zo 11-05-14 | nee |
|  | Requirement diagram | Morfologische uitkomst | Gekozen systeem | Ma 05-05-14 tot Zo 11-05-14 | nee |
|  | Use-case diagram |  |  |  |  |
|  | Projectboek |  |  |  |  |
| WP5: Programmeren |  |  |  |  |  |
| WP Manager: | Plan van aanpak | Regeltechniek | Testsysteem | Ma 05-05-14 tot Zo 08-06-14 | nee |
|  | Requirement diagram | Stabilisatie |  | Ma 05-05-14 tot Zo 08-06-14 | nee |
|  | Use-case diagram |  |  |  |  |
|  | Morfologische box |  |  |  |  |
|  | Projectboek |  |  |  |  |
| Wp6: Testen |  |  |  |  |  |
| WP Manager: | Testsysteem | Prototype Testen | Testresultaten | Ma 05-05-14 tot Zo 08-06-14 | nee |
|  | Volledig werkende UAV |  |  |  |  |
| Wp7: Optimaliseren |  |  |  |  |  |
| WP Manager: | Testresultaten | Problemen corrigeren | Geoptimaliseerde UAV | ma 09-06-14 tot  Za 16-06-14 | nee |
| Wp8: Documentatie |  |  |  |  |  |
| WP Manager: | Tutorials | Documentatie | Eindrapport | ma 16-06-14 tot  Zo 22-06-14 | nee |
|  | Geoptimaliseerde UAV |  |  |  |  |
|  | Projectboek |  |  |  |  |
|  | Code UAV |  |  |  |  |
|  | Alle documentatie |  |  |  |  |
| Wp9: Presentatie/ Demonstratie | |  |  |  |  |
| WP Manager: | Alle behaalde resultaten | Presentatie maken | Presentatie | ma 16-06-14 tot  Zo 22-06-14 | nee |
|  | Geoptimaliseerde UAV | Presentatie | Demonstratie |  |  |

Tabel 1. gedetailleerde werkpakket planning

***Fase planning***

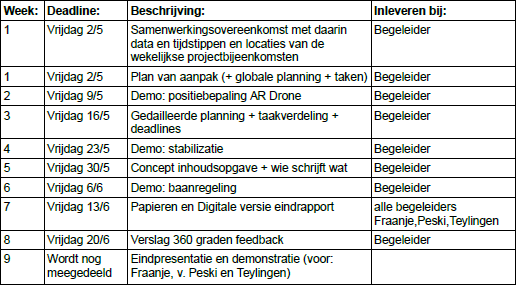
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Week 1 | Week 2 | Week 3 | Week 4 | Week 5 | Week 6 | Week 7 | Week 8 |
| Start fase |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ontwikkel fase |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Realisatie fase |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Test/ Optimalisatie fase |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Afronding |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tabel 2. fase planning

***Werkpakket planning***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Week 1 | Week 2 | Week 3 | Week 4 | Week 5 | Week 6 | Week 7 | Week 8 |
| Wp1: Contract |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wp2: Plan van Aanpak |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wp3: Probleemomschrijving |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wp4: Morphologische Box |  |  |  |  |  |  |  |  |
| WP5: Programmeren |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wp6: Testen |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wp7: Optimaliseren |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wp8: Documentatie |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wp9: Presentatie/ Demonstratie |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tabel 3. werkpakket planning



# Taakverdeling

***Rolverdeling wekelijkse vergadering***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Week 2 | Week 3 | Week 4 | Week 5 | Week 6 | Week 7 |
| Alex van Dijk |  | notulist |  |  |  | notulist |
| Nikki Gaartman |  |  |  |  | voorzitter |  |
| Dennis Hoek |  |  |  | voorzitter | notulist |  |
| Nils Holty |  |  | voorzitter | notulist |  |  |
| Roel Jacobs |  |  | notulist |  |  |  |
| Edwin Lorsheijd | voorzitter |  |  |  |  |  |
| Devin van Tuijll | notulist | voorzitter |  |  |  | voorzitter |

Tabel 4. Roulatieschema