

Gebruikers handleiding

City of Things Prototyping kit



Naam: Bradley Spee (1029339), Giovanni Marchena (1021941), Tom de Jong (1037555), Rowan van der Zanden (1027332)

Docent: Sandra Hekkelman, Alexander Slaa

Cursus code: TINPRJO456

Document versie: 1.2

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Gebruiken hoverB	4
2.1 In-en uitladen.....	4
2.2 modus hoverB	4
3 Aansturen hoverB	6
4 Hardware	7
5 Opladen	8
6 Plaatsing beacons.....	9

1 Inleiding

Onze opdrachtgever, City of Things heeft als doel om de stad Rotterdam 'Slimmer' te maken met nieuwe technologieën. Voorbeelden hiervan zijn zelfrijdende robots die goederen kunnen vervoeren. Daarom is de HoverB gemaakt. Deze zelfrijdende robot kan volledig zelfstandig naar beacons toerijden. Deze beacons sturen hun locatie naar de HoverB waarna deze hier zelf naartoe kan rijden. Deze robot kan gebruikt worden om groente en fruit aan het einde van de dag op te halen en hier smoothies van te maken.

2 Gebruiken hoverB

Voordat de HoverB gebruikt kan worden moet deze aangezet worden, dit kan via de aan-en uitknop die zich aan de voorkant van de hoverB bevindt.



Wanneer deze knop wordt ingedrukt zal de HoverB niet direct bewegen maar wachten tot de sensoren iets detecteren, dit kan een handbeweging zijn langs de sensoren.

2.1 In-en uitladen

Voor het vervoeren van goederen is er gekozen voor broodkratten. De broodkrat kan op/naast de houten plankjes gelegd worden om zo stevig vast te zitten. De broodkratten worden gebruikt om goederen mee te vervoeren. Het geteste aantal broodkratten is drie stuks. Meer kratten kunnen mogelijk voor onstabiliteit zorgen.



2.2 modus hoverB

De HoverB kan op verschillende manieren gebruikt worden.

Zelfrijden: Selecteer een beacon op de controller om naartoe te rijden. Zorg dat er geen grote objecten zoals krampjes tussen de beacon en de HoverB

Handmatig: Tijdens het handmatig rijden volgt de HoverB de controller. Als hij dicht bij de controller rijdt of een object voor hem detecteert gaat de HoverB stil staan om zo niks te raken.

3 Aansturen hoverB

Op de controller kunnen de verschillende modus aangezet worden.

Als de follow button wordt ingedrukt



4 Hardware

Om bij alle hardware te komen moeten eerst de broodkranten van de HoverB af worden gehaald. Vervolgens kan de klep open worden gemaakt, hier bevindt zich alle hardware die zich niet standaard op de HoverB bevindt.



De hardware van de HoverB kan bereikt worden door de vlindermoeren aan de onderkant van het board los te draaien.



5 Opladen

Opladen uitleggen



6 Plaatsing beacons

De beacons moeten geplaatst worden op plaatsen waar de HoverB makkelijk naar toe kan rijden in een vrij rechte lijn. Ook is het belangrijk om de beacon in een vrij open ruimte neer te zetten zodat de HoverB niet de obstakels in de buurt hoeft te ontwijken en niet de beacon zal bereiken

Date	Version	Description
13-jan	1.0	Structuur aanmaken
20-jan	1.1	Invullen
23-jan	1.2	Foto's toevoegen