Testcase: Integratie en functionaliteitstest van RC-auto met FPV-systeem en Logitech G923

## Doel van de test

Verifiëren of de Traxxas Sledge BL-2s correct bestuurd kan worden met de Logitech G923, terwijl de Walksnail Avatar HD Goggles X en Avatar HD Pro Kit een stabiele en real-time FPV-weergave bieden.

## 2. Testgegevens

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test uitgevoerd door | Datum | Versie van de setup |
|  |  |  |

## 3. Benodigdheden

- Traxxas Sledge BL-2s  
- Walksnail Avatar HD Goggles X  
- Avatar HD Pro Kit (camera en VTX)  
- Logitech G923 stuurwiel en pedalen  
- Volledig opgeladen accu’s  
- Testbaan met obstakels en rechte stukken

## 4.Testpubliek

**Toelatingscriteria ✅**

✅ Leeftijd: Minimaal 10 jaar oud (kinderen onder 14 jaar onder toezicht van een volwassene).

✅ Basiskennis en interesse: Interesse in RC-auto’s, FPV-racen of simracing. Geen diepgaande technische kennis vereist.

✅ Veiligheid en verantwoordelijkheid: Deelnemers moeten de veiligheidsregels respecteren en voorzichtig omgaan met de apparatuur.

✅ Fysieke en motorische vaardigheden: In staat om een stuurwiel en pedalen correct te bedienen en de auto veilig te besturen.

**Weigeringscriteria ❌**

❌ Leeftijd jonger dan 10 jaar: Jongere kinderen kunnen mogelijk niet veilig en correct omgaan met het systeem.

❌ Onveilig gedrag: Roekeloos rijden, apparatuur verkeerd behandelen of anderen in gevaar brengen.

❌ Gezondheidsproblemen: Ernstige visuele of motorische beperkingen die deelname onmogelijk maken, of gevoeligheid voor bewegingsziekte bij FPV-gebruik.

❌ Geen geschikte testomgeving: Als een tester geen veilige, open ruimte heeft, kan deelname niet doorgaan.

## 5. Testomgeving

- Afmetingen: Open ruimte of testbaan van minimaal 5x10 meter  
- Signaalomgeving: Minimale interferentie van andere draadloze signalen  
- Verlichting: Goed verlichte omgeving voor FPV-camera

## 6. Teststappen & Evaluatie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Teststap | Verwacht resultaat | Geslaagd ✅ Gefaald ❌ | Opmerkingen / Problemen |
| Voedingscontrole | Alle apparaten schakelen correct in en LED-indicatoren branden zoals verwacht. |  |  |
| FPV-verbinding | FPV-feed is helder, zonder haperingen of verstoringen. |  |  |
| Logitech G923 detectie | Bewegingen worden correct herkend en doorgegeven aan de RC-auto. |  |  |
| Stuurinvoer | Auto reageert zonder merkbare vertraging. |  |  |
| Gaspedaaltest | Auto accelereert geleidelijk en proportioneel. |  |  |
| Remtest | Auto vertraagt zoals verwacht, zonder blokkerende wielen. |  |  |
| Beeldkwaliteit | FPV-feed is helder en zonder ruis. |  |  |
| Latentiemeting | Minimale vertraging tussen beweging en FPV-weergave. |  |  |
| Langdurige rit | Geen signaalverlies of uitval van componenten. |  |  |
| Oververhittingstest | Alle componenten blijven binnen veilige temperatuurwaarden. |  |  |

## 7. Extra Testscenario’s

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Scenario | Verwachting | Geslaagd ✅ Gefaald ❌ | Opmerkingen / Problemen |
| Failsafe-test | Auto stopt of schakelt over naar een veilige modus. |  |  |
| Maximale afstandstest | Geen signaalverlies binnen het verwachte bereik. |  |  |
| Signaalinterferentie | Besturing en FPV-signaal blijven stabiel. |  |  |

## 8. Algemene evaluatie & verbeterpunten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Categorie | Beoordeling (✅ / ❌) | Opmerkingen |
| Besturing en responsiviteit |  |  |
| FPV-beeldkwaliteit en latentie |  |  |
| Signaalstabiliteit (besturing & FPV) |  |  |
| Systeemstabiliteit (oververhitting, crashes) |  |  |
| Algemene prestaties over langere tijd |  |  |

### Opmerkingen per onderdeel

#### Besturing en responsiviteit

Wat ging goed?

Wat moet verbeterd worden?

#### FPV-beeldkwaliteit en latentie

Wat ging goed?

Wat moet verbeterd worden?

#### Signaalstabiliteit (besturing & FPV)

Wat ging goed?

Wat moet verbeterd worden?

#### Systeemstabiliteit (oververhitting, crashes)

Wat ging goed?

Wat moet verbeterd worden?

#### Algemene prestaties over langere tijd

Wat ging goed?

Wat moet verbeterd worden?

### *Actiepunten en vervolgstappen*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Verbeterpunt | Aanbevolen oplossing | Deadline / Verantwoordelijke |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |