

Project name PX2 - Remote control car

Project owner

Pedro Calleeuw

Purpose

What is the intent of this project? Why are we doing this project?

Twee auto's worden op afstand bestuurd met een stuur en pedalen, terwijl de bestuurders de actie vanuit het perspectief van de auto beleven via een VR-bril. De voertuigen racen tegen elkaar op een circuit, ondersteund door een nauwkeurig tijdsregistratiesysteem.

Scope

What does this project contain? What does this project not contain?

Wel: -Ombouw van de besturing voor afstandsbediening met stuur en pedalen. -Camera-verbinding met VR-bril voor real-time weergave. -Start-finish detectie met tijdsregistratie.-Draadloze communicatie via wifi. Niet: -Ontwikkeling van custom hardware.

Success Criteria

What do we need to achieve in order for the project to be successful?

How can the Success Criteria be measured?

- Auto bestuurbaar op afstand met stuur en pedalen.
- VR-bril toont real-time beeld.
- Start-finish systeem registreert rondetijden.
- Twee auto's kunnen zonder vertraging racen.

Milestones

When will we start the project and when is the final deadline What are the key milestones and when will they occur? How can the milestones be measured?



Besturing werkend – De auto reageert correct op het stuur en de pedalen.

VR-verbinding gereed – De camera in de auto geeft real-time beeld naar de VR-bril.

Power Camera – Als de batterij voldoende stroom levert om de camera langdurig van energie te voorzien. vertraging. Timing-systeem operationeel – Het start-finish systeem registreert rondetijden.

Testrace uitgevoerd – Twee auto's kunnen succesvol tegen elkaar racen. Project afronding – Alle systemen werken samen zonder noemenswaardige

Actions



- ~ RFID-systeem implementeren Het RFID-systeem installeren en configureren bij de start- en finishlijn.
- ~ Camera en VR-bril verbinden De camera in de auto verbinden met de VR-bril voor real-time eergave, zodat de tijdsregistratie nauwkeurig kan worden getest.
- ~ Tijdregistratie systeem testen Testen of het RFID-systeem de tijden correct registreert wanneer de auto de start- en finishlijn passeert.
- ~ Dataoverdracht opzetten Het tijdsregistratiesysteem moet de tijden automatisch registreren en tonen op een display of ander monitoring systeem (zonder wifi).
- ~ Besturing Het bestaande besturingssysteem aanpassen zodat de auto op afstand bediend kan worden met stuur en pedalen.
- ~ Kalibratie van de camera De camera in de auto kalibreren zodat het beeld correct wordt weergegeven in de VR-bril en overeenkomt met het werkelijke perspectief.
- ~ Integratie van het start-finish systeem Het RFID-systeem integreren met het tijdsregistratiesysteem om de correcte tijd te registreren bij de start- en finishlijn.
- ~ Testen van systemen Alle systemen (besturing, camera, RFID-timing) testen om te zorgen dat ze correct samenwerken en de prestaties nauwkeurig meten.

~ Projectafronding — Het project afronden door alle documentatie bij te werken, handleidingen te maken en de resultaten te evalueren.

Outcome result?

- A book - A website - An event

Team

Who are the team members? What are their roles in the project?



Jordy Vanasshe **Kyell De Windt** Jamie Jones Robbe Lambrechts

Jonas Bonheure Thomas Demeulenaere Jarno Bostyn Mauro Carlier



What resources do we need in the project? Mensen: Team - Physical (office, building, server) - Financial (money) Human (time, knowledge

Tijd: Ontwikkeling van de test Financiën: Budget voor hardware, software en extra's

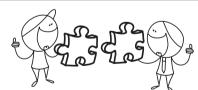
Hardware: Auto's, RFID-tags en lezers, Camera's, VR-brillen, Stuur en pedalen, Batterijen/voedingsbronnen

Stakeholders

Who has an interest in the success of the project? what way are they involved in the project?

Project owner team

Vives studenten **SCRUM** master



Users

Vho will benefit from the outcome of the project?

Potentiële nieuwe studenten



Resources

Tijd: Ontwikkeling van test

Mensen: Team

Constraints

Vhat are the known limitations of the project? Physical (office, building, server) Financial (money)

Human (time, knowledge, politics)

Budget, tijd, beschikbaarheid van materialen ,Technologische beperkingen ,Teamcapaciteit



Which risks may occur during the project?

low do we treat these risks?

Batterijduur en energiebeheer Technologische compatibiliteit

Gebrek aan real-time data-analyse Problemen met de besturing van de auto



www.projectcanvas.dk Copyright © Project Canvas