



User requirements specification

PTS3

Groep C



Inhoudsopgave

Inleiding	2
Scenario's	2
Speler wil een nieuw spel aan maken	2
Speler speelt het spel	2
Usecase	2
Usecase diagram	2
Usecase	3
User requirements	6
Functionele requirements	6
Non-functionele requirements	8

Inleiding

In dit document staan de user requirements en de benodigde onderdelen die het mogelijk maken om goede user requirements op te stellen. Het project waar de user requirements voor zijn opgesteld gaat over een race-game met de naam: 'SKKKRT'.

Scenario's

Speler wil een nieuw spel aan maken

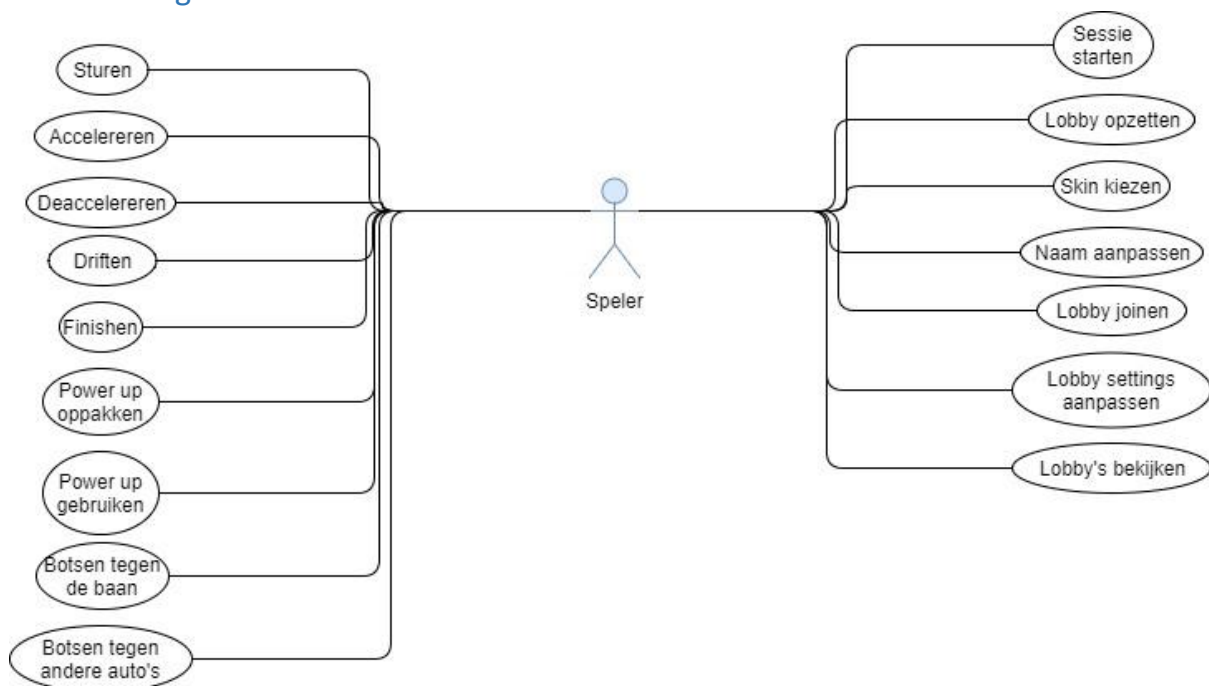
De speler start het spel op, nadat het spel is opgestart kiest de speler de optie om een nieuwe lobby aan te maken. Op het lobby aanmaak scherm vult de speler de naam van de lobby in, en geeft de speler aan met hoeveel spelers het spel gespeeld gaat worden. Nadat de speler alles heeft ingevuld kiest hij de optie om de lobby aan te maken, vervolgens kiest de speler in de lobby de optie om de spel instellingen aan te passen. In het zojuist geopende scherm verandert de speler alle instellingen die hij wil veranderen en vervolgens kiest hij de optie opslaan om weer terug te gaan naar de lobby. Vervolgens wacht de speler in de lobby totdat de lobby gevuld is, en geeft de speler aan dat hij klaar is. Nadat alle spelers klaar zijn wordt er een countdown geïnitieerd en nadat deze 0 heeft bereikt start het spel.

Speler speelt het spel

De speler heeft een nieuw spel gestart en ziet zijn auto en wacht totdat het aftellen klaar is en begint te rijden. Tijdens het rijden over de baan maakt de speler bochten en probeert hij sneller over de baan te gaan dan zijn tegenstanders. Na een tijdje pakt de speler een power up en gebruikt deze. Hierdoor gaat hij tijdelijk sneller en haalt hij andere spelers in. Vervolgens wordt hij geraakt door een power up van de tegenstander. Bij het bereiken van de finishlijn is het spel afgelopen en ziet de speler zijn positie en eindtijd.

Usecase

Usecase diagram



Usecase

Naam	RIJ1: Sturen
Actor	Speler
Aanname	Actor zit in game
Beschrijving	1. Actor selecteert de optie om te kunnen sturen 2. Systeem verplaatst het voertuig van de actor
Uitzondering	
Resultaat	De actor verplaatst in het spel

Naam	RIJ2: Accelereren
Actor	Speler
Aanname	Actor zit in game
Beschrijving	1. Actor selecteert optie om te accelereren 2. Systeem beweegt het voertuig van de actor geleidelijk vooruit
Uitzondering	
Resultaat	Het voertuig van de actor is naar voren verplaatst

Naam	RIJ3: Deaccelereren
Actor	Speler
Aanname	Actor zit in game
Beschrijving	1. Actor selecteert optie om te deaccelereren 2. Systeem remt het voertuig van de actor geleidelijk af
Uitzondering	[2a]Het voertuig van de actor staat stil
Resultaat	Het voertuig van de actor remt af

Naam	RIJ4: Driften
Actor	Speler
Aanname	Actor zit in game
Beschrijving	1. Actor selecteert de optie om te driften 2. Systeem laat de auto van de actor een schuine bocht maken
Uitzondering	[2a]Het voertuig van de actor staat stil
Resultaat	Het voertuig van de actor drift

Naam	RIJ6: Tegen baan botsen
Actor	Speler
Aanname	Actor zit in game
Beschrijving	1. Het voertuig van de actor rijdt tegen de rand van de baan aan 2. Het systeem stopt het voertuig
Uitzondering	
Resultaat	Het voertuig van de actor wordt geblokkeerd

Naam	RIJ7: Botsen tegen andere auto's
Actor	Speler
Aanname	Actor zit in game
Beschrijving	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het voertuig van de actor rijdt tegen een ander voertuig aan 2. Het systeem laat de botsende voertuigen van elkaar af bewegen
Uitzondering	
Resultaat	De twee botsende voertuigen zijn van elkaar af bewogen

Naam	MAP2: Finishen
Actor	Speler
Aanname	Actor zit in game
Beschrijving	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actor rijdt over de finish 2. Systeem houdt bij hoeveel keer actor over de finish is gereden 3. Actor rijdt over de finish 4. Systeem laat zien dat race voorbij is
Uitzondering	
Resultaat	De race is voorbij voor de actor

Naam	POW1: 'Power-up' oppakken
Actor	Speler
Aannamen	Wedstrijd is begonnen
Beschrijving	<ol style="list-style-type: none"> [1] Actor rijdt tegen een 'power-up' entiteit [2] Systeem geeft feedback dat er een 'power-up' is opgepakt
Uitzonderingen	<ol style="list-style-type: none"> [2a] Actor is al in het bezit van een 'power-up' 1. Systeem vervangt de opgepakte 'power-up' met de huidige 'power-up'
Resultaat	'Power-up' is opgepakt

Naam	POW2: 'Power-up' gebruiken
Actor	Speler
Aannamen	Wedstrijd is begonnen en actor is in bezit van een 'power-up'
Beschrijving	<ol style="list-style-type: none"> [1] Actor selecteert de optie 'power-up' gebruiken [2] Systeem geeft feedback dat de 'power-up' is geactiveerd
Uitzonderingen	<ol style="list-style-type: none"> [2a] Actor is niet in het bezit van een 'power-up' 1. Systeem geeft geen feedback
Resultaat	'Power-up' is gebruikt

Naam	UC1: lobby starten
Actor	Speler
Aannamen	
Beschrijving	<ol style="list-style-type: none"> [1] Actor selecteert de optie om een lobby aan te maken [2] Systeem toont het scherm voor het aanmaken van een lobby [3] Actor geeft aan hoeveel spelers er mij kunnen doen en selecteerd de optie om een lobby aan te maken [4] Systeem maakt lobby aan.
Uitzondering	
Resultaat	Nieuwe lobby is aangemaakt

Naam	UC2: lobby's bekijken
Actor	Speler
Aannamen	
Beschrijving	[1]Actor selecteerd de optie om de lijst met opties te bekijken. [2]Systeem toont scherm met de huidige lobby's.
Uitzondering	[2a]Er zijn geen bestaande lobby's 1. Ga naar use-case: UC1
Resultaat	Actor ziet lijst met lobby's

Naam	UC3: lobby joinen
Actor	Speler
Aannamen	Er zijn bestaande lobby's, Actor heeft het lobby overzicht voor zich.
Beschrijving	[1]Actor selecteerd een lobby en kiest de optie om de lobby te joinen. [2]Systeem voegt de actor toe aan een lobby.
Uitzondering	[2a] Lobby is vol. 1. Ga terug naar [1].
Resultaat	De actor is toegevoegd aan een lobby

Naam	UC4: lobby settings aanpassen
Actor	Speler
Aannamen	Actor is toegevoegd aan een lobby.
Beschrijving	[1]Actor selecteerd de optie om de lobby settings aan te passen. [2]Systeem toont het scherm met de opties. [3]Actor verandert de opties die aangepast moeten worden en selecteerd de optie om de aanpassingen te bewaren. [4]Systeem slaat de aangepaste opties op.
Uitzondering	
Resultaat	De opties van de lobby zijn aangepast.

Naam	UC5: auto skin aanpassen
Actor	Speler
Aannamen	Actor is toegevoegd aan een lobby.
Beschrijving	[1]Actor selecteerd de optie om zijn skin aan te passen [2]Systeem weergeeft het scherm met de auto skins [3]Actor selecteerd een skin en selecteerd de optie om de skin te bewaren. [4]Systeem slaat de skin van de speler op
Uitzondering	[4a] De skin is al in gebruik in dezelfde lobby 1. Ga terug naar [3]
Resultaat	De nieuwe skin van de actor is opgeslagen.

Naam	UC6: lobby naam aanpassen.
Actor	Speler
Aannamen	Actor is toegevoegd aan een lobby.
Beschrijving	[1]Actor selecteerd de optie om de naam aan te passen. [2]Systeem toont het scherm om de lobby naam aan te passen. [3]Actor voert nieuwe naam voor de lobby in en selecteerd de optie om de naam op te slaan. [4]Systeem verandert de naam van de lobby.
Uitzondering	[4a] De nieuwe naam is ongeldig

	1. Ga terug naar [3]
Resultaat	De naam van de lobby is aangepast.

Naam	UC7: Het spel starten.
Actor	Speler
Aannamen	Actor is toegevoegd aan een lobby.
Beschrijving	[1]Actor geeft aan dat hij klaar is om het spel te starten. [2]Systeem wacht tot alle actoren klaar zijn om te starten, start daarna een countdown en start het spel.
Uitzondering	[2a] Actor drukt nog een keer op ready tijdens de countdown 1. Ga terug naar [1]
Resultaat	Het spel is gestart

User requirements

Functionele requirements

ID	Requirement	MoSCoW	Opmerkingen
MENU1	Speler kan lobby's bekijken in een lijst	M	Voor de eerste iteratie laten wij een mock-lobby zien omdat networking (iteratie 2) nog geen deel van het programma is
MENU2	Speler kan lobby joinen	M	
MENU3	Spel kan 2-4 speler bevatten	S	
MENU4	Spel moet kunnen starten	M	
MENU5-1	Speler kan een lobby starten	S	
MENU5-2	Speler kan settings van een gestarte lobby aanpassen	S	
MENU6	Speler kan eigen auto-skin kiezen	C	

ID	Requirement	MoSCoW	Opmerkingen
RIJ1-1	Speler kan rijden	M	

RIJ1-2	Speler kan sturen	M	
RIJ3	Auto heeft een topsnelheid	M	
RIJ4	Auto kan tegen de baan botsen	M	
RIJ5-1	Auto kan accelereren	S	
RIJ5-2	Auto kan deaccelereren	S	
RIJ6	Auto kan tegen andere auto's botsen	S	
RIJ7	Auto kan driften	C	

ID	Requirement	MoSCoW	Opmerkingen
POW1	Auto kan powerup oppakken	S	
POW2	Auto kan beïnvloed worden door powerups	S	voordelig/nadelig
POW3	Power Ups kunnen spawnen	S	en kunnen ook respawnen als ze opgepakt zijn.
POW4	Auto kan powerup gebruiken	S	
POW5	Power Ups zijn random	C	

ID	Requirement	MoSCoW	Opmerkingen
MAP1	Map heeft een finishlijn	M	
MAP2	Spelers kunnen elkaar zien rijden	S	
MAP3	Race eindigt als de finish lijn x aantal keer gepasseerd is.	S	
MAP4	Elke map heeft specifieke interactie met de spelers	C	

ID	Requirement	MoSCoW	Opmerkingen
UI1	Interface laat een scorebord zien als iedereen gefinisht is	M	
UI2	Interface laat zien welke power-up er opgepakt is	S	
UI3	Interface heeft een minimap van de track	C	
UI4	Interface laat een marker zien boven de andere auto's	C	

ID	Requirement	MoSCoW	Opmerkingen
NET1-1	Kan 1 sessie runnen	S	Waarschijnlijk voor iteratie 2
NET2	Moet een sessie kunnen stoppen	S	
NET1-2	Kan 10 sessies runnen	S	
NET3-1	Als alle spelers niet meer verbonden zijn, wordt de sessie automatisch beëindigd.	S	
NET3-2	Als een speler niet meer verbonden is dan wordt zijn auto van de sessie verwijderd.	C	
NET1-3	Kan 25 sessies runnen	W	

Non-functionele requirements

ID	Requirement	MoSCoW	Opmerkingen
NFUN1	Game moet kunnen runnen zonder verhinderende latency	S	niet meer dan 50 ping
NFUN2	Besturing van de auto moet binnen 5ms reageren.	S	