

Accessibility Crowdvoiding

Introductie

Wij zijn Team Crowdvoiding, een studententeam van 038Games. Ons team bestaat uit vijf teamleden, waaronder drie programmeurs en twee mediavormgevers. Alliantie Smart Zwolle heeft ons uitgedaagd om in verband met COVID-19 een innovatieve oplossing te bedenken om jongeren naar rustige plekken te krijgen. Het vermijden van drukte is momenteel een erg relevant onderwerp. De werkelijkheid is dat jongeren hier extra veel moeite mee hebben. Momenteel wordt het handhaven van drukte vooral gedaan door middel van handhaving. Ons idee is om dit op een andere manier te proberen. Door middel van een mobiele game willen we het vermijden van drukke plekken leuk maken voor de jongeren en hiermee de verspreiding van COVID-19 beperken. We willen hierbij spelers belonen voor het vermijden van de drukke plekken.

Onze visie op de app is niet om een informatie of advies app op te leveren. We willen jongeren een leuke ervaring leveren en tegelijkertijd het vermijden van drukke plekken stimuleren. We willen de game voor een breed publiek toegankelijk maken. Daarom houden we gedurende het ontwikkelingsproces extra rekening met jongeren met een visuele beperking.

Ons uiteindelijke idee is dat je als speler een wezen hebt die je moet verzorgen in een huis met verschillende kamers: de computerkamer, keuken, woonkamer, badkamer en kleedkamer. De speler krijgt een willekeurige wezen uit een selectie van ruim 40 wezens. Dit wezen moet vervolgens verzorgd worden. Het wezen heeft vier statistieken die bijgehouden moeten worden: plezier, verzadiging, hygiëne en gezondheid. De eerste drie statistieken gaan omlaag naarmate van tijd en de gezondheid gaat omlaag als het wezen een virus bij zich draagt. Als de speler in een druk gebied komt, zal het wezen een virus krijgen en zal de speler medicatie moeten geven aan het wezen om het wezen weer gezond te krijgen. Door spelletjes te spelen, het wezen te voeren en te wassen kunnen de eerste drie statistieken op peil gehouden worden.

Proces

Aan het begin van dit project had niemand van ons nog kennis over hoe je ontwerpt voor mensen met een visuele beperking. Gedurende het proces hebben we uitvoerig onderzoek gedaan naar toegankelijkheid voor visueel beperkten in games. Hieruit hebben we enorm veel informatie opgedaan. Bijvoorbeeld dat er niet slechts één vorm is van blindheid, maar dat er een spectrum is van verschillende typen.

Tijdens dit project hebben we ernaar gestreefd om als uitgangspunt volledige blindheid te nemen. Hiermee bedoelen we dat ons spel gespeeld moet kunnen worden door mensen die volledig blind zijn. Al gauw kwamen we erachter dat dit een grote uitdaging ging worden op

het gebied van game design. Een spel maken voor zowel mensen die kunnen zien als mensen die volledig blind zijn is een complex proces. Er zijn weinig tot geen voorbeelden van games die beide doelgroepen proberen te benaderen.

Door verschillende interviews af te nemen met visueel beperkten in combinatie met ons literatuuronderzoek hebben we verschillende ontwerpen gemaakt voor ons spel. Het idee is dat het spel van begin tot eind toegankelijk is voor de gebruiker. Daarom hebben we het aantal knoppen in het spel zoveel mogelijk beperkt. In plaats van veelvuldig gebruik te maken van knoppen hebben we een swipe systeem ontwikkelt waarmee naar links en rechts swipen selecteert, naar beneden swipen bevestigt en naar boven swipen teruggaan is. De simpele vorm van navigatie door het gehele spel, maakt het spel makkelijk in gebruik.

Verder zijn we tot de conclusie gekomen dat het naar buiten sturen van visueel beperkten voor een GPS element in een game simpelweg niet verantwoord is. Voor visueel beperkten kost het enorm veel energie en focus om naar buiten te gaan. Om hier tegelijkertijd ook nog een game aan te verbinden is niet verstandig. Daarom hebben we ervoor gekozen om de gebruiker de mogelijkheid te geven het spel ook binnen te kunnen spelen. In het spel hebben we bijvoorbeeld een computerkamer toegevoegd waar kleding, voedsel en medicatie gekocht kan worden. Hierdoor hoeft de speler niet per se naar buiten om voedsel te verzamelen, maar kan de speler ook binnen spelletjes spelen om muntjes te verdienen die vervolgens weer uitgegeven kunnen worden in de webshop.

Art

Aan de art kant hebben we vooral veel focus gelegd op het gebruik van duidelijke en vibrant kleurgebruik. Dit is omdat de kleuren en vormen hierdoor makkelijker te zien zijn voor mensen met een visuele beperking die nog wel minder goed zicht hebben. We hebben ook met het maken van creatures en items er op gelet dat deze makkelijk zijn te verbeelden voor de speler, ook als het wezen niet gezien kan worden.

De vormen van het wezen zijn simpele vormen zodat dit goed herkenbaar is voor de speler. Ook alle icoontjes en voedsel stukken zijn gemaakt om een zo duidelijk mogelijk beeld te scheppen.

Daarnaast hebben we een icoon voor toegankelijkheid gemaakt in de vorm van een oog. Dit icoon is de indicatie of toegankelijkheidsmodus wordt gebruikt of niet. Wanneer er geen streep door het oog staat is de toegankelijkheid modus uitgeschakeld. Wanneer er wel een streep door het oog staat wordt er gebruikt gemaakt van de toegankelijkheidsmodus. Hierdoor hebben de spelers altijd de keuze om de toegankelijkheidsmodus aan of uit te zetten.

Geluid

Voor het spel zijn er verschillende geluiden gemaakt voor toegankelijkheid. Er is gebruik gemaakt van Text-to-Speech om de verschillende interacties voor te lezen aan de speler. Zo weten de spelers met een visuele beperking in welke kamer zij zich bevinden en welke handeling zij aan het uitvoeren zijn. Denk ook aan de feedback die de speler

normaalgesproken visueel zou moeten waarnemen. Ook het product dat momenteel geselecteerd is wordt uitgesproken om duidelijkheid te scheppen.

De audio is gemaakt met behulp van de Cloud Text to Speech in combinatie met de UI Accessibility Plugin (UAP). Voor het maken van vooraf opgenomen audio files hebben wij gebruikgemaakt van het audioprogramma Audacity. Om variabele elementen in het spel uit te spreken gebruiken wij realtime Text-to-Speech. Denk hierbij aan de percentages van de statistieken.