Future Work

Connect and Create in Simulated Reality.
Communiceren en Creëren in Simulated Reality.

Hosted by: Dimenco

Project Information (EN)

What is Simulated Reality?

The future of working is changing. During the pandemic people started to work more from home, and so virtual - both while creating and connecting. This new way of working invokes a new standard, which creates tons of new possibilities and challenges. How do you design for a virtual world, and how do you communicate your work virtually? We at Dimenco believe that Simulated Reality will be crucial for our work in the future. By using stereoscopy and presenting a unique image to your left- and right eye, the user can see 3D images without wearables. By combining this 3D image with other senses like sound and hand interaction, we can combine reality and virtuality. Visitors to Dimenco's Simulated Reality Connectivity and Creation use cases can engage with virtual 3D objects, as well as experience the presence of the person they are talking to – all in a fully virtual environment and without the need for a bulky HMD (head-mounted display) or other wearables.

Connect – How can you connect in Simulated Reality?

Video calling is a great alternative to meeting people in person which enables us to still communicate and collaborate. But non-verbal communication is more difficult to transfer using 2D. Telepresence is the feeling of being present in a virtual world and is an important factor of online collaboration. To create this feeling, the position, movement, and voice of the caller needs to be transferred as accurate as possible. Therefore, we explored how Simulated Reality can enhance telepresence. Two visitors can speak with each other through 3D virtual avatars. These avatars are animated in real-time using face-tracking, so the avatar moves and talks just as the callers do. By putting these avatars in a 3D environment, and giving them a space in our real world, more telepresence can be created.

Create – How can you create in Simulated Reality?

Creating for a virtual world often includes 3D objects. Think for instance at product design, 3D printing, game design or animation. These areas for instance use virtual 3D models to prototype or tell a story. Now, these models are made in 2D, which results in a missing dimension. With Simulated Reality we add this dimension. This brings forward details in 3D models, and presenting your work makes more impact. If you ever wondered what it is like to create 3D in actual 3D, try our multiple (interactive) experiences focussed on creating in SR during the Dutch Design Week. These experiences can all be seen on the new Simulated Reality ConceptD laptop from Acer. For example, visualizing 3D models, where you have the opportunity to bring your own 3D models to try in SR. To create these 3D models, try out our plugin for Blender and bring it to life in Unreal or Unity.

Projectinformatie (NL)

Wat is Simulated Reality

De toekomst van werken verandert. Tijdens de pandemie werken we steeds meer vanuit huis, virtueel; zowel tijdens het creëren als tijdens samenwerken. Deze nieuwe manier van werken wordt steeds vaker de standaard en brengt vele mogelijkheden en uitdagingen met zich mee. Hoe design je voor een virtuele wereld, en hoe communiceer je je werk virtueel? Wij bij Dimenco geloven dat Simulated Reality een bouwsteen is voor het werken van de toekomst. Door het gebruik van stereoscopie projecteert een SR display een uniek beeld in je linker- en rechteroog, waardoor je zonder bril 3D beelden kunt zien. Door dit 3D beeld te combineren met andere zintuigen zoals geluid en hand interactie, kunnen we realiteit en virtualiteit mengen. Bezoekers aan Dimenco's Connectivity

and Creation use cases kunnen interactie aangaan met virtuele 3D objecten, en de aanwezigheid voelen van een ander persoon waarmee ze écht kunnen praten– allemaal in een compleet virtuele omgeving zonder het gebruik van een onhandige VR bril of andere wearables.

Connect – Hoe communiceer je in Simulated Reality?

Videobellen is een geweldig alternatief voor het persoonlijk ontmoeten van mensen, waardoor we nog steeds kunnen communiceren en samenwerken. Maar non-verbale communicatie is moeilijker over te brengen via 2D. Telepresence is het gevoel van aanwezig zijn in een virtuele wereld en is een belangrijke factor van online samenwerken. Om dit gevoel te creëren, moeten de positie, beweging en stem van de beller zo nauwkeurig mogelijk worden overgedragen. Daarom zijn wij gaan onderzoeken of Simulated Reality telepresence kan verhogen. Twee bezoekers kunnen met elkaar communiceren via 3D virtuele avatars. Deze avatars worden in realtime geanimeerd met behulp van face-tracking. Dit betekent dat de avatar beweegt en praat net als de bezoekers. Door deze avatars in een 3D-omgeving te plaatsen, en ze een plek te geven in onze echte wereld, kan er meer telepresence worden gecreëerd.

Create – Hoe kan je creëren in Simulated Reality?

Creëren voor een virtuele wereld bevat vaak 3D-objecten. Denk bijvoorbeeld aan productontwerp, 3D-printen, gamedesign of animatie. Deze disciplines gebruiken 3D modellen om bijvoorbeeld prototypes te maken, of een verhaal te vertellen. Nu worden deze modellen in 2D gemaakt, wat resulteert in een ontbrekende dimensie. Met Simulated Reality voegen we deze dimensie toe. Dit brengt details in 3D-modellen naar voren en het presenteren van je werk heeft meer impact. Als je je ooit hebt afgevraagd hoe het is om 3D in echt 3D te creëren, probeer onze tools die gericht zijn op het ontwikkelen in SR tijdens de Dutch Design Week. Deze tools zijn allemaal te proberen op de nieuwe Simulated Reality ConceptD-laptop van Acer. Denk hierbij aan het visualiseren van 3D-modellen, waarbij je de mogelijkheid hebt om je eigen 3D-modellen mee te nemen om te proberen in SR. Om deze 3D-modellen te maken, probeer onze plug-in voor Blender en breng deze tot leven in Unreal of Unity.

Image List

Filename	Caption	Credit
conceptd-7-sl-ksp-8-large_1660550004.jpg	ConceptD Laptop	
interaction_1660550147.jpg	Interaction Simulated Reality	
emory1_1660550213.jpg	Connect with Simulated Reality	
sr-pro-display-front-web_1660550225.png	SR Pro Display	

The images above are included in the ZIP under `/images`.