

## PILOT EDTECH FRAMEVR

### WHAT THE FRAME? ervaringen

#### Het beste onderwijsinnovatie idee van 2021 gaf de ruimte om een aantal pilots op te zetten gebruik makend van het webbased platform FrameVR.io.

##### Aanleiding

Kwaliteit van onderwijs is mede afhankelijk van gezien worden, gewaardeerd worden en van elkaar ontmoeten. Als student wil je jouw kennis en vaardigheden, jouw projecten en resultaten kunnen presenteren en delen aan de klant, de opdrachtgever, de docent en de klas. Je wilt de waardering ervoor kunnen ervaren en voelen. Je wilt dat de bezoekers van het symposium dat je hebt georganiseerd veel kennis en contacten hebben opgedaan, dat je na de workshop nog even virtueel kunt blijven hangen.

##### Mogelijke oplossing

FrameVR.io is een mogelijke oplossing waarbij de dimensies tijd, plaats en ruimte zodanig worden vormgegeven dat het mogelijk is elkaar op een nieuwe manier te ontmoeten, kennis te delen en daar waardering over uit te spreken.

##### Pilots ervaring

Om de ervaring van die virtuele expositie te delen is besloten om vier pilots uit te voeren.

**News Room 2.0** FHJ [David Ilievski/Harmen Groenhart/Hessel Rippe/Monique Hamers](#).

Kans voor tijd en diepgang journalistieke producten, (corporate/human) stories, halen/brengen van nieuws.

In totaal vier collega's meerdere keren gesproken. Idee en kans spreken aan. Het toepassen binnen bestaand curriculum is moeilijk. Keuzevrijheid voor studenten om zelf onderwerpen te kiezen bemoeilijkt het aannemen pilot. Er is weinig ruimte voor experiment. Collega's kunnen moeilijk voorstelling maken wat de toegevoegde waarde is. Daardoor is deze pilot niet door gegaan.

**Meet & Greet** FHEC [Jeroen Beentjes/Mayke Jacobs/Mark de Vos/Marc Dubach/Sanneke de Veer/Sander Tan/Pia Leenen](#)

Informele tijd op aangename manier met elkaar doorbrengen, activatie door middel van gamification. Tijd- en plaats onafhankelijk

Meerdere collega's gesproken, van het internationale team, afstudeerteam en advertising team. Net als bij FHJ is de keuzevrijheid van de student een bottle-neck. Alhoewel collega's de virtuele expo van vorig jaar hebben gezien vinden ze het moeilijk om deze kans, in samenwerking met mij, concreet te maken. Ook deze pilot is niet doorgegaan.

**Interview Box** FHHRM [Marleen Drabbels/FHSC Arno Kierkels/FHICT Christina Morgan/FHTP Eveline Kersten](#)  
Sollicitatie en selectie ruimte. Aankijken, non-verbale communicatie, emotie en expressie. Opname terugkijken. Verschillende situaties via casus, serious gaming als assessment tool.

Via diverse collega's en tip om naar de werkplaatsen van Mens en Maatschappij te kijken kwam ik bij de minor coordinator uit. Deze zag geen mogelijkheden zoals we beschreven hadden maar het Meet & Greet element werd interessant bevonden. Bij deze pilot werd timing een probleem. De coordinator zag geen kans om de pilot op korte termijn in de minor te plaatsen.

**TechSpec** FHICT [Wouter Sluis/Geert Jan van Oudendorp/Eric Slaats/Michael Schifferling/Luuk Derkx](#)  
Nieuwe context bouwen, binnenstad Eindhoven, ervaring van zichtlijnen. Schets en vormentaal afhankelijk van doel, gedetailleerd voor specificaties of grove indeling voor overzicht en totaal visie. Context kan veranderen, bv. regen, kleur, NPC's.

De eisen die ICT aan projecten stelt zijn zodanig dat de specificaties voor de pilot aanzienlijk moesten worden aangepast of aangevuld of het paste niet in de bewuste periode. Aan de ene kant zou de pilot heel precies beschreven moeten worden aan de hand van de eisen van semester 3, aan de andere kant zou de pilot zo attractief beschreven moeten worden dat studenten het project op willen pakken, zonder garantie van uitvoering. Na veel communicatie met semester-, minor- en vakeigenaren is uiteindelijk ook deze pilot niet door gegaan.

##### Pilots ervaring cntd.

Door alle gesprekken die ik met verschillende collega's heb gevoerd kwam ik onder andere uit bij collega's van FACI, FECT, FHK en Fontys Consultancy.

- Met Maaïke Rijnders (FACI) heb ik contact gehad om in de minor gamification een pilot uit te voeren. Wegens tijd en praktische onoverkomelijkheden is dat niet door gegaan. Het nut van VR in deze vorm was niet duidelijk om het verder op te pakken.

- Aan het einde van de week van de Circulaire Economie (7-11 februari '22) heb ik een Virtueel Cafe opgezet (zie afbeelding 1). Deelnemers van de workshop en het onderzoekprogramma (FECT) kregen een persoonlijke uitnodiging om aan het einde van de week virtueel elkaar te ontmoeten en bij te praten. Een uitgelezen kans, want deze groep was door corona al die tijd niet bij elkaar geweest. Toch kwamen alleen de coordinator en projectleider opdagen. Hierdoor heb ik wel wat gebruikservaringen kunnen waarnemen. Want navigeren met pijltjes toetsen of de WASD-toetsen ging niet gemakkelijk. Virtueel navigeren en omhoog/omlaag kijken moest uitgelegd worden. Het maken van een avatar en inloggen kost de eerste keer meer tijd dan verwacht.
- Vanuit Alda Alagic (FHK) kwam het verzoek een workshop te verzorgen aan master bouwkunde studenten. Deze heeft 25 februari '22 plaats gevonden. Studenten gaan zelf verder met het inrichten van de virtuele expositie. Zij gaan hetzelfde concept toepassen wat eerder voor de derdejaars studenten communicatie is gebruikt. Een ontvangsthal met navigatie naar meerder zalen. Deze bouwkunde studenten zijn bedreven in het werken met professionele 3D-software en gingen meteen aan de slag met de VR-ruimte. Hieruit ontstond de vraag wie eigenaar is als je zelfgemaakte 3D-objecten in FrameVR. Het antwoord van de FrameVR ontwikkelaars is toegevoegd aan het einde van dit document.
- Een student bij Fontys Consultancy heeft de uitdaging aangenomen om vanuit persoonlijk perspectief te kijken wat de mogelijkheden en grenzen binnen FrameVR zijn. Belangrijke ervaring is de *spatial audio* en het advies om zones te maken. Dit is inmiddels doorgevoerd in FrameVR. Bovendien geeft de student aan dat VR in de naam soms beperkend werkt omdat men denkt dat er speciale apparatuur nodig is om FrameVR te gebruiken en ervaren. Het verslag is integraal bijgevoegd aan het einde van dit document.



1 In het Virtueel Fontys Cafe

Uitkomsten	News Room 2.0 Meet & Greet Interview Box TechSpec	Niet door gegaan. In deze vorm niet door gegaan. Niet door gegaan. In deze vorm niet door gegaan.
Alternatief	Meet & Greet TechSpec Present & Praise	Fontys Café in de week van de circulaire economie ( <a href="https://framevr.io/fontysccafe">https://framevr.io/fontysccafe</a> ). Rapport student. Workshop FHK master studenten bouwkunde.
Conclusies	Kansen en ideeën van VR spreken aan na uitleg. Concreet maken van een project of opdracht is moeilijk door:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keuzevrijheid student, VR is niet bekend genoeg om voor deze toepassing te kiezen.</li> <li>- In het curriculum is te weinig ruimte voor experiment.</li> <li>- Timing van het project, voor inpassing is meer voorbereiding nodig.</li> </ul>
Aanbevelingen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collega's en studenten zijn onbekend met de terminologie van VR en wat deze inhoud. Let op bij communicatie over dit onderwerp. FrameVR is net zo makkelijk als Powerpoint, dat spreekt tot de verbeelding.</li> <li>- Toegevoegde waarde van VR is niet duidelijk. Concrete voorbeelden van VR en toepassingen uit het domein van de potentiële gebruiker zijn nodig.</li> <li>- Inloggen en navigatie is het eerste wat de gebruiker zich moet aanleren. Help de gebruiker die drempel over te komen. Een avatar aanpassen wordt daarna meteen opgepakt en als leuk en nodig ervaren.</li> <li>- Neem meer tijd om zinnige VR toepassing als curriculum element binnen opleiding in te passen. De tijd die nu voor de pilots was uitgetrokken paste niet in de schoolkalender en het curriculum van veel gegadigden. Bovendien zijn vier pilots wel erg veel om in die tijd goed uit te voeren.</li> </ul>

Teamleden    Bernadette van Rooij - [b.vanrooij@fontys.nl](mailto:b.vanrooij@fontys.nl)  
Detlef La Grand - [d.lagrand@fontys.nl](mailto:d.lagrand@fontys.nl)  
Niels van Maaren – [n.vanmaaren@fontys.nl](mailto:n.vanmaaren@fontys.nl)

Met het team hebben we geregeld overleg gehad en besproken hoe we de pilots konden laten landen binnen de opleidingen. Op verschillende wijzen, persoonlijk contact, voorbeelden, bezoek, is geprobeerd alle vier de pilots uit te voeren. Het was voor het team leerzaam om te ervaren hoe de adoptiecurve van Rogers in praktijk werkt. Dank voor deze kans. Er van uitgaande dat je nooit iets voor niets doet hoop ik dat deze bescheiden bijdrage helpt om VR technologie *for the greater good* voor collega's en studenten beter toegankelijk te maken.

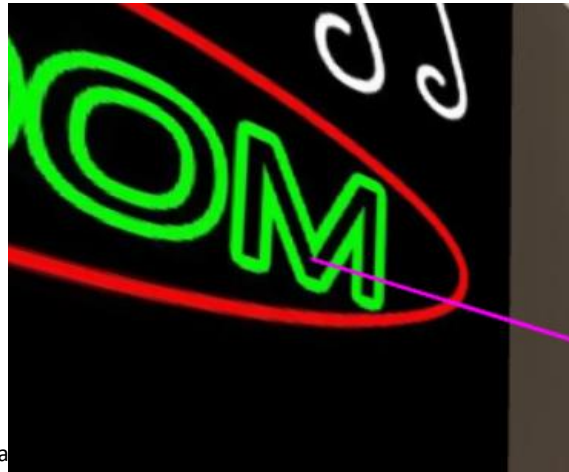
**Bugs:**

If you are walking and then click a button you will continuously walk in that direction until you press the button again

Laser pointers are inaccurate at longer ranges. As you can see in the pictures below, at longer ranges the laser becomes less and less accurate.



Close range laser First person



Close range



Long range laser first person



Long range

**Ideas for improvements on the tech side ( edited with implemented if the change was added while creating this document )**

- 1: Possibility of creating voice zones ( implemented )
- 2: Voice zones that follow people around so as to create more of an atmosphere. This will also allow you to create more interactions between people as you will be able to hear others even if you're not within their exact location.
- 3: The ability to add things in other people's frame to your inventory ( or a separate system ) as a read only copy. This will allow people to watch videos, read pdfs and watch presentations at their own pace without interrupting others. This will also allow you to do things like hand out folders or business cards, making it as close to a real convention as possible. This also allows you to do something real conventions may struggle with, sharing documents directly to someone. Yo
- 4: Have video audio also be ( at least possibly ) limited by the voice zone. In my experience, some people will forget to mute a video when they leave and are annoyed when they can hear it no matter where they go until they go back and mute it. This creates frustration, especially since you don't have clues as to where the video that is playing is located.
- 5: The ability to share webpages/links on a screen permanently instead of only as a screenshare.

## **What to use framesVR for:**

Here are the things I've found framesVR to work well for

### **Conferences/fairs/conventions**

As a platform it works fantastically for smaller scale conventions where attendees can have a personal stand. The implementation of voice zones allows attendees to create their own personal space to put their own creations in and allows attendees to look through a project even if the person who created it currently isn't at the stand. There are some minor things that ( at time of writing ) are not possible and I would like to see implemented that would make it even better, see suggestions, but overall I've found this to be the number 1 best use for this platform.

### **Fun activities**

I've also seen it used to do several online things, such as a simplistic escape room, a virtual treasure hunt and a hackathon. The fact it's a virtual space where there's a marked difference between host and attendees allows you to ( to some extent ) control what is available and what is not.

### **Explanations / presentations**

The combination of the virtual whiteboard and screen is already a strong start for presentations, but what I found very useful is the ability to share images and 3D models with people. If you want to explain how something is going to look online, being able to share a 3d model as opposed to a picture is ideal since you can look at it from any angle. You can easily hold multiple different ones at the same time through the use of voice zones.

### **Strengths:**

Online means you can talk to anyone in a more personal way, even if they're on the other side of the world.

The ease of use and accessibility means that anyone can use it without too much trouble

The use of voice zones allows large groups of people to be in the same online space without it causing a ruckus

### **Weaknesses**

It has a relatively low max user count due to the high cost of rendering it individually for everyone causing the space to lag with too many people

It having VR in the name means people think you need VR to use it

### **Opportunities**

Other companies are focusing on the VR aspect which leaves room for an online meeting space for people without VR gear.

Because of other companies focusing on meeting rooms like this, it's in the news more which creates more media buzz surrounding this topic leading to better publicity

### **Threats**

"The metaverse" made by Facebook is trying to do the same thing as framesvr, and it's backed by one of the largest companies on the planet.

## Re: ownership and use of a 3D model posted in VR Frame



Ravneet Kaur <ravneet@framevr.io>

Aan Ruiter-Peters,Elske E. de

CC Maaren,Niels D.C. van

Beantwoorden

Allen beantwoorden

Doorsturen



Tue 08/03/2022 19:02

Bericht vertalen naar het: Nederlands | Nooit vertalen vanuit het: Engels | Vertaalvoorkeuren

Hello, the content uploaded to your Frame remains yours since it only stays on the platform till the time you keep it. Once you delete the file, it gets deleted from the platform too. Any asset uploaded to your Frame by you will remain accessible to you, there is no feature yet to allow any user to download that file.

Hope this helps.

-

Ravneet

On Mon, Mar 7, 2022 at 4:02 PM Ruiter-Peters,Elske E. de <[e.peters@fontys.nl](mailto:e.peters@fontys.nl)> wrote:

Dear sir/madam,

Frame VR is used at Fontys university of applied science. I have the following question: if we upload a 3D model, what happens to the ownership of the 3D model? We would like to upload the model, but we want to remain owner of it. We don't want to transfer the ownership to FrameVR. We also don't want other FrameVR users to use this model.

Can you please inform me what happens in this case? Or how we can prevent other FrameVR users to use our model?

Best regards,



**Elske de Ruiter**

Informatiemanager / Functioneel  
beheerder | FHEC

R4 2.21 | Rachelsmolen Eindhoven  
T: 08850 74746 | M: 06 53375820