

Nieuwsbrief

Digitale Simulaties

Nieuws en
meer over het
gebruik van
digitale simula-
ties in het
onderwijs

Nummer 1 • December 2017 • ICT in het onderwijs • Ronald Christiaans

Inleiding

Het is nog een ruime week tot de kerst. Sommige van u werken nog door maar ik vermoed dat de meeste van u de weken rond kerst en oud en nieuw vrij zullen zijn. Hoe dan ook wil ik jullie op voorhand bedanken voor het trouw lezen van mijn mails en de positieve reacties die ik heb gekregen. En natuurlijk wens ik jullie fijne feestdagen en een geslaagd en gezond 2018. Als afsluiter van 2017 krijg je bij deze het laatste nieuws, in een nieuwe vorm, met betrekking tot virtueel oefenen waarbij ik nu al kan aangeven dat het niet kort zal zijn, leesvoer voor bij de boom dus. 😊 Er is namelijk weer een hoop gebeurd waar ik u, in willekeurige volgorde, deelgenoot van wil maken. En voor 2018 zijn er grootse plannen. Veel leesplezier en reacties zijn en blijven welkom.

Digitale Simulaties

Het eerste dat wellicht op zal vallen is de naam van de nieuwsbrief: digitale simulaties. Dit heeft een reden. Op de ontdekkingsreis naar alles wat met VR te maken heeft, blijkt dat VR niet alomvattend is als wordt gekeken naar de beschikbare toepassingen. Zo is er AR en heb je ook nog MR. En dan is er nog de 360 graden toepassing. En als je dan 10 verschillende mensen vraagt wat VR is, of wat AR is, dan krijg je ook 10 verschillende antwoorden. De gemeenschappelijke deler is dat we praten over simulaties en dat ze iets digitaals hebben, zie daar de verklaring van de naam van de nieuwsbrief.

Diender centraal

30 november is samen met collega Peter Kolster van de eenheid Rotterdam een stand bemenst op Diender Centraal, het event van en voor de politiecollega's waar men kennis kan maken met innovaties en bestaande maar wellicht onbekendere politieactiviteiten. Wij stonden er met een stand virtueel oefenen.

Inhoud

- *Inleiding*
- *Digitale Simulaties*
- *Diender centraal*
- *Werkbezoek aan Virtual Play*
- *Het DS spreekuur*
- *De innovatie pitch J&V 2017*
- *Communicatie rondom thema VR*
- *Huiselijk geweld*
- *VR trainen in de eenheden*
- *Onderzoek naar multimodaliteit in VR trainen*
- *Immersie op maat*
- *Werkbezoek Universiteit Twente*
- *Seminar kwaliteit*
- *De Iristick*
- *DS demodagen*
- *Het inspiratiepunt*
- *VR en leren*
- *DS Agenda*

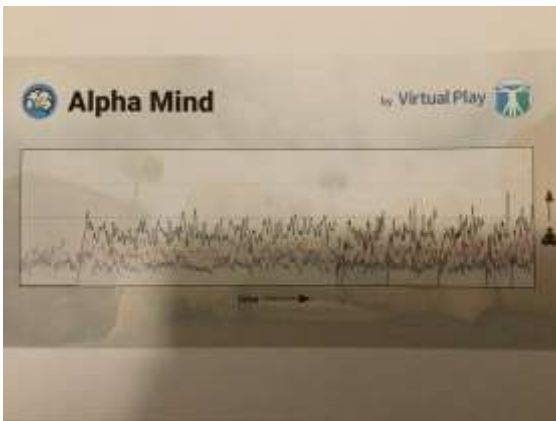


Helaas was het evenement niet zo heel druk bezocht maar ondanks dat hebben we toch met een stuk of 30 collega's gesproken. Allemaal waren ze enthousiast over virtueel oefenen. Ook vanuit een toch wel onverwachte hoek was er belangstelling. Er is namelijk ook een gesprek geweest met een collega van politie Geo-diensten. In een vervolmail is door die collega de optie geopperd om beelden van Geo beschikbaar te krijgen voor de virtuele omgeving. In januari volgt een nader kennismaking om vast te stellen of samenwerking inderdaad mogelijk is. Het is sowieso goed dat we van elkaar weten wat we doen. Naast de collega van Geo is gesproken met collega's uit onder andere de eenheden Den Haag en Brabant Oost.

[Terug naar inhoud](#)

Werkbezoek aan Virtual Play

5 december is een werkbezoek gebracht aan Virtual Play in Utrecht. Wederom een interessante locatie. In het Jaarbeurs-gebouw in Utrecht is er een deel van een verdieping bestemd voor VR bedrijven. Een inspirerende en creatieve omgeving om VR tools te ontwikkelen. Ik heb daar een demo Alpha Mind mogen ondergaan. Zie ook: <http://alphamind.virtualplay.space/>. Interessante ervaring en daarbij prettig om te constateren dat ik over een brein beschik.



Deze tool is bedoeld om Mindfulness te trainen. Als je daar echter doorheen kijkt, zijn er toepassingsmogelijkheden op het gebied van weerbaarheid en het voorkomen en de bestrijding van PTSS. Nu is dit een gevaarlijke uitspraak van iemand die daar geen expert in is maar ik denk wel dat daar kansen liggen. Hoe dan ook vindt er interactie plaats tussen wat je ziet en wat je brein registreert en tussen wat de 'game' doet. Wat mij betreft voldoende aanleiding om te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn.

[Terug naar inhoud](#)

Het DS spreekuur

Nu blijkt dat er steeds meer mogelijkheden zijn om digitale simulaties (DS) toe te passen in het onderwijs, lijkt het moment daar om een maandelijks DS spreekuur te gaan organiseren. 15 januari is tussen 14.00 en 17.00 het eerste spreekuur. 12 februari is het tweede spreekuur. De andere spreekuren zijn 12 maart, 9 april, 7 mei, 11 juni en 9 juli. Daarnaast is het natuurlijk mogelijk om op afspraak langs te komen. Plaats van handeling is overigens the i-X op de Politieacademie te Apeldoorn. Zie ook de DS agenda.



Het DS spreekuur is overigens niet alleen om te praten over toepassing van digitale simulaties in het onderwijs. Ook als je onderwijs gerelateerde innovatie ideeën hebt, kun je deze aandragen tijdens het spreekuur.

[Terug naar inhoud](#)

De innovatiepitch J&V 2017

Zoals bekend heeft de Politieacademie samen met de politie en de KMAR deel genomen aan de Innovatiepitch J&V 2017. Nadat we onverwacht waren door gedrongen tot de beste 10, hebben we helaas moeten afhaken in de strijd om goud. We denk dat dit niet aan ons idee was maar aan de slechte toegankelijkheid van het stelsysteem... 😊 Aan een ieder die op ons heeft

Communicatie rondom thema DS

Er gebeurt veel rondom het thema DS. Via deze nieuwsbrief probeer ik op mijn manier jullie op de hoogte te houden van waar ik mee bezig ben. Daarnaast is er een intranetpagina van ICTO waar informatie terug te vinden is. De vraag is echter of dit afdoende en functioneel is. Het gevoel is dat dit niet zo is. Daarom wordt ook gekeken naar mogelijkheden om de communicatie rondom het thema DS en ICTO te verbeteren. Zo vinden er gesprekken met studenten communicatie plaats. Suggesties als het gaat om communicatie zijn van harte welkom.

[Terug naar inhoud](#)

Huiselijk geweld

In opdracht van het Ministerie van J&V ontwikkelt Enliven Media VR belevingstoepassingen. Tijdens een speciale sessie in Apeldoorn en de BPO dag in Drachten toonde Enliven de Huiselijk Geweld (HG) beleving. Door in de huid te kruipen van een kind, ervaar je hoe het is om geconfronteerd te worden met huiselijk geweld. Ondanks dat de toepassing nog niet optimaal is, met name qua beeld, maakt deze toch indruk bij de meeste gebruikers.



Naast de HG beleving, gaat Enliven ook werken aan belevingstools voor overvallen, wijkoverlast en vuurwerkoverlast. Toepassingsmogelijkheden lijken er voldoende te zijn. Naast gebruik in het onderwijs kan gedacht worden aan het confronteren van 'daders' met een door hun gecreëerde situatie maar ook aan het in de gelegenheid stellen van burgers om kennis te maken met situaties waar de politie mee te maken heeft. In overleg met betrokken instanties gaat gewerkt worden aan een document waarin beschreven staat hoe we dit product verder kunnen brengen.

[Terug naar inhoud](#)

VR trainen in de eenheden

In november heeft de laatste XVR training in Rotterdam plaats gevonden. Onder de bezielende leiding van Peter Kolster en Aad Kinnegen van het district stad van de eenheid Rotterdam, is een groot aantal brigadiers getraind op de politieprocessen. Het thema was hierbij CTER en hiervoor zijn speciale CTER scenario's ontwikkeld, ondersteunt door XVR simulation. In facilitaire zin heeft het team onderwijsondersteuning van de locatie Rotterdam deze trainingen mogelijk gemaakt. Met name Cemil Dagidir heeft daar een

gestemd, veel dank voor je support.

Overigens betekent dit niet dat het hier nu stopt. Integendeel, we gaan volle vaart verder met de ontwikkeling van ons idee. Wordt dus vervolgd.

[Terug naar inhoud](#)

Immersie op maat

De Politie(academie) is niet de enige organisatie die bezig met implementeren van Digitale Simulaties. Een organisatie als Defensie is daar bijvoorbeeld al veel verder in. We kunnen van Defensie veel leren als het gaat om toepassingsmogelijkheden. Maar Defensie is ook bezig, al dan niet met instanties als TNO, met de wetenschappelijke kant van toepassen van digitale simulaties. Een van belang zijnde aspect is bijvoorbeeld de vraag hoeveel iemand kan leren van een simulatie. Anders gezegd, hoeveel prikkels kun je aan tijdens een training en hoeveel kun je er dus ook van leren? Defensie heeft het initiatief genomen om onderzoek te doen naar dit onderwerp. Dit onderzoek heet immersie op maat. De kans bestaat dat de Politie ook bij dit onderzoek betrokken gaat worden. Het gesprek hierover moet nog gevoerd worden.

[Terug naar inhoud](#)

Werkbezoek Universiteit Twente

4 december heeft een delegatie van XVR Simulation, het Windesheim college en de Politieacademie een werkbezoek gebracht aan de Universiteit Twente. Aanleiding is de aanwezigheid van de

cruciale rol in gespeeld. Dat dit door de eenheid gewaardeerd is, blijkt uit de volgende mail van Peter Kolster aan Zaki Essanoussi (TC Locatie Rotterdam):

Beste Zaki,

Langs deze weg wil ik graag Cemil de complimenten geven en bedanken voor de afgelopen 10 weken die hij als operator op maandag heeft gewerkt met XVR. Cemil was altijd op tijd, bereidwillig om dingen te doen en hij kon problemen oplossen die zich met de apparatuur voordeden. Voor hem was het ook geen punt om soms iets langer te blijven als dit nodig was. Doordat hij dit voor ons deed konden ruim 60 hoofdmedewerkers van basis team Delfshaven getraind worden in de 7 politieprocessen. Door de hoofdmedewerkers werd zijn ondersteuning ook als prettig ervaren. Ik hoop dat je onze complimenten en dank aan hem wil overbrengen.

Namens Marijke, Arnold, Eric, Gerard en Aad,

Met vriendelijke groet,

Peter Kolster

Kortom, een succesvolle trainingscyclus met een tevreden klant. Begin januari is er een gesprek met collega's uit eenheid Oost om te bespreken of en hoe ze gebruik willen maken van virtueel oefenen.

[Terug naar inhoud](#)

De Iristick

Alhoewel niet echt een digitale simulatie, toch ook nog dit nieuws. Tegelijkertijd kan deze wel worden gebruikt in trainingsomstandigheden en dan is het wel weer een vorm van digitale simulatie. Donderdag 14 december zou er in Ossendrecht een testsessie met de Iristick (<https://iristick.com/>) plaats vinden. Helaas is de software nog niet beschikbaar en wordt er hard gewerkt om deze klaar te maken om operationeel getest te worden. Naar verwachting zal de software in maart beschikbaar zijn. Dan zal eerst een koude test uitgevoerd worden en daarna zal een operationele test worden georganiseerd. Dit wordt dus vervolgd.

[Terug naar inhoud](#)

DS demodagen

Zoals bekend mag ik me, in opdracht van Bastiaan Deijkers, druk maken om the i-iX. Inmiddels zijn de Windesheim studenten elke school donderdag aanwezig om aan hun product te werken. Zoals eerder al aangegeven zal er elke maand een DS spreekuur worden georganiseerd. Ook zullen, afhankelijk van onderwerp en groepsgrootte, er inspiratiepuntworkshops in the i-iX georganiseerd worden. De laatste ontwikkeling is dat we gaan proberen om maandelijks een aantal bedrijven uit te nodigen om hun producten te laten zien. Het gaat hierbij in eerste instantie om DS bedrijven. Dinsdag 23 januari zal dit voor het eerst gebeuren. In de ochtend zal het bedrijf Apollo (<http://www.apollojourney.com/>) haar producten komen laten zien. In de middag komt de Playmax group (<https://playmaxgroup.com/>) datzelfde doen. Het is de ambitie om elke maand een tweetal bedrijven uit te nodigen.

[Terug naar inhoud](#)

Virtualizer. Bart Klaassen, Creative director BMS lab powered by Tech4People, BMS, Designlab, University of Twente <http://bmslab.utwente.nl/>, heft een toelichting gegeven op deze 'loopband'.



Vanzelfsprekend hebben we hem zelf ook getest. Conclusie is dat het voor bepaalde werkvormen meerwaarde kan hebben. Voor operationele trainingen wordt echter geen toepassing gezien. Het lopen op deze treadmill is te onrealistisch. Je bent dan drukker bezig met je evenwicht te houden dan dat je op de inhoud van de training kan focussen. Daar waar snelheid minder van belang is, zou het wel toegepast kunnen worden. De vraag is dan of er geen andere toepassingen mogelijk zijn om hetzelfde te bereiken. Als het gaat om digitale simulaties in zijn algemeenheid, kan de UT wel weer een interessante partner zijn om contact mee te houden.

[Terug naar inhoud](#)

Seminar kwaliteit

Met als aanleiding het afscheid van twee bij kwaliteit betrokken collega's, is 7 december een seminar kwaliteit georganiseerd. 1 van de workshopleiders was Loek Nieuwerhuis van het lectoraat beroepsopvoeding aan de HAN hogeschool. Hij gaf aan de als het gaat om het uitvoeren van werkplekleren, simulaties goed zijn voor het

VR en leren

29 september ben ik aanwezig geweest bij het congres 'leren met VR'. Een wat langer verslag en daarom als laatste. Dit congres vond plaats bij Enversed (<https://www.enversed.com/>) in Eindhoven. Enversed is een samenwerkingsverband van verschillende bedrijven die zich met XR bezig houden. Daarnaast wordt er samen gewerkt met scholen.

Enversed is gehuisvest op de 7de verdieping van een oud 'pakhuis', een mooie locatie om innovatief bezig te zijn. Overigens ook een mooie locatie om een event te organiseren rondom het thema innovatie.

Het programma bestond uit een plenaire begin en eind sessie. Tussendoor waren er presentaties en was er de gelegenheid om met bedrijven te praten en VR ervaringen op te doen. Het was een mooi, leerzaam en gevarieerd programma. Het was niet mogelijk om alle activiteiten bij te wonen. In dit verslag wordt beschreven wat mijn ervaringen waren en zal ik een aantal observaties delen.

Als eerste heb ik een sessie van Damien van Diggelen van het Grafisch Lyceum Rotterdam bijgewoond. Hij deelde zijn ervaringen mbt innovatief onderwijs geven binnen het GLR en waarom hij werken met VR zo belangrijk vindt. Als eerste ging hij in op de effecten van gebruik van VR:

- Je kunt VR gebruiken om vrees voor iets te bestrijden. Dit kan hoogtevrees, vliegvrees maar ook presentatiebijeenkomst zijn. Ik kan me zelfs voorstellen dat het mogelijk kan zijn om collega's met een operationele vrees dmv VR van die vrees af te helpen. Dit kan wellicht ook interessant zijn om collega's met PTSS te behandelen of in het kader van verhogen van de weerbaarheid.
- Je kunt VR benutten voor hersentraining. Als een soort virtuele MAX geheugentrainer of een methode om kennis te vergroten.
- Je kunt VR benutten voor beleving. Zo is er al bijvoorbeeld een belevingstool Huiselijk Geweld, gemaakt door Enliven media en bekend bij de Politieacademie (<https://www.enlivenmedia.nl/#cases>)

Damien ging ook in op de lessons learned mbt implementatie VR in het onderwijs. Hij gaf aan dat je bij toepassing van VR veel fysieke ruimte nodig hebt. Daarnaast kost het ontwikkelen van lesmateriaal voor VR veel tijd en capaciteit waarvoor een andere type kennis benodigd is. Hij adviseerde om die kennis in huis te halen. En hij gaf aan dat het zijn ambitie is om in 2020 alle instructies in VR te kunnen volgen.

Op het GLR is Damien betrokken bij de volgende lopende experimenten:

- Co-creation: ieder op eigen Locatie aan product laten werken. Dit zou bijvoorbeeld binnen de Politie kunnen worden toegepast binnen Incident Management of Plaats Delict Management waarbij deelnemers vanuit hun eigen werkplek of opleidingsplek in dezelfde virtuele omgeving werken.
- VR Classroom: in plaats van dat studenten en docenten fysiek bij elkaar in de klas zitten, is die klas nu virtueel en zit iedereen op een plek naar eigen wens.
- Augmented instructions: mbv AR kan gebruikers worden geleerd hoe een apparaat in elkaar zit en hoe het werkt. Dit zou je kunnen toepassen op wapens of porto's maar ook bijvoorbeeld op de pomp van een brandweervoertuig.
- Mixed reality: de echte wereld wordt VR gemaakt en je kunt daar van alles in plaatsen. Denk bijvoorbeeld aan een oefenplaats delict waar in virtuele objecten geplaatst kunnen worden die je ook daadwerkelijk op kunt pakken.
- MR en drones: Een drone vliegt over een object en als je het object betreed, krijg je de beelden op zijn bril te zien. Zou iets kunnen zijn voor instap acties.

In de wandelgangen van Enversed.....

Tussen de verschillende sessies door heb ik een aantal gesprekken gevoerd. Met Dieter Mockelman en Hans Hoornstra van Like to share heb ik gesproken over de organisatie van dit congres. Idee is om een 'leren met VR dag' in Apeldoorn te organiseren. (Wellicht

oefenen van vaardigheden. Wat mij betreft is dit een stimulant om meer met digitale simulaties te gaan doen. ☺

Terug naar inhoud

Het Inspiratiepunt

Het inspiratiepunt organiseert workshops en bijeenkomsten voor en door de collega's van de Politieacademie. Veelal zijn dit onderwerpen die niets te maken hebben met digitale simulaties maar ingaan op vakinhoudelijke onderwerpen. Wat is afgesproken is dat de inspiratiesessies digitale simulaties worden georganiseerd onder de vlag van het inspiratiepunt. Hiermee worden alle inspiratie activiteiten onder 1 vlag uitgevoerd.

Terug naar inhoud

Onderzoek naar multimodaliteit in VR trainen

Bij virtueel oefenen, met name bij toepassing van XVR maar ook bij andere tools, worden met name op zicht en soms ook geluid geoefend. Het is echter mogelijk om bijvoorbeeld geur en gevoel toe te voegen aan de train-omgeving. Bijvoorbeeld dat als je langs een brandend pand loopt, je rook ruikt en je de hitte voelt. Het idee is dat het daarmee realistisch wordt en dat je dus ook realistische reageert op een virtuele situatie. Maar op basis van een idee investeren in het toevoegen van geur en gevoel aan VR trainingen is niet verantwoord. Bianca Beerepoot van de Universiteit Utrecht gaat onderzoek doen naar de meerwaarde van geur en gevoel bij VR trainingen. Dit

multi zodat er multi geld beschikbaar is om het organiseren.) Op basis van een specifieke doelstelling waarbij deelnemers met een opdracht de dag doorlopen. Kosten ongeveer €25.000, excl. facilitair. Deze dag zou wat mij betreft verplicht moeten zijn voor teamchefs, docenten, onderwijskundigen en onderwijsondersteuners. Hans heeft aangegeven beschikbaar te zijn om, vanuit de stichting digitale overheid waar hij voorzitter van is, een keer het gesprek aan te gaan om over dit idee te praten.

Ik heb ook gesproken met Alex, directeur van Enliven media. Hij sprak over problemen met opdrachtgevers en het idee om een consortium samen te stellen dat na kan denken over en mee kan denken met wat de PA wil. Voor de PA kan dit een oplossing zijn mbt aanbestedingsissues.

Dan weer terug naar de inhoudelijke gesprekken:

Met Martin Tirion van Microsoft heb ik gesproken over de Hololens. Ik heb hem uit mogen proberen en een tweetal toepassingen mogen ervaren. Martin gaf aan dat de prijs van de Hololens €5400 is.

Er zijn bedrijven die als dedicated partner van Microsoft Hololens applicaties ontwikkelen. Wat uit dat gesprek duidelijk werd, is dat een Iristick-achtige toepassing niet mogelijk is. De Hololens kan niet operationeel worden ingezet. Wel is het mogelijk om met de Hololens bijvoorbeeld de wens van FO om een tool te bouwen om een PD te doorzoeken in te vullen. Hierbij aangetekend dat andere tools wellicht meer geschikt zijn.

Het voordeel van de Hololens tov andere brillen is dat hij draadloos werkt en dat er geen plaatsbepalers nodig zijn om je plek in de virtuele wereld te kunnen bepalen. Deze is in de bril ingebouwd. Martin gaf ook nog een workshop waar hij startte met de definitie van MR: Mixed reality is the blending of the physical and digital worlds, als Microsoft dit zegt.... 😊 Het zit daarbij tussen AR en VR in. Er is daarbij balans tussen de virtuele en digitale wereld.

Tijdens een gesprek met Acer is met hun afgesproken dat we gaan kijken of Acer zijn nieuwe VR bril bij de PA wil toetsen. Dit in gebruik met de schietsimulator zoals die door Windesheim wordt ontwikkeld. Dit als blijkt dat we voldoen aan de specs die vereist worden. Dit in overleg met Teun van het Windesheim en Edwin van de PA. Deze contacten zijn inmiddels gelegd.

Ook nog even met Sander van Acht gesproken over zijn expertise. En de impact van zijn inleiding in Drachten tijdens de BPO dag.... Tijdens de BPO dag liet Sander een aantal mooie toepassingen zien om het onderwijs leuker en interactiever te maken. Hopelijk komt dit van de grond.

Er is ook gesproken met Ruben Prins van de Playmax over mixed reality toepassingen. Hij gaf aan dat de Hololens een achterhaald concept is en dat de toekomst in META 2 zit. Deze bril geeft i.p.v. een klein schermje een zichtbreed scherm met verder dezelfde mogelijkheden als de Hololens. Overigens heeft Microsoft schijnbaar ook zelf al een opvolger voor de Hololens. Wanneer deze beschikbaar komt, is onbekend.

Ruben liet me een toepassing zien waarbij je, via telefoonscherm of bril, van de ruimte waar je daadwerkelijk bent, via een portal in een andere ruimte kan stappen. Dit is bijvoorbeeld ook weer interessant voor FO waarbij je in een ruimte waar een delict is gepleegd onderzoek kan doen en objecten mee kan nemen. Vervolgens ga je via een portal naar het laboratorium of het bureau om vervolghandelingen uit te voeren. Naast het FO oefenhuis kan ook bruikbaar gemaakt worden van foto's van echte crime scenes welke in MR worden vertaald waardoor je feitelijk een echt gebeurd plaats delict kan onderzoeken.

wordt ook wel multimodaliteit genoemd. Op basis van het onderzoeksresultaat, zal worden bekeken hoe we als Politieacademie gaan investeren op dit thema. Bianca is nog op zoek naar docenten en studenten om te interviewen. Heb je interesse of weet je een student, laat het mij dan weten.

[Terug naar inhoud](#)

DS Agenda 2018

Januari

- 15: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX
- 23: 10.00 – 12.00 > demo Apollo in the i-iX
13.30 – 15.39 > demo Playmax Group in the i-iX
- 30: vergadering Landelijk Platform Simulaties, TNO Den Haag

Februari

- 12: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX

Maart

- 12: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX

April

- 9: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX

Mei

- 7: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX
- 15-17: ITEC, Stuttgart
- 17-18: VRX Europe 2018, Amsterdam

Juni

- 11: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX
- 14: Robotica en AI in het onderwijs, Rotterdam

Juli

- 9: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX

Augustus

- 13: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX

September

- 10: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX

Ik heb Playmax uitgenodigd voor een inspiratiesessie op 23 januari in de middag en inmiddels is dit ook al afgesproken.

Tijdens een sessie van The virtual skillslab / the simulation crew werden een paar interessante opmerkingen gemaakt:

- Simulaties om gebruik je om dingen goed te doen maar ook om dingen fout te doen
- Doel simulaties: skills testen
- Toepassing in een learning by doing setting
- Toepassing VR simulaties tbv rollenspel

Ondanks dat er een paar open deuren tussen zitten, toch aardig om mee te nemen.

De dag werd afgesloten met een Keynote van Bleu Tea's Ruud Dullens. Hij begon met een citaat van Confusius over leren: "*tell me, I will forget.*

Show me, I will remember.

Involve me, I will understand". Een mooier pleidooi om digitale simulaties te benutten om te leren bestaat er eigenlijk niet.

Ruud gaf ook aan dat je leert op basis van ervaring. Maar gaf daarbij ook aan dit niet altijd mogelijk is. Simulaties zijn dan een mooi alternatief en feitelijk zijn het ook ervaringen.

Ruud hield dan ook een pleidooi om DS als tool voor het opdoen van ervaringen toe te passen.

Een andere interessante opmerking van Ruud was dat leren in DS de drempel verlaagt om in de realiteit dingen te doen. Immers wen je aan iets waardoor het in de praktijk niet vreemd voelt om het te doen.

Tot slot gaf hij aan dat DS effectiever is dan de echte wereld.

Een impressie van het congres is te zien via:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=iEj0KOz7Jfc

Terug naar inhoud

Oktober

- 15: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX

November

- 12: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX

December

- 10: 14.00 – 17.00 > DS spreekuur in the i-iX

Terug naar inhoud

