

Play-the-game #5 - Augmented Reality & Virtual Reality - Enversed

Op woensdag 28 augustus 2019 vond de 5e Play-the-game sessie in het kader van NOEST plaats bij Enversed in Eindhoven. Het thema van deze Play-the-game sessie was Augmented- en Virtual Reality. Er waren 4 mensen van Spitters, 1 Fontys docent, 1 game professional, 2 studenten en 2 ondernemers in de sessie aanwezig.



Wat is Augmented- en Virtual reality nu eigenlijk?

Bij Virtual Reality (VR) stap je in een virtuele wereld. Die virtuele wereld reageert op mijn interactie. Bij Augmented Reality (AR) komt de virtuele wereld in onze wereld. Zowel op dit moment zijn zowel VR als AR afhankelijk van een specifieke plek of ruimte.



Toepassingen

We kennen allemaal inmiddels de VR-games wel voor de entertainment industrie. Maar inmiddels zijn er ook diverse toepassingen voor de business. Hele tekeningen van machinebouw kunnen worden ingeladen via Virtual Reality software waardoor een machine tot leven kan worden gewekt. Ook worden er brandblus trainingen in VR gedaan. Maar denk ook aan heftruck trainingen, politie trainingen, reis simulaties of medische simulaties.

Waarom zou je nu beginnen met VR of AR?

- Meer beleving & fun. De jeugd voelt zich daardoor meer betrokken of aangesproken.
- Intuïtieve vaardigheden trainen (bv bij een logistiek centrum DPD kan 1 seconde sneller zijn veel impact hebben).

- Responsieve vaardigheden: games reageren op je omgeving. Hierdoor kan je interactiviteit leren.
- Experimenteren: mensen willen dingen zien en doen. Denk aan verkeersexamen waarbij je in VR dingen fout kan laten gaan waardoor je ook gevolgen kan zien.
- Verbinding maken. Denk aan de game om samen hamburgers te bakken.
- Communiceren & samenwerken bevorderen. Bv. voor Spitters in een installatiekast (ik kom een probleem tegen wat ik niet begrijp, ik bel naar een ondersteuningspunt, dat punt kan meekijken met mijn bril, overlay van digitale informatie, de specialist kijkt mee en kan live ondersteunen wat je moet doen om het probleem op te lossen).
- Multimediaal: denken in rollen. Mensen kunnen meekijken. Wie doen er mee? Welke spelers? Werknemer op locatie, specialist in het bedrijf en de klant. Wat willen ze doen? Wat missen ze daarbij?

Welke voorbeelden van toepassingen zijn er in VR & AR?

Werknemers & werkomgevingen

Sioux holodeck

Alpheios cleanroom training - ruimte schoon maken. Patroon leren zodat ze precies werken en kunnen zien wat ze hebben schoongemaakt.

Ontwerptools - koppeling met 3D printers

Klantcontact & service

Avatar - gezamenlijke vergadering - objecten op muren plaatsen

VR Video hoe je een auto-onderdeel moet ontkoppelen

Lift onderhoud

Camera's op telefoon - scan van objecten die je direct in VR kan plaatsen

Experience & marketing

IKEA - woning - opties Pinterest account - voorstellen door IKEA obv preferences

Architectuur

Bavaria Biertoer

Philips Sleep VR

Wat zijn nu nog de beperkingen in de ontwikkeling van VR/AR?

- 5G netwerk
- goede computers of hardware
- goede standaarden
- netwerken zijn van verschillende makelij waardoor het moeilijk is om systemen te koppelen

Waarom is VR en AR succesvol?

- Omgeving is bewezen om mensen beter te laten leren, inventiviteit, simulatie
- Ontwerp industrie; alles wat communicatieproblemen oplost
- Entertainment, toerisme: dingen kunnen bezoeken die je normaal niet kan bezoeken

Praktijksessie voor Spitters: welke toepassingen kunnen we bedenken voor Spitters?

Infosharing - communicatie

- Monteur bij de meterkast - informatie delen - klant deelt ruimte in 3D
- Kabels kunnen zien liggen - layout van de kaart overlay op de werkplaats (kan binnen een halve meter nauwkeurig)
- Kennis uitbreiden door mee te kijken op afstand
- Info video's in Virtual Reality

- Beslissers een beeld van glasvezel geven
- Na werkzaamheden een 3D scan maken en die toevoegen aan de 3D overlay
- Architect - voor tenders in VR of AR laten zien wat Spitters doet
- Structuur van kabels zichtbaar maken in VR/AR

Skills - Training:

- instructie - onderhoud - samenwerking - sociaal (wie zijn we, wat doen we)
- bedrijfstours: personeel die je aan het werk ziet in Virtual Reality zodat ze mogelijk nieuw personeel een beeld krijgt.
- Techniek in one day (bv Summa College)
- Training aanleg meterkast
- Interactieve training in virtual reality
- Oplossen storingen op afstand
- BHV brandtraining, open deur procedures, rookbenadering, reanimatie, evacuatie in de omgeving waar je werkt
- Training in kabelschade, grondwerk, oefenen

Data vastleggen - opnemen

- Schouwen van gebouwen - vastleggen van gebouwen
- meest logische tracés vastleggen ivm efficiency
- waar moeten de kabels liggen
- Aanleg en onderhoud ondersteuning
- Predictive maintenance - voorspellen wanneer er problemen ontstaan - coax en glasvezel wordt elke dag gemeten - analyse van data - wanneer
- Aanleg en ontwerp ondersteuning
- Ontwerpfase - inzichtelijk maken van waar apparatuur komt te staan



Als we de mogelijkheden voor Spitters analyseren, welke plannen we dan in om te doen op termijn, welke gaan we NU doen, welke doen we niet en welke doen we mits tijd?

Inplannen om te doen:

- training/opleiden technisch personeel
- bij aanleg van kabels - tekening in VR kunnen zien
- storingen oplossen op afstand/maintenance

Quick wins - NU doen

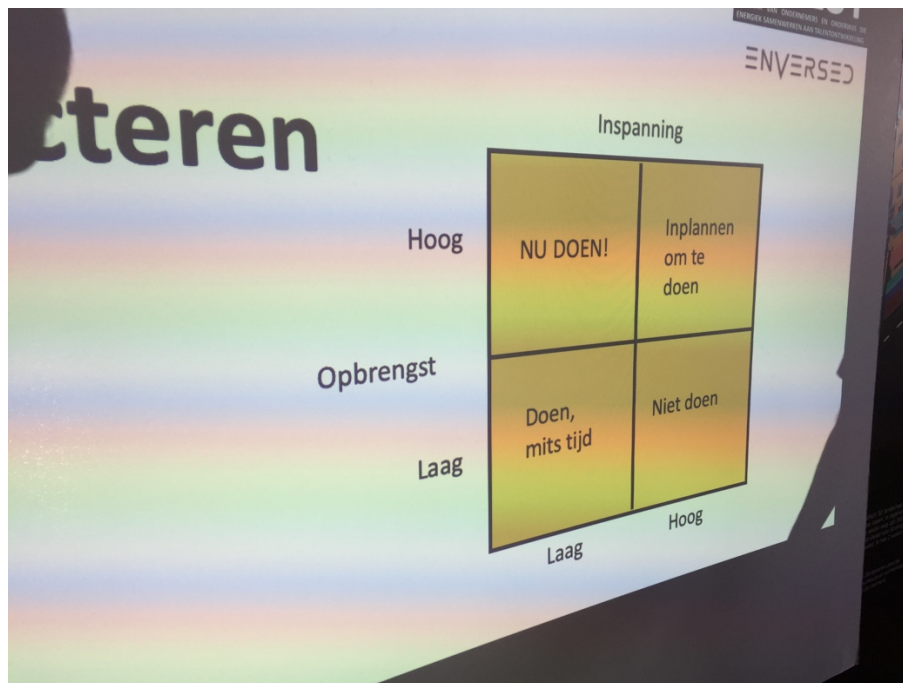
- personeelswerving
- online communicatie - meekijken met digitale informatie op locatie
- info voor beslissers

Niet doen

- consumenten informeren

Doen mits tijd

- BHV
- Inspiratie



Tips en overwegingen van Tim daarbij:

- Kijk ook naar sociale inspanning (hoe krijg ik draagvlak) vs technologische inspanning
- Communicatie is complex dus verschuiven naar inplannen om te doen, veel meer scenario's. Ook communicatie met software.
- Trainingen verschuiven naar NU DOEN: dat is makkelijk om te kaderen in een blok met als uitkomst meer vaardigheden en kennis. Gesloten doos. Ontwikkel een eerste training, liefst zonder externe software.