



# **Kokemuksia 360-virtuaalitilojen rakentamisesta: case monimuotoisuus ja yhteisöllisyyskoulutus**

**Marko Jäntti, dosentti, FT, KTM**

**marko.jantti@uef.fi**

**Tietojenkäsittelytieteen laitos**



# Faktoja minusta



AWS Summit



CES 2023 in Las Vegas



UEF// University of Eastern Finland



## Lifewide learning

### ■ Sertifikaatit

- ITILV2 Foundation,
- ITILV3 Foundation,
- PRINCE2 Awareness
- ISO/IEC 20000 Auditor Requirements (FISMA),
- ITIL Service Transition,
- ITIL Service Strategy,
- ITIL Continual Service Improvement,
- ITIL Service Design,
- Scrum Master Training Course (Wakaru)
- Lean Six Sigma Yellow Belt 2018
- Certified Efecte Administrator 2018
- Certified Microsoft Innovative Educator
- Tietoturvan hallintajärjestelmät ISO 27001 & ISO 27002 (KPMG)
- AWS Technical Essentials 2019
- ITIL4 Foundation,
- ITIL 4 Specialist: Create, Deliver and Support
- ITIL 4 Specialist: Direct, Plan and Improve

### Digital Innovation Hubit



### Käynnistämässä XRHubSavo





# 1. Johdanto

- XR/virtuaalitalat mahdollistavat työntekijöiden tai opiskelijoiden kustannustehokkaan ja turvallisen oppimisen, yhteistyön ja vuorovaikutuksen digitaalisessa ympäristössä.
- Virtuaalituloilla on useita käyttötarkoituksia: myynti&markkinointi, perehdyttäminen, koulutus, viihde ym.
- Yritykset ja organisaatiot tarvitsevat kuitenkin tukea XR-teknologian käyttöönottoon ja soveltamiseen omaan liiketoimintaansa -> tarve Virtech-projektille / pysyville XR-toimijoille

Jäntti, M., Aho M. & Kalermo-Poranen J. (2023) Studying challenges, tasks and benefits of using virtual spaces for educational, learning and showcasing purposes. *Proceedings of EDULEARN 2023*.

UEF// University of Eastern Finland



**Kuva:** VR-pohjainen rakennus-turvallisuuden koulutusympäristö



**Kuva:** Metsäkoneoperaattorin virtuaalinen työhönperehdytys-ympäristö



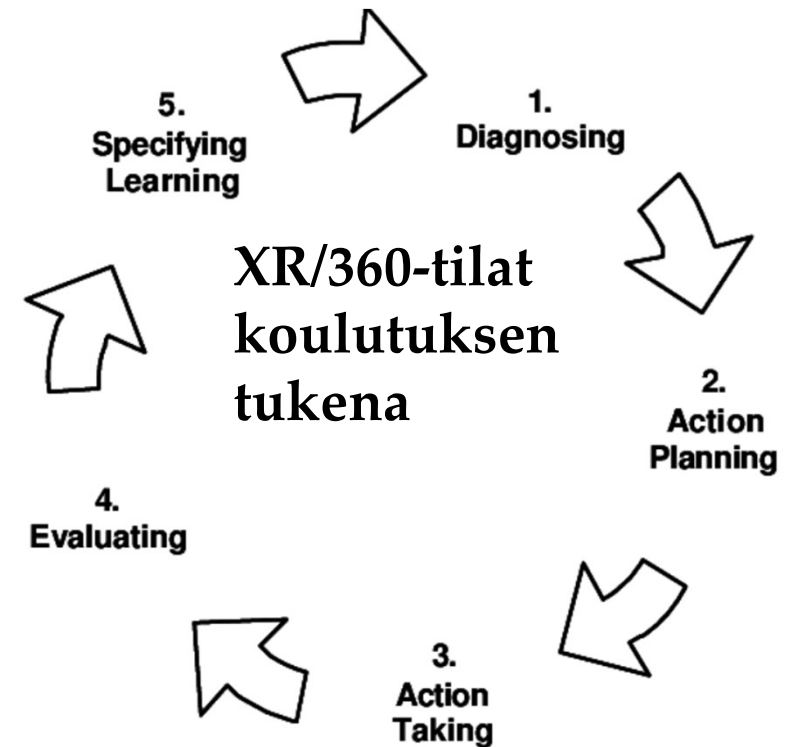
## 2. Tutkimusmenetelmät



&

SAVONIA

- **Tutkimusongelma:** Miten XR/360-tilalla tuetaan monimuotoisuuden ja yhteisöllisyyden koulutusta TKT-opiskelijoille?
- **UEF-strategia:** Moninaistuva oppiminen ja vuorovaikutus -> oppimisen, aktiivisen osallistumisen ja oppimisympäristöjen uudistaminen ja kehittäminen



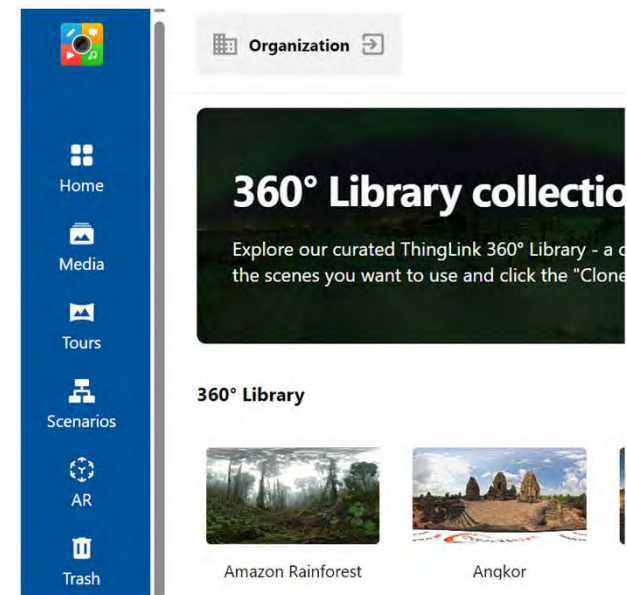


# **3. Toimintatutkimuksen tulokset: XR-koulutustilan proton rakentaminen**



## 3.1. Ongelman diagnosointi

- XR-tilojen rakentaminen ja Matterport-hosting ei ollut UEF DIPA:n palvelukatalogissa.
- UEF:n Kuopion kampuksella ei XR-labraa (joitakin VR-laseja löytyy), ThingLink-lisenssi (edu) olemassa
- Hankehakemuksessa luvattu rakentaa monimuotoisuuden ja yhteisöllisyyden koulutusmalli, äärimmäisen niukka budjetti
- Tarve 360-kuvaukselle kampuksella oli mielessä koko syksyn 😊





## 3.2. Toiminnan suunnittelu (1/2)

- Palaveri Virtech-hankkeen kanssa syyskuun lopussa
- Mietinnässä kaksi mahdollista kuvattavaa tilaa (moderni Snellmanian aula & TKT-laitoksen luentosali)
- Sovittiin kuvaus F213-tilaan 2.10.2023 (helpompi kuvauskohde, Snellussa paljon väkeä)
- Etukäteen Matterportin tunnusten testaus (mobiilisovellus)



## 3.2. Toiminnan suunnittelu (2/2)

- Suunniteltiin **työpajat (3 kpl)**, joissa opiskelijat perehtyvät monimuotoisuuden ja osallisuuden teemoihin sekä käsitteisiin ja harjoittelevat **monimuotoisuuden sekä osallisuuden edistämisen taitoja** ryhmässään.
  - 1.11.2023 klo 14.15-16: Halloween Kick off
  - 30.11.2023 klo 14-16: Yhteisöllisyyttä ja osallisuutta edistävät tilat ja toimijat, kenttävierailu
  - 5.12.2023 klo 14.30-16 Kehittäjäyhteisötapahtumat IT-opiskelijoille: Mitä ne ovat? Mitä on tulossa Kuopioon? Miten voin osallistua matalalla kynnyksellä?
- (Seuranta, jossa opiskelijat arvioivat työpajakoulutuksen vaikutuksia ryhmänsä toimintaan ja ilmapiiriin.)
- Opiskelija saa 1 op (osallistumiset + oppimispäiväkirja n 3-4 s)



**Miten nämä kaikki saisi tuotua selkeästi esille 360-tilaan?**

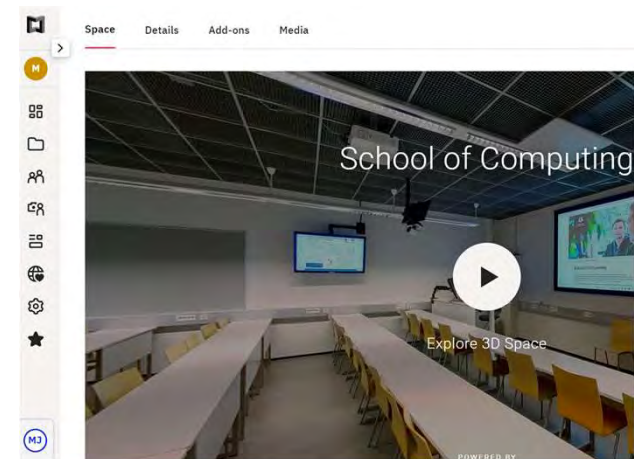
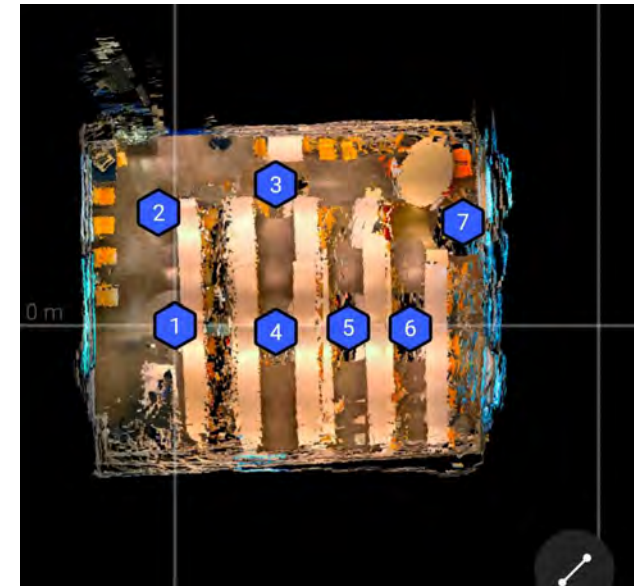






## 3.3. Toiminta

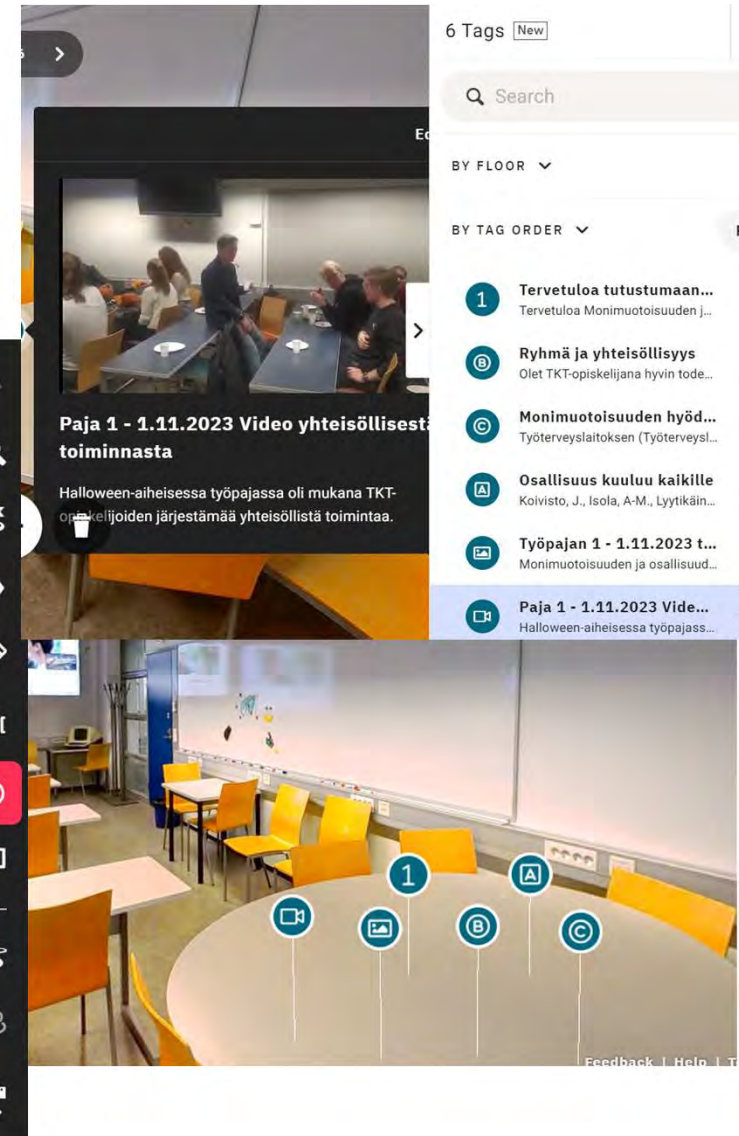
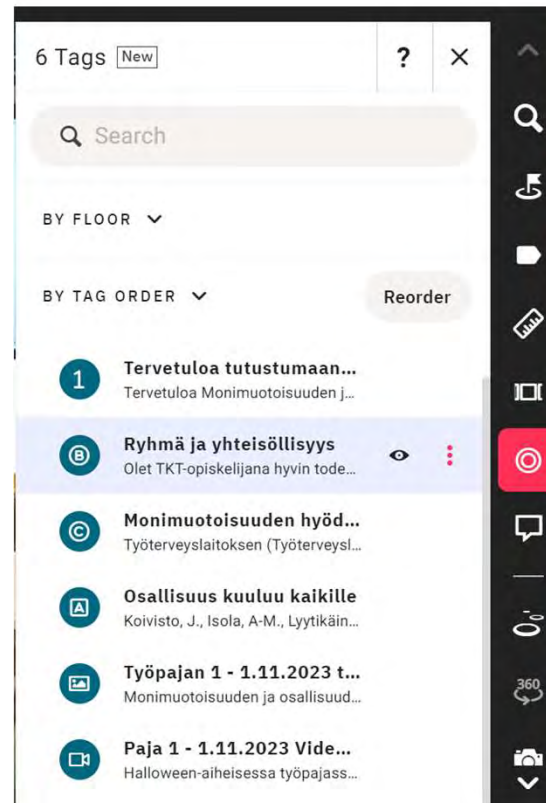
- Insta 360 -kuvaus sessio 2.10.2023 TKT-laitoksen luokassa F213.
- Luokka tyhjennetty opiskelijoista 😊 ja laitettu näyttöihin laitoksen etusivu
- Kuvattu malli siirretty Matterportin maksullisen tilin alle.





## 3.3. Toiminta

- Kurssin sisältöä luotu samalla, kun konfiguroitu Matterport-tageja.
- Testattu erilaisia ikoneja eri tyyppiselle sisällölle.
- Videosisältö (Youtube) toimii erittäin hyvin.





## 3.4. Evaluointi



- Jatkuva kiire haittaa 360-tilan suunnittelua ja toteutusta (oman toimen ohella hankala tehdä laadukasta XR-kehitystä, mistä resursseja?)
- Matkan varrella nousee selvitettäviä asioita, jotka hidastaa etenemistä: Matterport-mallin siirto ThingLinkiin, miten tehdään? Missä muodossa? Jääkö tämä vaan protoksi?
- Koulutussisällön pitäisi olla valmiina (plug & play), kun tehdään koulutuksen virtuaalitilaa!!
- Tilan (ja sisällön) jatkuvaan kehittämiseen tulisi varata myös resursseja, tilan monistaminen UEF-työntekijöille mallipohjaksi? ThingLink?



## 3.5. Oppimisen määrittäminen

**Lesson 1:** Määritä virtuaalitalan tavoite huolellisesti. Koulutus, showcase perehdyttäminen, myynti ja markkinointi. Näillä on erilainen toiminnallisuus...

**Lesson 2:** Varaa ennen kuvaussessiota aikaa tunnusten säätöön ja sovellusten lataamiseen (Insta360, Matterport)

**Lesson 3:** Pidä ensimmäinen versio superyksinkertaisena

- Kieliversio (aloita yhdestä kielestä)
- Yksi virtuaalitila
- Ei pitkiä tekstinpätkiä näkyviin tilaan

**Lesson 4:** Tutustu virtuaalitalapalveluiden lisensseihin ja niiden rajoitteisiin huolellisesti (tilojen määrä ja käyttäjien määrä rajattu, edistyneet toiminnot rajattu pois halvemmilta tasoilta)

**Lesson 5:** Panosta myös käyttäjäkokemukseen. Mieti haluatko, että käyttäjä suorittaa tehtävät tietyssä järjestyksessä? Onko navigointi esim. useiden tilojen välillä riittävän helppoa?



# Kiitos !! Kysymyksiä, kommentteja?

