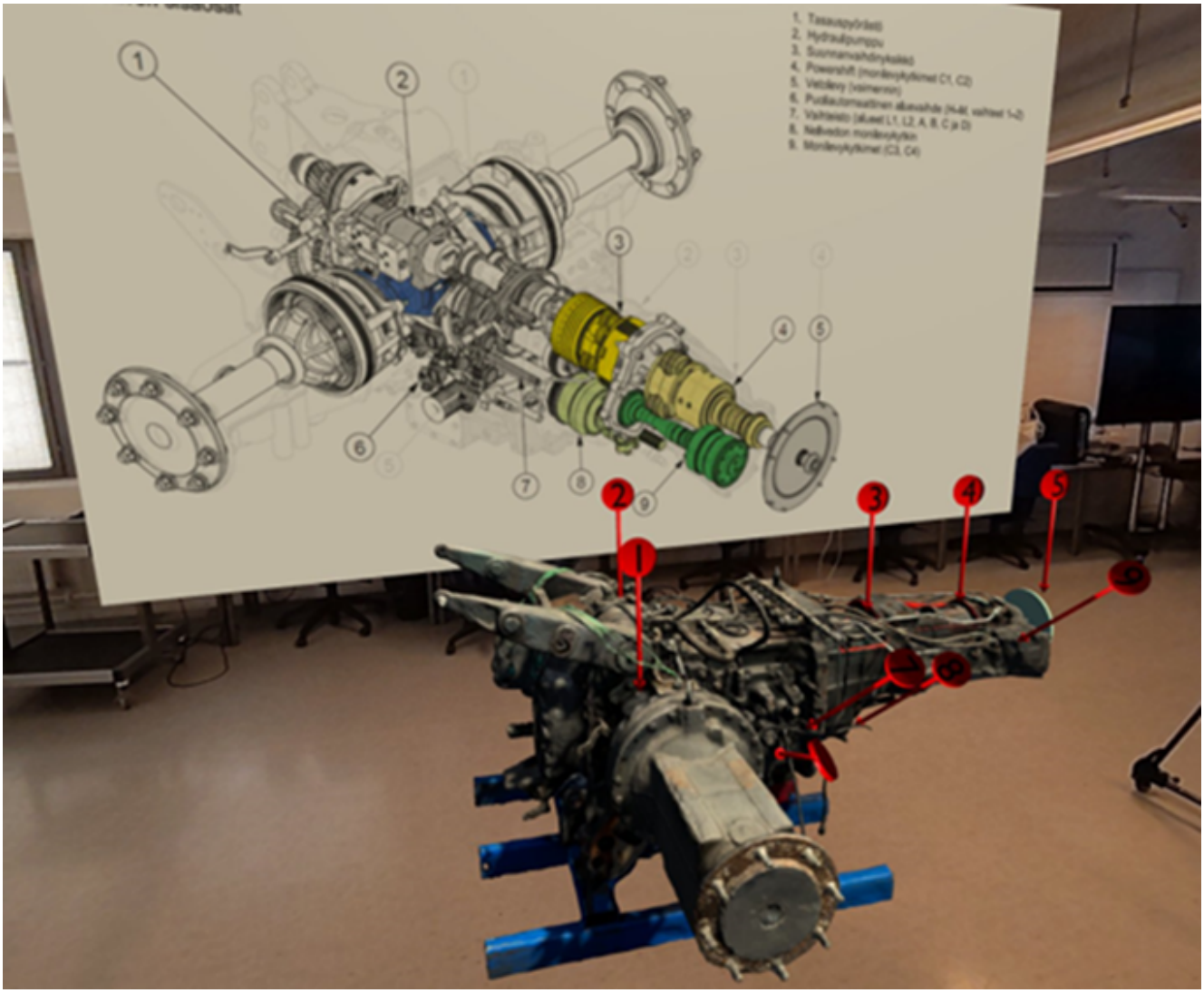



# Ainutlaatuinen yhteistyöpäivä Kauhajoella: Vuoksin tietotekniikan opiskelijat, yritykset ja SeAMKin asiantuntijat kohtasivat VR/AR:n parissa

27.3.2024

Vuoksin opiskelijat, yritykset ja SeAMK kohtasivat Logistialla, Kauhajoella. Idea viime syksynä toteutetusta yhteistyötilaisuudesta syntyi Piharati Oy:n ja SeAMKin yhteispalaverissa. Yrittäjät Kari ja Pentti Rouvali (Piharati Oy) sekä SeAMKin projektipäällikkö Juha-Matti Arola ja SeAMK Maakuntakorkeakoulun aluekehittäjä Janika Hautaviita päättivät rohkeasti kokeilla uudenlaista yhteistyötä. Ideana oli saattaa yhteen Vuoksin tietotekniikkaa opiskelevat opiskelijat ja alueen yritykset, joita kiinnostaa innovatiivinen teknologian käyttö sekä SeAMKin VR/AR asiantuntijat, jotka toisivat paikalle uudenlaista teknologiaa kokeiltavaksi.

Seinäjoen ammattikorkeakoulusta saapui Kauhajoelle Logistiaan joukko Training 4.0 XR -hankkeen asiantuntijoita, jotka kertoivat hankkeessa toteutetuista VR/AR -demoista ja niissä käytetyistä teknologioista. Lisäksi osallistujille esiteltiin erilaisia VR/AR -laseja. Hankkeen pilotit ja materiaalit löytyvät osoitteesta https://projektit.app-staging.seamk.hion.dev/training4xr



Kuva 1. Training 4.0 XR-hankkeessa toteutettu AR-pilotti, älypuhelimen avulla skannatusta traktorin voimansiirrosta (kuva: Sakari Äijö).

# Kohderyhmänä iltapäivällä Vuoksin tietotekniikan opiskelijat, illalla yritykset

– Vuoksin opiskelijoita oli tupa täynnä ja saimme myös kutsun tutustumaan heidän peliohjelmoinnin opetukseensa paikan päälle. Sekä opettajista, että oppilaista näki, että aihepiiri oli mielenkiintoinen ja jonkinlainen yhteistyö SeAMKin XR-osaamisen kanssa voisi olla jopa paikallaan.  Opiskelijoiden tilaisuus pidettiin rentona ja siinä pääosassa jaettiin tietoa VR/AR-teknologioista ja miten Training 4.0 XR-hankkeessa näitä teknologioita oli hyödynnetty erilaisten pilottien ja demojen toteutuksessa. Iltapäivän yrityksille suunnattuun osuuteen osallistui 7 yrityksen edustajaa. Yritys osuuden aluksi tuotiin esille suunnittelijan näkökulmaa CAD-mallien kääntämisestä VR/AR käyttöön ja sen jälkeen Aleksi Frimodig esitteli älypuhelimen avulla tapahtuvaa 3D-skannaamista. Jälkimmäinen aihe sai aikaan paljon keskustelua ja herätti kiinnostusta, TKI asiantuntija Janne Kapela kertoo.

# Yhteistyö toisen asteen opiskelijoiden, yritysten ja korkeakoulun hankkeiden välillä tuottaa positiivista synergiaa

Tilaisuuteen osallistuneet Vuoksin opiskelijat (ensimmäisen, toisen ja kolmannen vuoden tietotekniikan opiskelijat) olivat pääosin tyytyväisiä tapahtuman järjestelyihin, vaikkakin heillä oli antaa muutamia kehitysehdotuksia, mikäli vastaava tilaisuus järjestettäisiin joskus uudelleen.

Polycam-sovellus oli opiskelijoille uusi asia, ja he olivat innoissaan sen tarjoamista mahdollisuuksista. Tilojen kuvaus oli heille jo tuttua ja he olivat iloisia siitä, että voivat soveltaa sitä edelleen virtuaalitilojen esittämisessä. Helikopterisimulaatio herätti heissä suurta kiinnostusta, ja he olivat innostuneita sen hyödyntämisestä tulevaisuudessa.

Opiskelijat näkivät XR-pelillisyys-aiheen tulevaisuuden mahdollisuutena, joka tulee näkymään yhä enemmän yritysten ja oppilaitosten toiminnassa. Vaikka tilaisuuteen osallistuneiden opiskelijoiden määrä oli suuri suhteessa virtuaalilaseja kokeilleiden opiskelijoiden määrään, opiskelijat olivat kiitollisia mahdollisuudesta päästä kuulemaan ja kokeilemaan uutta teknologiaa. Opiskelijat toivovat jatkossa, että tilaisuuksien suunnittelussa otettaisiin paremmin huomioon opiskelijoiden lähtötaso ja että demot olisivat hieman lyhyempiä. Osallistavat kysymykset ja aiheiden syvempi käsittely herättivät heissä innostusta, erityisesti aiheet kuten AR ja VR.

Piharati Oy toimi heidän mielestään oivallisena esimerkkinä yrityksestä, joka hyödyntää 3D-mallinnusta ja siitä, miten asiakas voi nähdä ennalta suunniteltuja tiloja kolmiulotteisesti. Tapahtuma tarjosi heille kaiken kaikkiaan arvokasta tietoa ja kokemuksia.

> *Vuoksin opettajista, että oppilaista näki, että aihepiiri oli mielenkiintoinen ja jonkinlainen yhteistyö SeAMKin XR-osaamisen kanssa voisi olla jopa paikallaan.*

(SeAMKin asiantuntijan kommentti)

> *Oli hienoa, että Vuokselta opettaja sai salin täyteen opiskelijoita. SeAMKin asiantuntijat hoitivat hienosti tuossa ajassa tilanteen ja intoutuivat asiaan.  En ole nähnyt koskaan tuollaista määrää istumassa noin hiljaa 2 tuntia kuuntelemassa silmät pyöreinä VR-tekniikasta.*

(Yrittäjän kommentti)

Maakuntakorkeakoulun aluekehittäjä Janika Hautaviita korosti tilaisuuden merkitystä yhteistyön monipuolistamisen kannalta. Tämänkaltainen yhteistyö, jossa on läsnä opiskelijoita, yrityksiä ja hankkeen TKI-asiantuntijoita (*), mahdollistaa opiskelijoille paremman käsityksen tietotekniikan alasta ja sen vaatimuksista, mikä voi auttaa heitä valmistautumaan työelämään. Tämänkaltaisen yhteistyön avulla voidaan parhaimmillaan edistää uusien ideoiden syntymistä ja mahdollistaa jopa uusien tuotteiden, palveluiden tai

prosessien kehittämistä. Lisäksi yhteistyö voisi avata opiskelijoille ovia työelämään tarjoamalla mahdollisuuksia työllistyä jo opintojen aikana tai niiden jälkeen. Yritysten, opiskelijoiden ja TKI asiantuntijoiden välinen vuoropuhelu on tärkeää. (*TKI=tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio)

# Case Piharati Oy – edelläkävijänä AR, VR, MR -tekniikkojen hyödyntämisessä

Piharati Oy oli mukana tilaisuudessa teemalla Case Piharati Oy – yhteistyö SeAMK XR-hankkeessa. Mukana oli esittelysermit, missä oli kaksi rollerille painettua messuseinää QR-koodein varustettuna. Lisäksi mukana olivat uudet esitteet, joissa oli sama idea, eli asiakas pääsee QR-koodia hyödyntämällä haluamaansa malliin ja avaamaan mallin suoraan QR-linkistä AR-mallina kännykälle tai tablet-laitteelleen. Osa oppilaista innostuikin kokeilemaan tätä älytekniikalla varusteltua ajatusta lisätystä todellisuudesta.

Piharati Oy oli tuonut paikalle oman VR-laitteistonsa. He ovat projektin aikana Janne Kapelan opastuksella ja suosituksilla sekä SeAMKin XR-laboratoriossa vierailunsa jälkeen hankkineet myös itse omat VR-lasit.

– Pääsimme kokeilemaan eri laseja SeAMKilla, ja se innoitti myös meitä menemään eteenpäin ja perustamaan oman VR-huoneen. Pystymme viemään VR-laseihin asiakkaan tontin ns. 360 kuvana. Kuvaan liitämme sitten rakennusinsinöörin tai suunnittelijan mallin, mitä asiakas pääsee kokeilemaan suoraan VR-laseilta. Tämä tekniikka kulkee rintarinnan AR-tekniikan mukana. Molemmissa tilaisuuksissa saimme hyvää palautetta ja moni oli huomannut jo, että myös MR-tekniikka oli lujaa tulossa markkinoille. Siinä integroidaan AR ja VR tekniikka toimimaan samalla laitteella. Itse uskomme kuitenkin kännykän ja tabletin käyttöön vielä AR-puolella, Piharati Oy:n toimitusjohtaja Kari Rouvali sanoo.

Kari Rouvali korostaa, että yritystenkin olisi todella tärkeää päästä kiinni uusiin välineisiin mahdollisimman nopeasti niiden ilmestymisen jälkeen. Hintataso alkaa laitteille olla jo huokeampi, mutta ns. paremmat laitteet ovat vielä pienten yritysten tavoittamattomissa hinnaltaan. Mikäli halutaan tuoda ja hyödyntää korkeampaa tekniikkaa myös Suupohjan yrityksien käyttöön, olisi hänen mukaansa tärkeää käydä keskustelua myös yritysten  näkökulmasta liittyen ohjelmistoihin, laitteisiin ja kustannuksiin, joita niistä koituu jo heti kehitysvaiheessa. Miten niitä rahoitettaisiin ja miten yrityksetkin ja niiden suunnittelijat näitä MR-laitteita jatkossa voisivat hyödyntää?





Kuvat 2 ja 3. Vuoksin opiskelijat, alueen yritykset ja SeAMK kohtasivat yhteistyötilaisuudessa Kauhajoella. Piharati Oy oli tuonut paikalle myös oman VR-laitteistonsa (kuvat: Sakari Äijö).

**Janika Hautaviita**
Aluekehittäjä
SeAMK Maakuntakorkeakoulu

Hautaviita toimii aluekehittäjänä Suupohjan alueella. Hänen tehtävänään on tuoda SeAMKin palveluita alueelle ja lisätä yhteistyön mahdollisuuksia yritysten ja SeAMKin välillä. Lisäksi tavoitteena on toteuttaa monipuolista ja innovatiivista toimintaa alueella. Hautaviita työskentelee tiiviisti alueen toimijoiden kanssa, jolloin SeAMKin hankkeilla on mahdollisuus päästä jalkautumaan alueelle. Yhteistyössä on tärkeää, että opiskelijat pääsevät omin silmin näkemään ja kokemaan, mitä hyötyä erilaisten hankkeiden innovaatioista parhaimmillaan voi yrityksille ja alueelle olla. Hautaviita haluaa rohkaista nuoria näkemään myös monipuoliset opiskelumahdollisuudet rakentaa omaa urapolkuaan.

**Janne Kapela**
TKI-asiantuntija, Training 4.0 XR-hankkeen projektipäällikkö
SeAMK

Kapela toimii projektipäällikkönä sekä asiantuntijana Digitalisaatio ja älykkäät teknologiat –TKI-tiimissä. Hänellä on useamman vuoden kokemus VR/AR-teknologioista sekä automaatiotekniikasta.

**Juha-Matti Arola**
Projektipäällikkö
SeAMK

Arola toimii projektipäällikkönä Digitalisaatio ja älykkäät teknologiat –TKI-tiimissä. Hän on toiminut projektipäällikkönä lokakuusta 2022 ja aloittanut TKI-asiantuntijana SeAMKilla huhtikuussa 2017. Taustaltaan hän on tuotantotalouden diplomi-insinööri ja perehtynyt etenkin tiedolla johtamiseen ja data-analytiikkaan tuotannollisissa yrityksissä.