

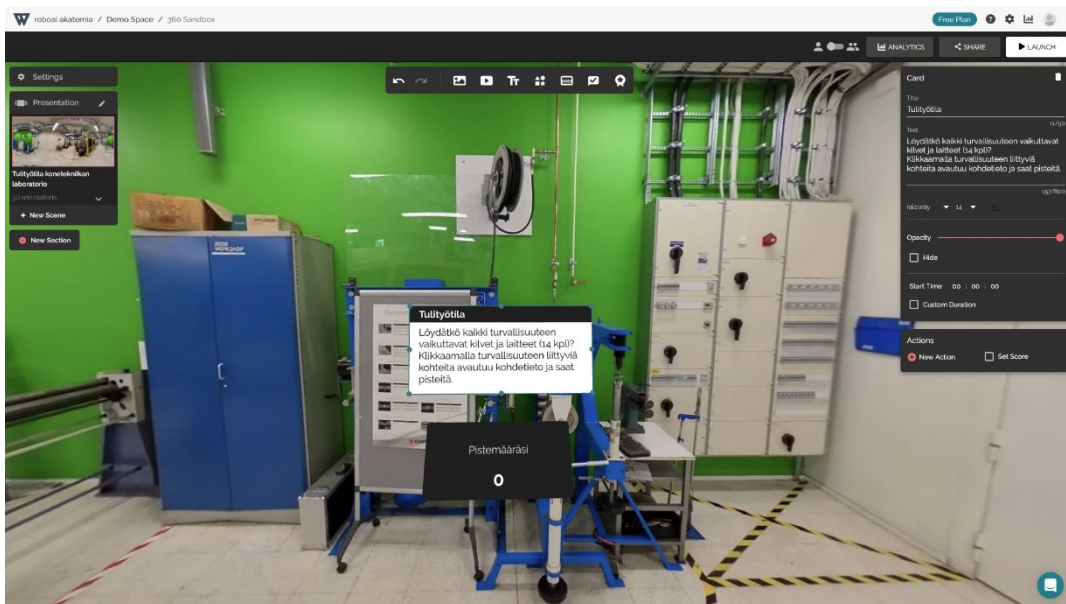


VR osaksi yrityksen perehdytystä

RoboAI-Akatemian opiskelijat yhdessä RoboAI:n asiantuntijoiden kanssa toteuttivat Pori Energialle virtuaalitodellisuuteen perustuvan turvallisuuskokemuksen yrityksen Safety Day - tapahtumaan. Projektissa yhdistettiin 360-kuvaus ja VR-teknologia pelilliseen oppimisympäristöön, jossa käyttäjät voivat harjoitella turvallisuushavaintojen tekemistä aidossa työympäristössä, mutta täysin virtuaalisesti.

Projektin alussa projektiryhmä kävi kuvaamassa 360 – kameralla Pori Energian tiloissa. Kuvauspaikat valittiin siten, että kuvissa näkyisi mahdollisimman paljon erilaisia turvallisuuteen liittyviä asioita, kuten sammuttimia, hätäseisnappeja, ensiaputarvikkeita ym. Lisäksi muutamaa kuvaa varten lavastettiin tilanteita, joissa oli yleisimpiä rikkeitä ja puutteita, joita jokapäiväisessä työelämässä voi olla.

Sopivaa VR-alustaa etsiessä vertailtiin useita vaihtoehtoja, joilla olisi voinut rakentaa virtuaalisia ympäristöjä 360-kuvien avulla. Tavoitteena oli löytää ohjelmisto, joka mahdollistaisi pelillisten elementtien lisäämisen, kuten pisteytyksen, piilotettavat tägipisteet ja ohjeistukset, jotka pitävät käyttäjän mielenkiinnon yllä. Testien ja kokeilujen jälkeen Wonda VR osoittautui parhaaksi vaihtoehdoksi. Se oli selkeä käyttää, toimi hyvin omien kuvien kanssa ja tarjosi juuri ne työkalut, joita pelillisen VR-ympäristön rakentamiseen tarvittiin (Kuva 1). Lisäksi sen ilmaislisenssi teki kokeilusta vaivatonta ilman lisäkustannuksia, mikä sopi hyvin projektin luonteeseen.



Kuva 1 Wonda VR:n muokkausnäkö (360 Sandbox), jossa VR-ympäristön elementtejä kuten pisteytys ja ohjetekstit.



Pori Energian tiloissa otetut 360-kuvat ladattiin Wonda VR -ohjelmistoon, jossa niistä muodostettiin kaksi erillistä VR-huonetta (Kuva 2). Ensimmäinen huone keskittyi turvallisuuslaitteiden ja -merkkien tunnistamiseen, ja toinen sisälsi lisäksi turvallisuusrikkeitä, kuten avoimia palo-ovia ja virheellisesti sijoitettuja esineitä.



Kuva 2 Kun käyttäjä asettaa VR-lasit silmilleen, tai avaa ohjelman selaimella hän näkee aluksi vain ohjeistuksen ja tyhjän pistetaulukon.

Huoneisiin lisättiin interaktiivisia hotspotteja, joita klikkaamalla käyttäjä sai näkyviin lisäkuvia ja tietoa turvallisuuteen liittyvistä kohteista. Jokaisesta löydetyistä hotspotista kertyi yksi piste pistetaulukko, mikä toi harjoitukseen pelillisyyttä ja kilpailullisuutta. Ennen harjoituksen alkua näytettiin 30 sekuntia kestävä ohjeistus, jossa kerrottiin, kuinka monta turvalaitetta tai rikettä huoneessa oli löydettävissä.



Kuva 3 Kun käyttäjä on löytänyt kaikki piilotetut hotspotit, jäävät niiden tekstit ja kuvat näkyviin.

Pori Energian työntekijät testasivat Safety Day -tapahtumassa Wonda VR -ohjelmistolla luotuja virtuaalihuoneita sekä VR-laseilla, että tietokoneen välityksellä. Harjoituksen tarkoituksena oli arvioida, kuinka hyvin käyttäjät tunnistavat piilotetut hotspotit, jotka oli sijoitettu turvallisuuteen liittyvien kohteiden, kuten palosammuttimien, hätäsuihkujen ja ensiapulaukkujen, päälle. Osa käyttäjistä löysi kaikki kohteet helposti, kun taas toiset havaitsivat harjoituksen aikana uusia turvallisuuselementtejä, joita eivät aiemmin olleet huomanneet omassa työympäristössään. Tämän perusteella VR-ympäristöjen käyttö voisi tulevaisuudessa toimia tehokkaana osana perehdytystä sekä myöhempää kertaamista.

Jutussa näkyvät kuvat on otettu Satakunnan ammattikorkeakoulun konetekniikan laboratoriosta. Konetekniikan laboratoriosta tehtyyn WondaVR alustaan voi tutustua tarkemmin osoitteessa: <https://spaces.wondavr.com/embed/?course=625bad70-7973-11efa648-4be7a09df1b9>