

Immersiivinen oppimisympäristö yhteisten aineiden opetuksessa



Mirva Vuori ja Heidi Häyrinen
Luksia Länsi-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä



Immersiivinen (engl. immersive) tarkoittaa sellaista sisältöä, johon katsoja uppoutuu ja eläytyy.

Adjektiivi virtuaalinen (engl. virtual) tarkoittaa ensinnäkin oletettua, periaatteessa mahdollista, mutta se on tietotekniikassa saanut konkreettisempaa sisältöä.

Tietokonesimulaation perustuvaa sovellusta tai tietoverkossa ylläpidettävää palvelua kutsutaan virtuaaliseksi. (Kotimaisten kielten keskus).

Virtuaalitodellisuus (virtual reality) on laaja käsite, joka yksinkertaisuudessaan tarkoittaa VR-laseilla koettavaa virtuaalista elämystä, joka mahdollistaa tarinan kertomisen ja kokemisen uudella tavalla. Kokemus voi olla esimerkiksi teatteriesitys tai vierailu avaruusasemalla.

AR eli augmented reality eli lisätty todellisuus, poikkeaa virtuaalitodellisuudesta siinä, että virtuaalinen sisältö tulee osaksi oikeaa maailmaa erilaisten mobiililaitteiden avulla, esimerkkinä Pokemon Go -peli. Hololinssien (engl. hololens) avulla virtuaalitodellisuus ja todellinen maailma voidaan tuoda katsojan nähtäväksi samanaikaisesti laitteen avulla.

Virtuaalilasit eli VR-lasit

VR-laseja on kolmenlaisia:

- Mobile-lasit, jotka tarvitsevat näyttöpäätteeksi älypuhelimien.
- Standalone-laseissa näyttöpääte ja prosessori ovat lasien sisällä, joten ne toimivat ilman erillistä tietokonetta ja johtoja.
- PC-lasit tarvitsevat toimiakseen tehokkaan tietokoneen.



HTC Vive -lasit vaativat PC:n

Virtuaalitodellisuusympäristön luominen: kaksi tapaa

- Mallinnetaan todellista ympäristöä tietokoneella 3D-mallinnusohjelmalla, esim. Second life, Altspace ja Minecraft
- Aito ympäristö kuvataan/videoidaan 360-kameralla ja luodaan näiden avulla virtuaalitodellisuusympäristö



Immersiivinen oppimisympäristö – Perusteista poluille hankkeen pilotti Luksiassa

Tavoitteena:

- Tuodaan ammatillinen ympäristö yto-luokkaan VR-lasien avulla, ja opiskellaan kielten sanastoa
- Kehitetään moniaistillinen tarina tai peli, jonka opiskelija kokee elämyksellisenä ja henkilökohtaisena, esim. matematiikan pakopeli

Mahdolliset edut:

- Oppijan kokemat asiat jäävät muistiin elämysten ja toiminnan kautta
- Virtuaalilaseja käytettäessä ulkopuoliset häiriötekijät suljetaan pois
- Oppija voidaan osallistaa tekemään itse sisältöä

Haasteena välineiden valinta ja sisällöntuotanto: mitä tarvitaan, että pääsee alkuun?

- VR-lasit (Pico Neo 3 Pro –lasit), 360-kamera (Insta360 One X2) ja sovellukset, joilla kuvia pääsee muokkaamaan vr-ympäristöön ja lisäämään haluttuja elementtejä (Moodle, Seppo, ThingLink)

Elektroniikan luokasta otettua [360-kuvaa](#) ja siihen upotettuja hot spotteja katsotaan VR-laseilla yto-luokassa ja opetellaan sanastoa englanniksi.

