

Signaali

– oppimisen ihanuutta lukiokoulutukseen

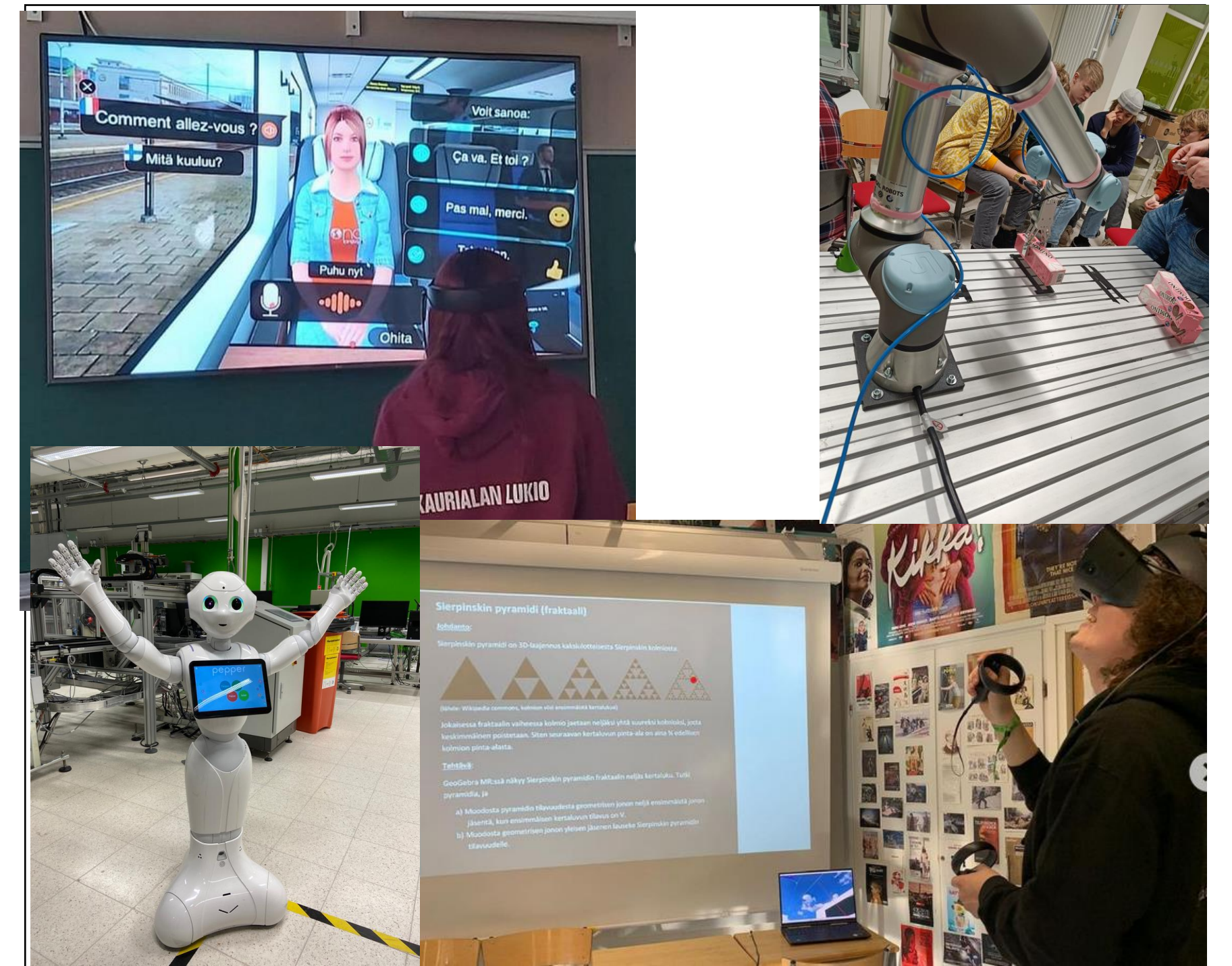


TIIVISTELMÄ

Opetushallituksen rahoittama hanke vuosina 2022–2024. Tehtävänä on tutustuttaa lukiolaisia ja opettajia modernien teknologioiden maailmaan, havainnoida ja ymmärtää syvällisemmin ympäröivää yhteiskuntaa sekä työelämää ja auttaa niin nuoria kuin opettajia ymmärtämään paremmin digitalisoituvaa maailmaa. Hankkeen toteuttavat yhteistyössä Hämeenlinnan Kaurialan lukio ja Porin lukio.

TAVOITTEET

- Päätehtävänä on kehittää laaja-alaisesti **modernia lukiokoulutusta**, sen vetovoimaa ja nuorten ajattelu- ja teknologiataitoja
- Välineinä ja oppimisen kohteina **XR-teknologiat, ohjelmoinnillinen ajattelu, ohjelmointiosaaminen ja monilukutaito**
 - Tavoitteena **kehittää lukiolaisten monipuolista ajattelua ja valmistaa heitä yhä vaativampaan työelämään**



Kieliä VR-maailmassa Mondly-ohjelmalla, teollisuus- ja palvelurobottien ohjelmointia SAMK:illa ja fraktaalien harjoittelua matematiikassa Geogebra MR-ohjelmalla.

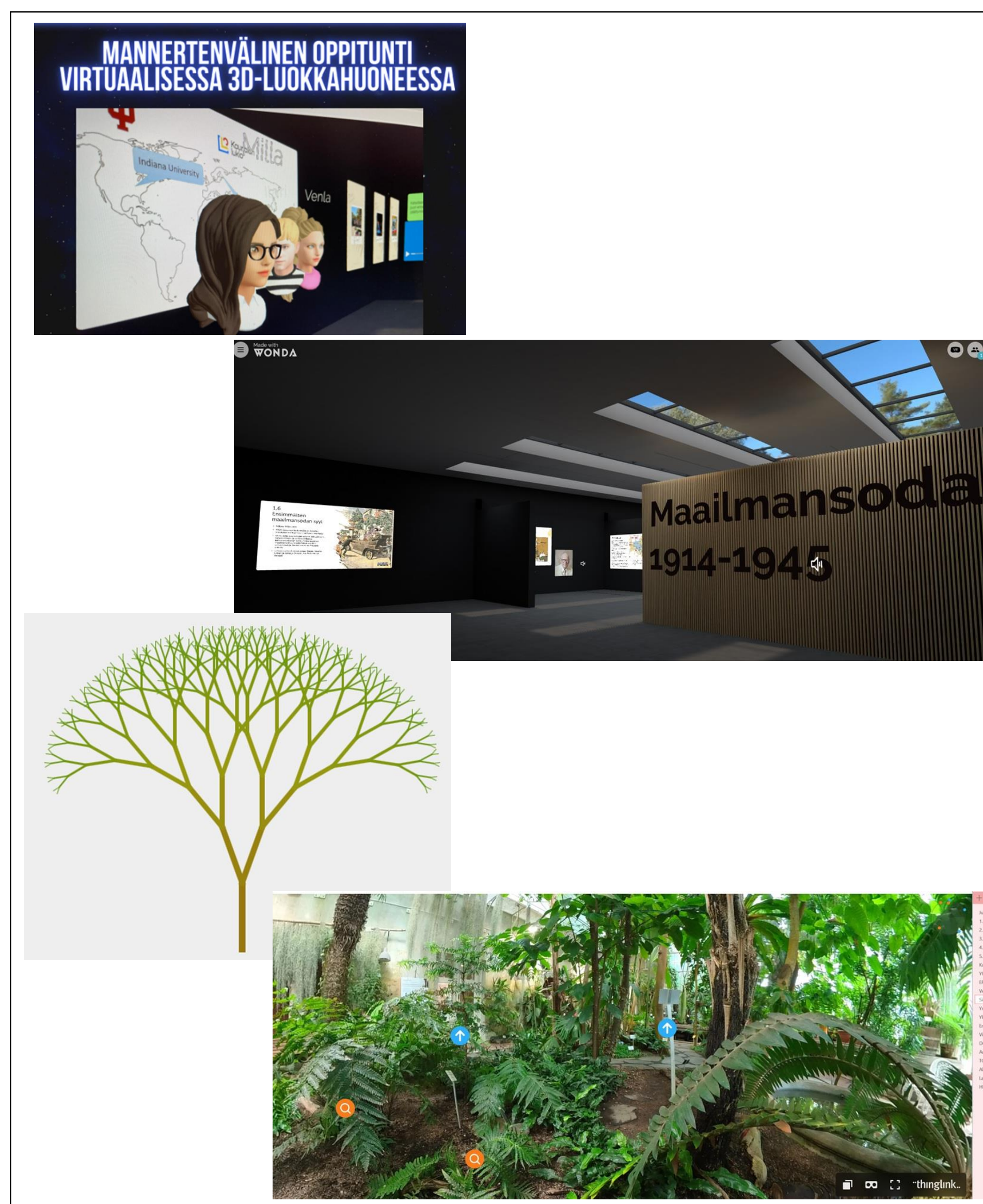
TOTEUTUS

Opiskelijat

- VR-maailmojen luominen opintosuoritusten muotona ja vaihtoehtona perinteisemmille suoritusmuodoille
- Teemaopintojaksot
- Työpajat ja luennot
- Korkeakouluyhteistyö
- Tutustuminen XR-teknologioihin

Opettajat

- Opetuksessa hyödynnettävien sovellusten ja sisältöjen etsiminen ja testaaminen
- Oppiainekohtaiset VR-kokeilut
- VR-sisältöisten oppituntiaihioiden luominen
- Oman VR-verkko-opetusmateriaalin luominen 360-kuvauksen ja online-editorien avulla (Wonda VR ja ThingLink)
- Hanketoimijoiden vetämät VR-koulutukset
- STEAM-koulutuskokonaisuus yhteistyössä SAMK:n kanssa



Ylhäällä VR-vierailu ja oppitunti Yhdysvaltoihin Wonda-alustalla (kuva ja toteutus Johanna Lampela), keskellä historian virtuaalihuone kertaukseen (opiskelijatyö), alhaalla kooditaidetta lukiolaisille (työpaja Felix Bade, suunnittelu Piritta Malinen), 360-virtuaalimaailma kasvitieteellisestä puutarhasta ThingLink-alustalla (opiskelijatyö, Atte Ulvinen).

TEKNOLOGIA - MIKÄ XR?

XR-teknologiat (Extended Reality) on kattotermi VR- (Virtual Reality), AR- (Augmented Reality) ja MR- (Mixed Reality) teknologioille. Näiden teknologioiden uskotaan kansainvälisten selvitysten ja tutkimusten mukaan muuttavan työelämää ja myös laajentavan oppimisen mahdollisuuksia merkittävästi aiempaan verrattuna.

PÄÄTELMÄT JA SUOSITUKSET

- XR-teknologioiden eduksi voidaan laskea niiden havainnollistavuus, elämyksellisyys ja turvallisuus
- XR-teknologiat tarjoavat mahdollisuuden monipuolisempiin suoritusmuotoihin ja tulevaisuuden taitojen kehittämiseen
- Kuluttajamalliset lasit ovat hallinnon näkökulmasta haastavat. Suosittelemme odottamaan esim. Quest for Business -järjestelmän julkaisua!
- Stand alone -malliset VR-lasit, esim. Meta Quest 2, toimivat parhaiten isoissa lukioissa. Ajatuksella: ”koko ryhmä kertaheitolla kokemukseen”.

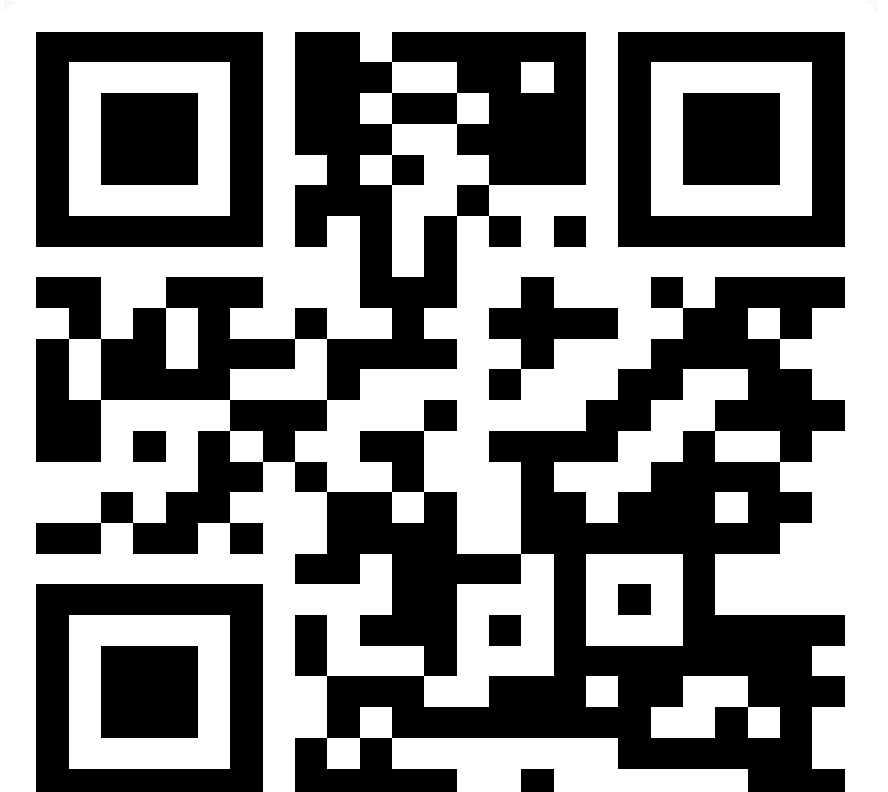
LÄHTEET:

Koulutuspoliittinen selonteko 2040:

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162995>

Alnagrat, A., Ismail, R. C., Idrus, S. Z. S., & Alfaqi, R. M. A. (2022). A Review of Extended Reality (XR) Technologies in the Future of Human Education: Current Trend and Future Opportunity. *Journal of Human Centered Technology*, 1(2), 81-96.

Fenández, C. J. O. (2020, June). Special Session—XR Education 21th. Are We Ready for XR Disruptive Ecosystems in Education?. In *2020 6th International Conference of the Immersive Learning Research Network (ILRN)* (pp. 424-426). IEEE.



Hankkeen sivut: www.signaalihanke.com
Instagram: @signaalihanke