



6Aika: Tulevaisuuden älykkäät oppimisympäristöt Kokeiluraportti: Nordic Dreamers & ARriver



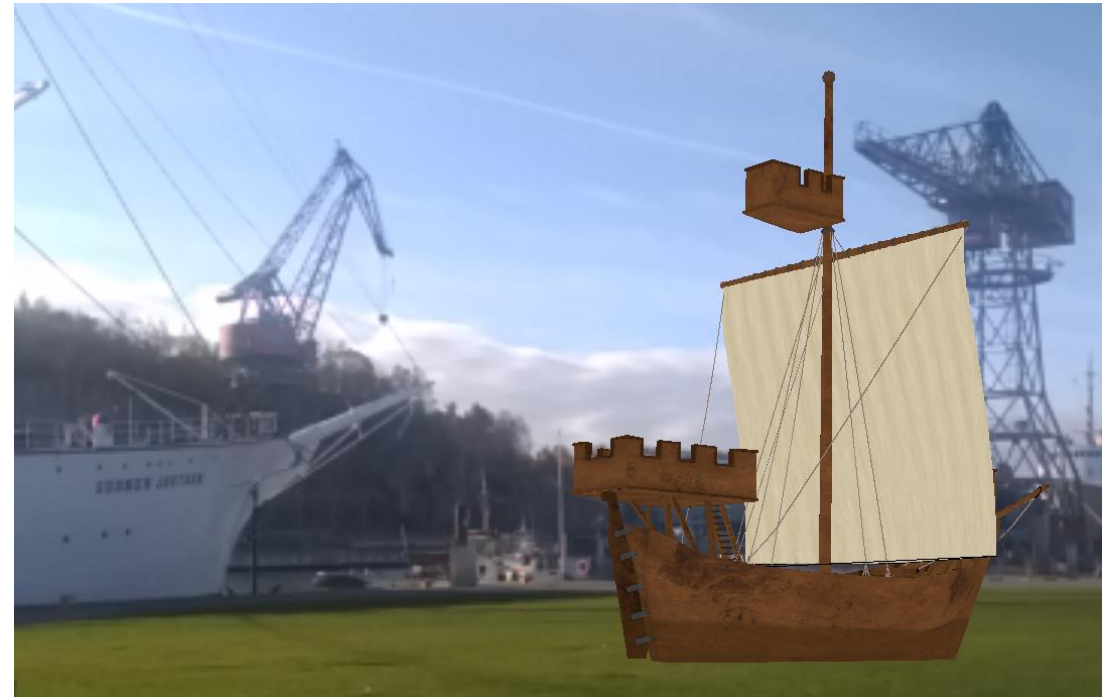
Vipuvoimaa
EU:lta
2014-2020



Kokeilun tavoitteet

Kokeilun tavoitteena oli saada tietoa siitä, kuinka Scandinarean (nyk. Nordic Dreamers) AR-sovellus toimii käytännössä oppimisympäristönä ja kuinka sitä tulisi jatkossa kehittää käyttäjälähtöisesti.

Oppimisympäristökokeiluun kutsuttiin mukaan paikallisia yrityksiä, jotka saivat samalla tietoa Scandinarea-sovelluksesta ja sen mahdollisista hyödyistä heille ja heidän liiketoimintaan.



Kuvaus kokeilusta

-Kokeiluun osallistui opiskelijaryhmät TSYKin lukiosta, opettajat C.Ala-Nissilä ja N. Brander, AMKin opettajat Lauri Lautkankare ja Anttoni Lehto, sekä Nordic Dreamersin kehittäjä Joonas Saari.

-Nordic Dreamers kehitti Android-mobiilisovelluksen, jota käytettiin ja testattiin oppimisympäristönä. Sovelluksen ensimmäinen versio oli valmiina 1.9. 2018 oppimiskäyttöön otettavaksi.

Lisättyyn todellisuuteen (wikitude/Arcore) upotetut objektit tehtiin Tsykin lukion, Turun AMKin ja Turku Game Labin yhteistyönä. Nordic Dreamers tarjosi alustan, johon objektit lisättiin ”leijumaan ilmaan” mobiililaitteen kameran kautta ympäristöä tarkkaillen. Objekteja ruudulla kosketettaessa avautuu pop-up ruutu, jossa on tietoa aiheesta x tai tietovisa aiheesta x. Sovelluksessa on myös kartta, josta rastien sijainti näkyy. Lisättyyn todellisuuteen laitettujen objektien sijainti on ankkuroitu GPS-koordinaatteihin, minkä vuoksi tarkkuus vaihtelee signaalin vahvuuden mukaan. Pop-uppien sisällön tuottivat Turun Suomalaisen Yhteiskoulun lukion oppilaat. Tarkat koordinaatit rasteille sovittiin TSYKin ja Nordic Dreamers yhteistyönä.

Sovellukseen tehtiin erillinen ”taajuus”, jota käytettiin oppimiseen. Muita taajuuksia on myös mahdollista käyttää vapaa-ajalla, mutta oppimisympäristökäyttöä varten oppilaiden tulee käyttää vain oppimistaajuutta. (Muilla taajuuksilla on mahdollista nähdä bussiliikenne, avoimia työpaikkoja, paikallisten yritysten mainoksia sekä käyttäjien itse lisäämää sisältöä.)

Kokeilu päättyi 31. joulukuuta, jonka jälkeen keskusteltiin jatkokeilun mahdollisuuksista.

Lopputulokset

Hyöty yrityksen liiketoiminnalle:

Hyöty laajemmin (kokeilun järjestävä organisaation, hyödynnettävän teknologian, opetusalan ekosysteemin jne. näkökulmista)

Kokeilussa saatiin onnistumaan 3D –objektien istuttaminen alustalle. Koggi -laiva toimi 3D-objektina Aurajokirannassa hyvin. Tekstuureja jäi objektista pois Wikitude-alustalle siirrettäessä, Googlen AR-alusta korjannee ongelmat. Uudelle alustalle siirryttiin marraskuussa 2018. Oppilaskokeilu siirtyi eteenpäin, koska testaus tehtiin henkilökunnan kesken. Seuraavaksi kokeiltiin eri objekteja yhdistäviä käsikirjoituksia ja niiden linkitystä alustalle sekä muita yksittäisiä sisällönesitystapoja kuten monivalintoja. TSYKin lukio toimitti yritykselle ja Turku Game Labille materiaalia kokeilun jatkoa varten.

Mitä opittiin (kokeilijoiden ja yritysten + mahd. hankehenkilöstön näkökulmat)

Kokeilussa opittiin ja saatiin testattua 2D ja 3D -objektien upottamista alustaan, sekä ymmärrystä pedagogisen sisällön käyttämisestä alustalla.

Syntyikö mahdollisesti uusia ratkaisuja:

Googlen ARcoren toimivuutta testataan seuraavaksi

Mahdolliset jatkotoimenpiteet ja uudet kokeilut

Googlen ARcorea testataan ja kartoitetaan sen hyödynnettävyyttä ja toimivuutta AR-alustana.

Taustaa

Tulevaisuuden älykkäät oppimisympäristöt –hankkeen tavoitteena on vahvistaa liiketoimintamahdollisuuksia yrityksille, jotka kehittävät oppimiseen sekä älykkäisiin fyysisiin ja virtuaalisiin oppimisympäristöihin liittyviä palveluja, tuotteita ja teknologioita. Hankkeen kautta oppimista ja oppimisympäristöjä kehittävien yritysten liiketoimintamahdollisuudet sekä kyky kasvaa ja kansainvälistyä paranevat. Yritykset voivat testata, saada nopeaa ja asiantuntevaa palautetta sekä kehittää edelleen tuotteitaan ja palvelujaan aidoissa käyttöympäristöissä todellisiin tarpeisiin pohjautuen. Yrityksiin, tutkimus- ja koulutusorganisaatioihin syntyy uutta oppimisympäristöjen kehittämiseen liittyvää osaamista sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnalle. Hankkeen avulla syntyy uusia rakenteita ja toimintamalleja yritysten sekä tutkimus-, koulutus- ja innovaatiotoimijoiden ja loppukäyttäjien väliselle yhteistyölle.

Yrityksen kuvaus:

Nordic Dreamers edistää pohjoismaista yhteistyötä ja liiketoimintaa projektinsa avulla. Tällä hetkellä projektina on kehittää älykaupunkialustaa opiskelijoille

