



PEDAGOGINEN KÄSIKIRJA DIGITAALISIIN OPPIMISYMPÄRISTÖIHIN

#TURVADIGI

TIIVISTELMÄ

Turvalliset digitaaliset oppimisympäristöt ja virtuaalinen todellisuus: pedagoginen käsikirja opettajille ja ohjaushenkilöstölle turvallisten monikäyttäjäympäristöjen luomiseen ja kehittämiseen sekä kamera- ja keilaustekniikan hyödyntämiseen. Lisäksi myös hyväksi havaittuja tilanteita toteuttaa ko. ympäristössä pienryhmä- ja yksilöoppimistilanteita siten, että kukaan opiskelija ei koe olevansa eriarvoisessa tai alistetussa asemassa.

SAMIEDU, TREDU & TTS

Sisällys

Johdanto	1
Virtuaalisten oppimisympäristöjen turvallisuus	2
Laitteiden oikeanlaiseen käyttöön perehdyttäminen	2
Fyysinen turvallisuus simulaatioympäristöissä	3
Tietoturva ja tunnusten hallinta	3
Kameravalvonta	4
Perehdytys turvallisuusohjeisiin	6
Kiusaamisen ja häirinnän ehkäisy	8
Kiusaamiseen ja häirintään puuttuminen	10
Kiusaamisen ehkäisyä selkeillä ja saavutettavilla ohjeilla ja toimintamalleilla	11
TTS:n sisäinen suunnitelma ja toimenpideohje malliksi erilaisten kiusaamis- ja häirintätapauksien käsittelyyn	12
Selvityksiä kiusaamisen ja häirinnän yleisyydestä ammatillisessa koulutuksessa Turvadigi hankkeen ajalta	14
Pedagoginen turvallisuus	16
Opettajalla on keskeinen rooli oppimisympäristöissä tapahtuvan kiusaamisen ja häirinnän ehkäisyssä	16
Opetusta avustavien sosiaalisen median sovellusten käytössä huomioitavaa	17
Kuvaaminen ja kuvien käyttö opetus- ja harjoittelutilanteissa ilman asianosaisen lupaa	18
Lopuksi	19
Lähteet	20
Liitteet	20

Johdanto

Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017 80 § vaatii koulutuksen järjestäjää takaamaan opiskelijalle turvalliset oppimisympäristöt. Terveellinen ja turvallinen opiskeluympäristö muodostuu fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta ja pedagogisesta turvallisuudesta (mm. Rikander 2020). Turvallisuuden kokemus on edellytys oppimiselle ja osallisuudelle.

Osa opiskelusta tapahtuu koulutuksen järjestäjän tiloissa digitaalisissa oppimisympäristöissä, esimerkiksi simulaattori- tai tietokonehuoneissa, VR-laseilla jne. Teknologian kehittyessä kiihtyvällä vauhdilla myös oppimisympäristöt monipuolistuvat ja kehittyvät jatkuvasti. Tämä tarjoaa oppilaitoksille jatkuvasti uusia erilaisia pedagogisia mahdollisuuksia toteuttaa opetusta eriyttäen ja erilaiset oppijat huomioiden, mutta aiheuttaa myös haasteita. On tärkeää, että oppilaitoksessa on mietitty yhteiset pelisäännöt ja toimintaohjeet ulottumaan myös virtuaalisiin oppimisympäristöihin. Turvallisuustyö pitää sisällään uhkien tiedostamista ja niihin varautumista. Organisaation turvallisuuskulttuuri muodostuu yhteisistä toimintatavoista ja suhtautumisesta turvallisuuteen. Turvallisuus on yksilölle ennen kaikkea tunne siitä, että uhkat ja riskit ovat hallinnassa.

Opettajan on tunnettava riittävällä tavalla digitaalisten oppimisympäristöjen tarjoamat pedagogiset mahdollisuudet mutta myös huomioitava ympäristöjen turvallisuus. Olemme koonneet tähän käsikirjaan keskeisiä teemoja virtuaalisten- ja digitaalisten oppimisympäristöjen turvalliseen käyttöön kiusaamisen ehkäisy huomioiden.

Tutustu, kokeile ja innostu!

Jokaisella on oikeus
koskemattomuuteen,
loukkaamattomuuteen sekä
turvalliseen oppimisympäristöön.

[Huoneentaulu]

Virtuaalisten oppimisympäristöjen turvallisuus

Laitteiden oikeanlaiseen käyttöön perehdyttäminen

Ennen harjoitukseen ryhtymistä on hyvä käydä opiskelijoiden kanssa läpi turvallisuuteen vaikuttavat seikat, pelisäännöt ja ohjeet.

VR-lasit tai muut laitteet on puhdistettava eri käyttäjien välillä. Tilassa on hyvä olla aina saatavilla kertakäyttösuojia ja laitteille soveltuvaa puhdistusainetta.

Ajoneuvosimulaattoreiden tai virtuaalisen todellisuuden lasien käyttäminen voi aiheuttaa joillekin huonoa oloa. Käytön jälkeen voi ilmetä huonovointisuutta ja pahaa oloa jo muutamankin minuutin käytön jälkeen. Tämä voi tulla monelle yllätyksenä, sillä harjoitukseen keskittyessä asiaa ei välttämättä huomaa ja huono olo voi tulla vasta jälkikäteen. Liiallinen käyttö voi laukaista myös migreenin.

Ennen varsinaista harjoittelua tulisikin totuttautua oppimisympäristöön. Ensimmäisen kokemuksen ei tulisi olla liian voimakas, vaan on tärkeää aloittaa miellyttävän käyttökokemuksen tarjoavalla ympäristöllä. Ensimmäisten harjoitusten kesto kannattaa pitää lyhyenä. Opettajan tulee laatia ohjeistus ja aikataulutus niin, että opiskelijan on mahdollista pitää taukoja. Laittevalmistajat ovat myös laatineet omia suosituskäyttöaikoja. Pikkuhiljaa harjoitusaikoja voi pidentää.

VR-lasien päähän laittaminen oikein on ensimmäisiä opiskelijoille opetettavia asioita. Tällä voidaan vähentää huonovointisuutta merkittävästikin.

Virtuaalitodellisuuden eri laitteet ja ohjaimet voivat sisältää magneetteja tai radioaaltoja säteileviä osia, jotka saattavat vaikuttaa elektronisten laitteiden toimintaan. Tällaisia laitteita ovat esimerkiksi sydämentahdistin tai kuulolaite. Mikäli käyttäjällä on käytössä jokin lääkinällinen laite, tulee käytön turvallisuus ehdottomasti varmistaa.

Virtuaaliympäristöjä (-kään) ei tulisi käyttää ns. heikentyneessä tilassa, esimerkiksi väsyneenä tai päihteiden vaikutuksen alaisena. Myös migreenistä usein kärsivien tulee ainakin alkuvaiheessa tarkkailla olotilaansa erityisen tarkasti.

Seikkailu virtuaalisessa todellisuudessa voi aiheuttaa huonoa oloa. Pidä tauko tai lopeta harjoittelu, jos tunnet olosi huonoksi ja kerro opettajalle

[Huoneentaulu]

Fyysinen turvallisuus simulaatioympäristöissä

Tietoturva ja tunnusten hallinta

Osana fyysistä turvallisuutta on otettava huomioon myös tekninen turvallisuus ja tietoturva kirjautumisissa.

Yksi tärkeä mietittävä asia on, tarvitseeko laite internet-yhteyttä normaalin käytön yhteydessä. Usein vanhemmat, yleensä juuri tietoturvaltaan heikommat ajosimulaattorit eivät yhteyttä tarvitse. Voi olla kannattavaa pitää laite offline tilassa ja kytkeä verkkoon vain tarvittaessa, esim. päivityksien yhteydessä.

Simulaattoreiden osalta on mietittävä, käytetäänkö yhteistunnuksia vai omia kirjautumisia. Esimerkiksi metsä /logistiikka / Samiedussa käytetään pääsääntöisesti omia opiskelijatunnuksia simulaattoreihin kirjautumisten osalta. Omia tunnuksia tuleekin käyttää aina, kun virtuaalinen ympäristö sen sallii. Tällöin käyttäjä on aina tunnistettavissa. Kaikissa laitteissa tämä ei ole kuitenkaan mahdollista tai järkevää. Tällöin on käytettävä yhteistunnuksia sovittujen sääntöjen mukaan.

Yksi tapa rajata väärinkäyttöä on pitää tunnukset ainoastaan henkilökunnan tiedossa, jolloin käytön valvonta toteutuu automaattisemmin. Tällöin tietenkin sisäänkirjautumiseen vaaditaan aina henkilökunnan läsnäolo.

Mikäli yhteistunnukset annetaan opiskelijoiden käyttöön, on ne syytä vaihtaa säännöllisesti ja riittävän usein.

VR-lasien merkki ja malli saattavat asettaa rajoitteita kirjautumisen käytänteisiin, esimerkiksi Oculus Quest 2 –lasit vaativat Facebook-tunnuksen. VR lasien kirjautuminen olisi hyvä hoitaa muutoin kuin omien Facebook tunnusten avulla. Laseista on saatavilla myös muilta ominaisuuksiltaan samanlainen yritysversio, jota voi käyttää ilman Facebook-tunnusta. Näitä laseja hallinnoidaan erillisen ohjelmiston avulla Facebook tilin sijaan. Ongelmana on ollut saatavuus ja lähes kaksinkertainen hinta kuluttajaversioon nähden. Lisäksi hallinnointiohjelmistosta tulee maksaa vuosimaksu.

Facebook tunnuksilla laseja käytettäessä valitaan mm.

- Facebook-nimen julkisuus: näkyminen kannattaa pitää yksityisenä
- Toiminta: valitaan, onko muiden käyttäjien mahdollista nähdä yksittäisten sovellusten käyttöäsi
- Kaverilista: valitaan voivatko muut käyttäjät nähdä kaverilistasi

Simulaattorin/VR – ympäristön osalta on syytä selvittää mahdolliset automaattiset uloskirjautumiset.

VR-lasien omat turvallisuusjärjestelmien asetukset (ns. harjoitusalueen määrittely) on oltava ajan tasalla ja oikein.

Toimintaohjeita tunnuksien kanssa:

Kiellettyä yleensä on:

- Tunnusten tai salasanojen luovuttaminen muille
- Ohjelmien asentaminen koulun koneille
- Myös selainpohjaisten pelien ja ohjelmistojen käyttö ilman lupaa
- Taustakuvien lataaminen ja asentaminen koulun koneisiin
- Verkon epäasiallinen käyttäminen
- Syöminen ja juominen koulun koneiden vieressä

Sallittua sen sijaan on:

- Järjestelmien käyttö kaikilla koneilla
- Oman laitteen liittäminen guest - verkkoon
- Avun pyytäminen opettajalta ja kollegoilta
- Virhekäytöistä vinkkaaminen henkilökunnalle
- Toisten auttaminen
- Palautteiden ja kehitysideoiden kertominen henkilökunnalle

Käyttö- ja turvallisuusohjeet tulee käydä yhdessä läpi ja ne tulee löytyä helposti. Turvadigi-hankkeessa Tredussa toteutettiin simulaattoritilaan kosketusnäytöt, josta löytyvät helposti tärkeimmät käyttö- ja turvallisuusohjeet, sekä tehtiin tilaan ns. huoneentaulut muistuttamaan kaikkia käyttäjiä tärkeistä turvallisuusohjeista.

Kameravalvonta

Digitaalisissa oppimisympäristöissä tapahtuvaan opiskeluun tarkoitetuissa tiloissa on yleensä arvokasta materiaalia mm. tietokoneita, simulaattoreita tai virtuaali- ja lisätyn todellisuuden käyttöön liittyvää teknologiaa. Tavaroiden häviämisen tai hajoamisen ehkäisemiseksi oppilaitoksissa on mietittävä erilaisia keinoja, kuten kamera- tai kulunvalvontaa. Myös kiusaamis- ja häirintätapausten selvittämiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi kameravalvonta luo turvaa ja väärinkäytökset pystytään selvittämään luotettavammin.

Kameravalvonta on helppo ratkaisu tilojen turvallisuuden ja omaisuuden suojaamisen näkökulmasta. Kameravalvontaa voidaan toteuttaa kiintein kameroin tai tarvittaessa käyttää kevyempiä siirrettäviä kameroita. Kameravalvontaa käyttöön ottaessa on kuitenkin huomioitava muutamia seikkoja.

Kameravalvonnan käyttöä ohjaavat monet lait, kuten henkilötietolaki ja laki yksityisyyden suojasta työelämässä. Ennen tilojen kameravalvontaan ryhtymistä on arvioitava kameravalvonnan käytön perusteiden täyttyminen, sillä perusteettomassa kameravalvonnassa on vaara syyllistyä salakatselurikokseen. Sallittuun kameravalvontaan tulee olla aina olemassa asiallinen syy ja tarve. Asiallisia syitä ovat mm. turvallisuuden tai omaisuuden suojaaminen, rikosten ennaltaehkäisy ja niiden selvittäminen. Kameravalvontaa ei kuitenkaan saa sijoittaa esimerkiksi pukeutumis- tai henkilöstötiloihin.

Tallentavaa kameravalvontaa käyttäessä on huomioitava henkilötietolaki, jonka mukaan tallentava kameravalvonta on henkilötietojen käsittelyä. Kameravalvonnan harjoittaja on tällöin henkilötietolaissa tarkoitettu rekisterinpitäjä. Tallentava kameravalvonta tulee tehdä henkilötietolain mukaisesti ja se tarkoittaa että:

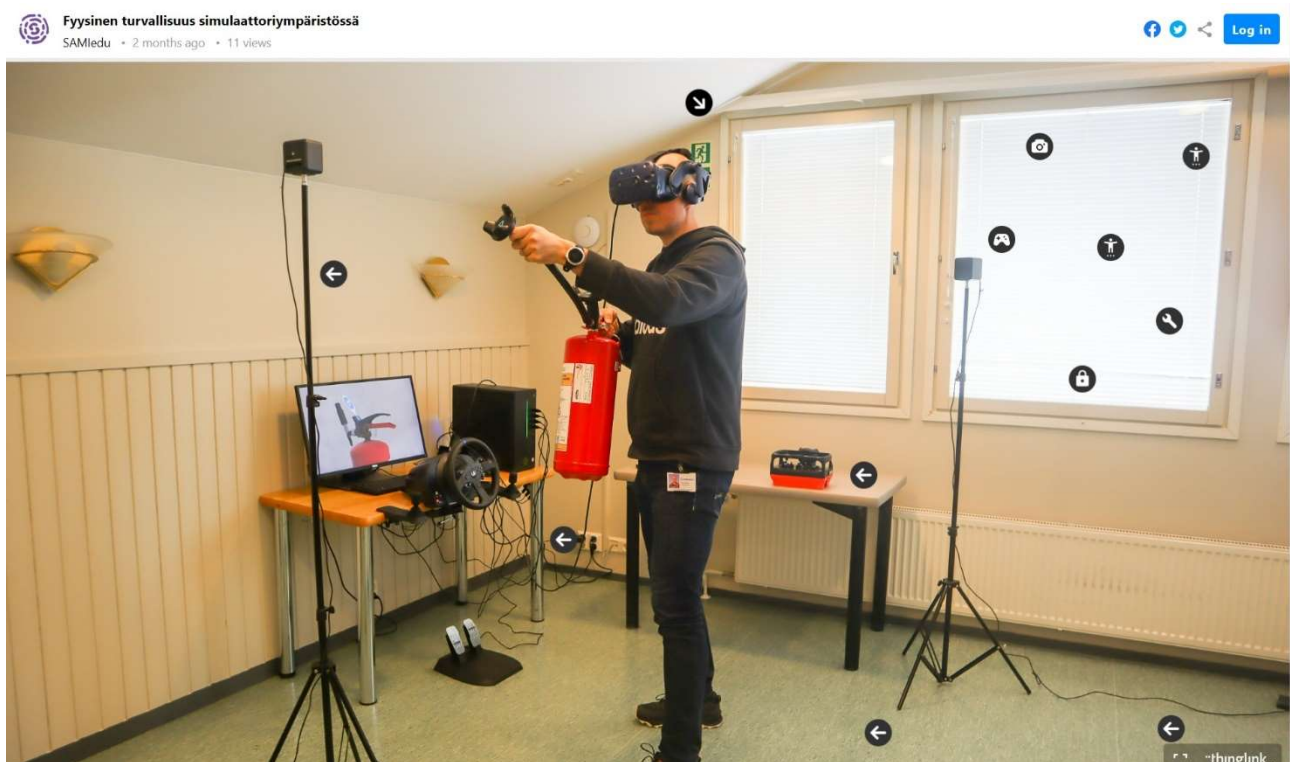
- Kuvaamalla kerätään ainoastaan oleellista tietoa
- Kameravalvonnan toteutus on suunniteltu ja rekisteriseloste on laadittu
- Kameravalvonnasta tiedotetaan näkyvästi
- Tallenteita ei käytetä muuhun kuin suunniteltuun tarkoitukseen

- Tallenteet on suojattava siten, ettei ulkopuoliset voi päästä niihin käsiksi
- Kuvattavilla henkilöillä on tarkastusoikeus itseään koskeviin kuvatallenteisiin
- Tarpeettomat tallenteet hävitetään mahdollisimman pian
- Työnantajan on määriteltävä etukäteen henkilöt, jotka ovat oikeutettuja katselemaan kameravalvonnan tallenteita

Tilassa on tallentava kameravalvonta.

[Huoneentaulu]

Huomioi turvaetäisyydet



Kuva: Turvaetäisyydet on huomioitava myös simulaatioympäristöissä (Lähde: <https://www.thinglink.com/scene/1564940050779602946>)

Fyysinen turvallisuus ja koskemattomuus, varsinkin virtuaalilasien kanssa harjoiteltaessa on asia, joka vaatii huomioita niin teknisten ratkaisujen, kuin oppimista ohjaavan osalta. Suurin haaste liittyy siihen, että virtuaalinen todellisuus on jotain muuta kuin näkyvä todellisuus ja fyysinen tila, jossa opiskelija on. Virtuaalilasit silmillä ei ole mahdollista saman aikaisesti havainnoida fyysisessä ja virtuaalisessa

ympäristössä tapahtuvia asioita. Tämän vuoksi turvallisen harjoittelun takaamiseksi on tehtävä ennaltaehkäiseviä turvallisuustoimia.

Perehdytys turvallisuusohjeisiin

Turvallisuuden varmentamiseksi tilojen käyttäjille tulee perehdyttää oppilaitoksen järjestyssäännöt ja turvallisuusohjeet, joissa annetaan tarkempia ohjeita oppilaitoksen tiloissa toimimisen suhteen. Tällaisia ohjeita voivat olla esimerkiksi käyttäytymiseen tai kiellettyihin esineisiin liittyvät säännöt. Käyttäjille tulee perehdyttää myös kiusaamisen ja erilaisen häirinnän tunnistaminen sekä näihin liittyvät toimintaohjeet tilanteissa, joissa tällaista käyttäytymistä ilmenee.

Digitaalisissa ympäristöissä tapahtuvaan opiskeluun käytettävillä tiloilla on tyypillistä, että opiskelijat voivat opiskella niissä ilman oppilaitoksen henkilökunnan jatkuvaa valvontaa. Ennen valvomattoman opiskelun aloittamista on varmistuttava siitä, että opiskelijoille on perehdytetty toimintaohjeet erilaisia poikkeustilanteita varten. Perehdytettäviä asioita ovat mm.:

- Avun hälyttäminen
- Ensiapu
- Alkusammutus
- Poistumistiet ja kokoontumispaikka
- Sisälle suojautuminen vaarallisen aineen onnettomuudessa tai uhkatilanteessa

Ensimmäiset kerrat on hyvä toteuttaa valvottuna. Suoritettavaan harjoitukseen tai tilankäyttöön liittyvä perehdytys on oleellinen osa turvalista opiskelua.

Virtuaalimaailmassa harjoittelevan opiskelijan olisi hyvä saada harjoitella rauhallisessa tilassa ilman muiden läsnäoloa (pl. mahdollinen oppimista ohjaava henkilö eli opettaja). Tilanne, jossa opiskelija on virtuaalimaailmassa ja hänen harjoitteluaan seuraa joukko muita henkilöitä samassa fyysisessä tilassa, voi johtaa helposti epäasiallisiin tilanteisiin. Virtuaalilasien kanssa harjoittelu voi ulkopuolisesta näyttää varsin hauskalta ja altistaa virtuaalimaailmassa olevan tahtomattaan kiusaamiselle ja häirinnälle (kuten myös esim. salakuvaukselle) muiden toimesta. Ohjaavan henkilön ts. opettajan on siis tehtävä opetusjärjestelyt siten, että tällainen voidaan välttää. Mikäli samaan opetustapahtumaan on osallistumassa muita opiskelijoita, tulee heille järjestää erillinen tila, jossa he seuraavat harjoittelua siten, että havainnoivat vain virtuaalimaailman tapahtumia (ei siis itse opiskelijaa fyysisesti). Erityisesti tulee välttää tilanne, jossa useita opiskelijoita harjoittelee virtuaalilasien avulla keskenään ilman opetuksesta vastuussa olevan valvontaa.

Harjoitteluympäristön on oltava esteetön, vaikka virtuaalimaailman ohjelmisto yleensä automaattisesti seuraa opiskelijan liikkumista virtuaali- ja myös fyysisessä ympäristössä (fyysinen ympäristö on määritelty ohjelmistoon ja nämä määritelmät implementoitu virtuaaliympäristöön) ja varoittaa, jos opiskelija on poistumassa ennalta määritellyltä harjoitusalueelta. Lasien turvarajat on määriteltävä aina harjoituskohtaisesti tilan ja harjoituksen mukaan riippuen siitä, harjoitellaanko paikallaan ollen (istuen) tai liikkuen ja käyttäjät on perehdytettävä turvarajojen määrittämiseen. Harjoituksen aikana on hyvä havainnoida myös muuta ympäristöä. Tämä voi helposti unohtua.

Harjoitteluympäristön esteettömyyden osalta on siis huomioitava, että vaikka ohjelmistot jo toteuttavat monia turvatekijöitä automaattisesti, niin tekniikka ja teknologia ovat vielä uusia ja ovat alttiita häiriöille. On tärkeää myös huolehtia ohjelmistojen päivityksistä.

Mikäli fyysisen ympäristön esteettömyydestä ei ole huolehdittu voi syntyä vaaratilanteita, kuten esimerkiksi tilanne, jossa harjoitteluun määritetyssä alueessa ei ole huomioitu käsien liikkeitä lainkaan

(harjoittelija voi siis olla turvarajojen sisäpuolella, mutta kädet turva-alueen ulkopuolella). Turvallisuuden takaamiseksi fyysinen harjoittelutila on tehtävä mahdollisimman avaraksi ja virtuaalinen harjoittelualue määriteltävä riittävän isoksi. Tilan on oltava turvallinen: ei kaiteita, rappusia tai kynnyksiä, joista voisi aiheutua kompastumis- tai putoamisvaara, eikä ulkopuolisia henkilöitä. Tila on pidettävä siistinä ja huolehdittava, ettei irtotavaroita tai ylimääräisiä johtoja loju lattialla. Tilan valaistus tulee olla riittävä, jotta lasien tekniikka tunnistaa paikan. Langattomat VR-lasit vähentävät kompastumisvaaraa.

Opiskelijalle tulee etukäteen ohjeistaa harjoittelutapahtuman luonne ja sen edellyttämät vaatimukset esim. vaatetuksen suhteen. Kun opiskelija tietää etukäteen, että hänen tulee suorittaa harjoittelua virtuaalimaailmassa ja aiheena on opiskelukokonaisuuksia, joihin liittyy monipuolista ja vaihtelevaa liikehdintää, kurottamista ja kumartelua, hän osaa valita vaatetuksensa siten, että se soveltuu kyseiseen harjoitteluun. Virtuaaliharjoittelusta voidaan myös erikseen laittaa muistutuksia opiskelijoiden viikko-ohjelmiin / työjärjestyksiin. Näin vältetään hankalilta tilanteilta, jotka liittyvät vaatetuksen soveltumattomuuteen harjoituksissa. Suosituksena siis on, että opiskelijat perehtyvät ja saavat tietää mahdollisuuksista harjoitella virtuaalilaseilla riittävän etukäteen, jotta he voivat harjoituksiin varautua.

Pidetään tila siistinä ja turvarajat käytössä.

[Huoneentaulu]

Kiusaamisen ja häirinnän ehkäisy



Kuva: Ohjeita opettajalle digitaalisissa ympäristöissä opettamiseen (Lähde: <https://www.thinglink.com/scene/1566353789500260354>)



(Koonnut Nissinen ja Behm, 2022)

Kiusaaminen ja häirintä voidaan jakaa henkiseen ja fyysiseen väkivaltaan. Kiusaamista on esimerkiksi jatkuvasti toistuva toisen haukkuminen, naljailu, uhkailu, fyysinen väkivalta, rasistinen käyttäytyminen, toisen omaisuuden vahingoittaminen tai muu vastaava toiminta, jossa uhri kokee olonsa turvattomaksi (Laitinen & co. OPH. 2020). Kiusaamisen muotoja voivat olla myös nimittely, kielteiset eleet, äänensävyt, olankohautukset, tervehtimisestä kieltäytyminen, juoruilu selän takana, naurunalaiseksi tekeminen, kieltäytyminen ryhmätöistä, ulkonäön arvosteleminen, töniminen, potkiminen, vainoaminen jne. Kiusaaminen voi tapahtua suorassa vuorovaikutuksessa koulun alueella kouluaikaan tai esim. puhelimen tekstiviestin tai somen kautta.

Toisinaan oppilaitoksessa alkanut kiusaaminen jatkuu sosiaalisen median kanavilla. Somekiusaaminen voi ilmentyä monin eri tavoin. Se voi olla esimerkiksi pilkkaamista, uhkailua, toisen henkilön yksityisten tietojen levittämistä tai toisena ihmisenä esiintymistä. Pienikin vitsiksi tarkoitettu pila voi saada yllättäen suuret mittasuhteet.

Seksuaalinen häirintä

”Seksuaalinen häirintä on tasa-arvolaisissa tarkoitettua syrjintää. Seksuaalisella häirinnällä tarkoitetaan sanallista, sanatonta tai fyysistä, luonteeltaan seksuaalista ei-toivottua käytöstä, jolla tarkoituksellisesti tai tosiasiallisesti loukataan henkilön henkistä tai fyysistä koskemattomuutta erityisesti luomalla uhkaava, vihamielinen, halventava, nöyryyttävä tai ahdistava ilmapiiri” (Lähde: <https://tasa-arvo.fi/hairinta>)

Suuri osa seksuaalisesta häirinnästä tapahtuu jotenkin muuten, kuin fyysisesti: sosiaalinen media, chatit, netissä pelattavat porukkapelit, foorumit jne. Myös sähköiset oppimisympäristöt ovat mahdollinen kanava seksuaaliselle häirinnälle. On tärkeää, että oppimisympäristöjä valvovat tunnistavat ajoissa ”väärille raiteille” ajautuvat keskustelut tai toimet ja puuttuvat niihin jämäkästi oppilaitoksen omien toimintaohjeiden mukaisesti.

Kiusaamiseen ja häirintään puuttuminen

Yhdenvertaisuuslain mukaan ketään ei saa syrjiä iän, etnisen tai kansallisen alkuperän, kansalaisuuden, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden, seksuaalisen suuntautumisen tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella.

Kaikissa kiusaamistapauksissa on tärkeää kirjata muistiin tapahtumien yksityiskohdat:

- kuka teki
- mitä teki
- missä teki
- miten toimittiin
- mitä sovittiin jatkosta
- mihin viranomaisiin oltiin yhteydessä (poliisi, lastensuojelu)

Mitä tehdä, jos:

opiskelija kiusaa opiskelijaa

Ala-ikäisen huoltajaan otetaan yhteys, mikäli opiskelija niin haluaa. Vakavissa tapauksissa (esim. uhkailut pahoinpitelystä) otetaan aina yhteys alaikäisen huoltajaan.

Tilanteen havainnut henkilö ottaa yhteyden toimialajohtajaan/palvelujohtajaan/ tiimipäällikköön/hoks-ohjaajaan/omaopettajaan/koulukuraattoriin/palveluohjaajaan tai terveydenhoitajaan.

Joku em. henkilöistä keskustelee asianomaisten kanssa tilanteesta ensin yksitellen ja mahdollisesti myös koko ryhmän kanssa. Tilanne tarkistetaan sovittun ajan kuluttua.

Opiskelijaa kehoitetaan säästämään mahdolliset todisteet kiusaamisesta esim. tekstiviestit, kirjeet.

opiskelija kiusaa opettajaa tai koulun muuhun henkilökuntaan kuuluvaa

Kiusaaminen tai häirintä voi kohdistua myös opettajaan tai koulun muuhun henkilökuntaan. Kiusaaminen voi olla ylimielisestä ja halveksuvaa käyttäytymistä, haistattelua tai jopa uhkailua.

Vaikka työskentelemme nuorten parissa, jotka saattavat läpikäydä tunne-elämän myrskyjä, on nuortenkin taholta tuleva kaikenlainen puhelin- ja sähköpostihäirintä, erilaiset seksistiset vihjailut, syrjivä käyttäytyminen ja kiinnikäyminen loukkaavia ja laittomia toimintatapoja, joihin on puututtava välittömästi.

Mikäli tilanne ei enää ole hallittavissa, toimitaan seuraavasti:

Kiusattu henkilö ottaa yhteyttä esihenkilöön ja sovitaan, miten asiaa lähdetään selvittämään

Kiusaamisen kohteeksi joutuneen henkilön on kohdattava opiskelija(t). Keskustelussa tulee olla mukana kolmas osapuoli (esim. koulukuraattori/palveluohjaaja) ohjaamassa keskustelua

Järjestetään tarvittaessa tapaamiset opiskelijalle koulukuraattorin/palveluohjaajan kanssa

Jos kyseessä on vakavaa uhkailua, on asiasta tehtävä ilmoitus poliisille

Kiusatulla koulun henkilökunnan jäsenellä on mahdollisuus hakea apua työterveyshuollosta

Jos kiusaaminen jatkuu keskusteluista huolimatta, otetaan yhteys toimialajohtajaan/palvelujohtajaan/tiimipäällikköön tms., joka päättää jatkotoimista.

opettaja tai muu henkilökuntaan kuuluva kiusaa opiskelijaa

Kiusaaja voi olla myös opettaja tai oppilaitoksen muuhun henkilökuntaan kuuluva. Kiusaaminen tai häirintä voi olla opiskelijaan kohdistuvaa toistuvaa ivailua, nöyryyttämistä luokan edessä, huutamista, huomiotta jättämistä, muuta syrjivää tai opiskelijaa loukkaavaa käytöstä.

Kun epäillään, että koulun henkilökuntaan kuuluva on kiusannut opiskelijaa/opiskelijoita, toimitaan seuraavasti:

Opiskelijaa ohjataan ottamaan yhteyttä opiskelijapalveluihin: kuraattori, palveluohjaaja, opinto-ohjaaja tai terveydenhoitaja. Tilanteesta tiedotetaan opettajan esihenkilöä. Lisäksi otetaan yhteys toimialajohtajaan.

Kiusaamisen ehkäisyä selkeillä ja saavutettavilla ohjeilla ja toimintamalleilla

Kiusaamista voidaan osittain ehkäistä luomalla selkeät toimintamallit kiusaamisen ehkäisyyn ja tilanteisiin puuttumiseen. Konkreettiset ohjeet auttavat kaikkia, kun on selvää kuka ilmoittaa, mihin ilmoittaa ja mitä sitten seuraa. Oppilaitoksen toimintamalli kiusaamisen ehkäisemiseksi ja siihen puuttumiseksi parantaa opiskeluilmapiiriä ja motivoi opiskelijoita. Toimintamalli sisältää keinoja kiusaamisen havaitsemiseen, selvittelyyn ja lopettamiseen. Kiusaamiseen on puututtava aina heti.

Kiusaamisesta ilmoittaminen kannatta tehdä mahdollisimman helpoksi. Esimerkiksi Tredussa on käytössä toimintamalli ja Wilmasta löytyvä lomake sekä henkilökunnalle että opiskelijoille kiusaamistapauksesta ilmoittamiseen. Turvadigi-hankkeessa ilmoittamista (saavutettavuus) helpottamaan luotiin myös QR-koodi, millä ilmoittaminen pyritään tekemään mahdollisimman helpoksi. Koodit tulostettiin simulaattoriluokkaan ja niiden kautta kuka tahansa voi helposti ilmoittaa kiusaamistilanteesta. Koodista aukeaa helposti täytettävä Forms- lomake ja henkilökunnan kesken on sovittu pelisäännöt, miten tapauksiin puututaan.



Kuva: QR-koodi kiusaamisesta ja häirinnästä ilmoittamiseen (TREDU).

TTS:n sisäinen suunnitelma ja toimenpideohje malliksi erilaisten kiusaamis- ja häirintätapauksien käsittelyyn

Puuttuminen

Jokainen on velvollinen puuttumaan väkivaltaan, kiusaamiseen ja häirintään havaitessaan tapahtuman. Siihen puututaan välittömästi.

Pohjana puuttumiselle voi olla havainnon lisäksi jos

- henkilö kokee tulleen kiusatuksi tai häirityksi - joku muu (opiskelukaveri, kotiväki, opettaja) kokee jotakuta kiusattavan
- huomataan että ilkivalta kohdistuu toistuvasti samaan uhriin
- ryhmän ilmapiiri tai käytös toisia kohtaan on halventavaa.

Opiskelija, opettaja kotiväki tai joku muu välittää tiedon asiasta vastuukouluttajalle, joka vie asiaa eteenpäin. Jos vastuukouluttajalle ei voi välittää tietoa, niin yhteyttä voi ottaa myös esimerkiksi opinto-ohjaajaan, kuraattoriin, terveydenhoitajaan tai psykologiin.

Käsittely oppilaitosyhteisö-, opiskelijaryhmä- ja yksilötasolla

Kiusaamisen, häirinnän tai väkivallan tullessa esiin vastuukouluttaja keskustelee asianosaisten kanssa erikseen ja arvioi tilanteen. Vastuukouluttaja saa tarvittaessa apua tilanteen käsittelyyn esimerkiksi kuraattorilta, psykologilta tai opiskeluhuoltoryhmältä, joka toimii tarvittaessa kriisiryhmänä.

Kiusaamis- ja häirintätilanteen käsittely

Kun molempia osapuolia on kuultu ja tilanne arvioitu

- järjestetään mahdollisuuksien mukaan yhteistapaaminen osapuolten kesken sopimuksen aikaansaamiseksi
- sopimus tehdään kirjallisesti ja toimitetaan tiedoksi huoltajille
- tilanteesta informoidaan kuraattoria ja vakavissa tapauksessa rehtoria
- tilannetta seurataan
- tilannetta käsitellään myös tarvittaessa ja osallisten suostumuksella koko ryhmän kanssa

Ryhmäohjaaja dokumentoi keskustelut ja toimenpiteet Wilmaan. Tilanteesta täytetään ”Läheltä piti” -lomake.

Väkivaltatilanteen käsittely

Kun molempia osapuolia on kuultu ja tilanne arvioitu

- tarvittaessa ohjataan nuori keskustelemaan kuraattorin, terveydenhoitajan, psykologin tai opinto-ohjaajan kanssa
- vakavissa tapahtumissa otetaan yhteys rehtoriin.

Seksuaalisen väkivaltatilanteen tai ahdistelun käsittely

Seksuaalisen väkivallan tai ahdistelun kohtaaminen on vakava asia, jonka vaikutukset voivat olla kauaskantoisia. Tilanteen selvittäminen vaatii aikaa ja usein myös ulkopuolista apua.

- tilanteesta keskustellaan henkilön kanssa
- tilanteessa selvitetään, että puhuuko henkilö asiasta ensimmäistä kertaa
- yhdessä henkilön kanssa otetaan yhteyttä kuraattoriin, terveydenhoitajaan tai työterveyshoitajaan
- yhdessä henkilön kanssa otetaan yhteyttä sopivaan auttajatahoon
- henkilö ohjataan jatkamaan hoitoa muun hoitavan/ohjaavan tahon kanssa, missä asiaa on käsitelty aiemmin.

Havaittaessa seksuaalista ahdistelua:

- keskustellaan ensin ahdistellun kanssa
- arvioidaan tilanne ja sovitaan jatkotoimenpiteistä yhdessä ahdistellun kanssa
- järjestetään yhteistapaaminen osapuolten kesken sopimuksen aikaansaamiseksi, mikäli ahdisteltu on suostuvainen
- alaikäisen osalta tehdään lastensuojeluilmoitus sekä rikosilmoitus
- tarvittaessa sovitaan tarkoituksenmukaisesta jatkohoidosta.

Toiminta vakavissa väkivaltatilanteissa:

- ohjataan välittömästi lääkärin/terveydenhoitajan luokse, saattajan on hyvä lähteä mukaan
- alaikäisen osalta tehdään lastensuojeluilmoitus sekä rikosilmoitus
- aikuista ohjataan rikosilmoituksen tekemiseen
- huolehditaan jälkihoidosta

Yksilöllisen tuen tai hoidon järjestäminen, muut toimenpiteet ja jälkiseuranta

Opiskelijoille tarjotaan tarvittaessa yksilöllistä tukea. Yksilöllistä tukea antavat tilanteen mukaan esimerkiksi kuraattori, psykologi, terveydenhoitaja tai monialainen yksilökohtainen asiantuntijaryhmä. Järjestetään tarvittava hoito terveydenhoitajan kanssa yhteistyössä.

Tilanteen mukaan muita toimenpiteitä, joita tehdään ovat

- sovittelu

- kurinpitorangaistukset
- vahingonkorvaukset
- rikosilmoitukset
- lastensuojeluilmoitukset.

Tilanteen akuutin hoitamisen jälkeen järjestetään jälkiseuranta. Aikataulu, työnjako ja tapa sovitaan tilannekohtaisesti ryhmänohjaajan ja muiden tapaukseen osallistuneiden henkilökunnan jäsenten kanssa. Jälkiseurannan suunnitelma ja kuittaus seurannasta kirjataan Wilmaan.

Yhteistyö huoltajien kanssa

Ryhmänohjaaja ottaa alaikäisen kohdalla tarvittaessa yhteyttä kotiväkeen. Täysi-ikäisen kohdalla yhteydenotto tapahtuu opiskelijan suostumuksella. Yhteydenottotapana on puhelu tai Wilma-viesti riippuen tilanteesta. Vakavissa tilanteissa kotiväki voi olla mukana asioiden selvittelyissä ja sopimisessa.

Yhteistyö tarvittavien viranomaisten kanssa

Yhteistyötä tehdään tilanteen mukaan tarvittavien viranomaisten ja muiden tahojen kanssa. Yhteistyötahoja ovat esimerkiksi kuraattori, terveydenhoitaja, työterveyshoitaja, psykologi, poliisi, lastensuojelu, perheneuvola, nuorisopsykiatrian poliklinikka. Tilanteesta riippuen ryhmänohjaaja ottaa yhteyttä yksin tai yhdessä muiden opiskeluhoollon henkilöiden kanssa tarvittaviin viranomaisiin.

Suunnitelmaan perehdyttäminen ja tiedottaminen

Tämä suunnitelma- ja toimenpideohje on osa opiskeluhoitosuunnitelmaa. Henkilöstö perehdytetään suunnitelmaan osana opiskeluhoitosuunnitelmaa henkilöstön koulutustilaisuuksissa. Opiskelijoiden perehdyttäminen tapahtuu ryhmänohjauksessa. Huoltajille suunnitelmasta tiedotetaan Wilman kautta. Yhteistyökumppaneille suunnitelmasta tiedotetaan verkkosivuilla.

Selvityksiä kiusaamisen ja häirinnän yleisyydestä ammatillisessa koulutuksessa Turvadigi hankkeen ajalta

Turvadigi -hankkeessa mukana olevissa oppilaitoksissa toteutettiin keväällä 2021 kyselyitä kiusaamisen ja häirinnän esiintymisestä digitaalisissa ympäristöissä. TTS:ssä selvitettiin opinto-ohjaajien sekä verkkopedagogien kautta vuosien 2020 – 2021 väliseltä ajalta kiusaamis- tai häirintätapauksia, jotka olisivat johtaneet jatkoselvityksiin. Ajankohtaan osui covid19 – pandemia ja iso osa opetuksesta siirtyi verkon yli toteutettavaksi. Kiusaamis- tai häirintätapauksia, jotka olisivat toteutuneet verkossa tai virtuaalisessa oppimisympäristössä, ei löytynyt lainkaan. Syynä voi olla se, että TTS:n opiskelijoiden keski-ikä on noin 40 – vuotta (lähde: TTS vuosikertomus 2019). Toinen syy saattaa olla se, että nopeasti verkko-opetukseen

siirtyminen ei antanut aikaa kovin vuorovaikutteisen verkkopedagogiikan käyttöönottoon, jolloin suurin osa opetuksesta oli opettajavetoista ja lisäksi itsenäistä opiskelua erilaisten tehtävien ja testien parissa.

Samiedussa laadittiin kiusaamiskokemuksiin liittyen kysely, johon vastasi syksyn 2021 aikana 43 opiskelijaa. Vastaajat olivat pääasiassa alaikäisiä ja kaikki suorittivat ammatillista perustutkintoa. Kyselyn perusteella kiusaamista ei juurikaan tapahdu digitaalisissa ympäristöissä, ryhmäytymiseen ja ryhmätöihin liittyvissä tilanteissa kiusaamista kuitenkin ilmenee. Kuitenkin opiskelijat toivat korostetusti esille toiveen siitä, että kiusaamiseen, häirintään ja epäasialliseen kohteluun puututaan. Eräs vastaajista kiteytti hienosti "Kiusaaminen on aina väärin, ja se on omakohtainen kokemus, mitä ei tule koskaan vähätellä. Asioilla on eri merkitys eri ihmisille, sukupolvet ymmärtävät asioita eri tavoin." Onkin myös hyvä huomioida kiusaamistilanteiden havainnoimisessa ja käsittelyssä, että opettajilla ja opiskelijoilla saattaa olla eri käsitys siitä, mikä on kiusaamista ja häirintää.

Lukuisissa vapaan sanan vastauksissa tuotiin esille opettajan tai muun aikuisen henkilökuntaan kuuluvan roolia kiusaamisen ehkäisyssä. Opiskelijat odottavat, että henkilökunta takaa kaikille turvallisen ja miellyttävän oppimisympäristön. Kuvaamiseen ja kuvien jakamiseen somessa liittyviä kiusaamishavaintoja tuli kyselyssä esille.

Digitaalisista oppimisympäristöistä vastaajat käyttivät lähinnä Moodlea, Teamsia, Wilmaa ja WhatsAppia. Muutamilla aloilla on käytössä myös simulaatioympäristöjä. Simulaatioympäristöjen ja jaettujen tietokokeiden osalta tuli esille asetusten tai näppäinten vaihtaminen, osien, johtojen katoaminen ja käyttömahdollisuuksien epätasainen jakaminen.

Opiskelijoille suunnatun kyselyn lisäksi Samiedun ohjaavalta henkilöstöltä kysyttiin, näkyykö kiusaaminen heille. Kiusaamiseen liittyvät asiat tulevat esille opiskelijapalveluiden henkilöstön työnkuvassa. Kiusaamiseen liittyviä tapauksia on esillä säännöllisesti, ja niitä ratkotaan kriisisuunnitelman mukaisesti. Kiusaaminen liittyy harvemmin oppilaitoksen ylläpitämiin digitaalisiin ympäristöihin. Kiusaamista tapahtuu laajasti somessa ja livetilanteissa huuteluna, ulkopuolelle jättämisenä, faktojen ja tapahtumien liioitteluna, peittelemisenä, vääristelynä ja syylistämisenä.

Samankaltaisia tuloksia saatiin myös TREDUssa, jossa selvitettiin opiskelijoiden digitaalisissa oppimisympäristöissä kokemaa kiusaamista keväällä 2021. Kyselyyn vastasi yhteensä 80 nuoriso- ja aikuiskoulutuksen opiskelijaa. Kyselyn perusteella digitaalisissa oppimisympäristöissä tapahtuva kiusaamista tai häirintää (itseensä tai toiseen kohdistuvaa) oli kokenut tai kohdannut vain 2,5% vastaajista. Lisäksi tarkasteltiin reilun kuukauden ajalta etäopetuksessa käytettävien Adobe Connect ja Teams chatti-kenttien viestejä etsien kirjoittelusta mahdollisia kiusaamis- tai häirintätapauksia. Tällä ajanjaksolla ei noussut esiin yhtään kiusaamiseen tai häirintään liittyviä tapauksia.

Vaikka kysely ei paljastanut tapauksia tämän enempää on syytä pitää todennäköisenä, että kiusaamista tai häirintää tapahtuu kuitenkin oppilaitoksissa jonkin verran. Tähän viittaa muun muassa vuoden 2021 kouluterveyskysely, jonka tuloksissa näkyy erityisen huolestuttavasti erityisesti seksuaalisen häirinnän kokemusten lisääntyminen (kouluterveyskysely 2021).

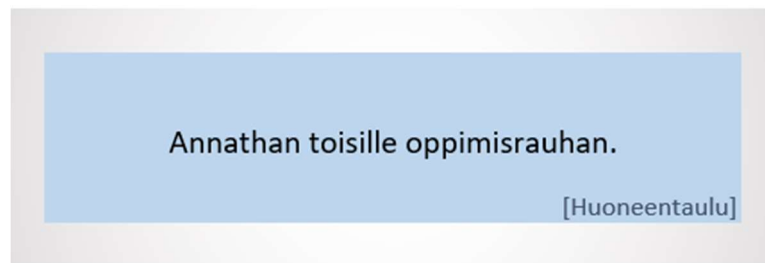
Suurimmalla osalla Tredun Turvadigi-hankkeen kyselyyn vastaajista oli selvää, miten oppilaitoksessa toimitaan kiusaamistilanteissa. Kuitenkin 13 % vastaajista sanoi, ettei tiennyt miten oppilaitoksessa toimitaan, jos kokee tai havaitsee kiusaamista. Kyselyn mukaan kiusaamista havainneet opiskelijat eivät myöskään olleet vieneet asiaa eteenpäin eivätkä kertoneet kiusaamishavainnoistaan eteenpäin. Yhdessä vastauksessa opiskelija kertoi, että "Tunnilla jotkut pilkkasivat maahanmuuttajia, eikä opettaja puuttunut asiaan."

Oppilaitoksissa tarvitaan siis jatkuvaa työtä kiusaamisen ehkäisemiseksi ja opettajilla tulee olla keinoja ja osaamista kiusaamiseen puuttumiseen ja sen ehkäisyyn. Tarvitaan herkkyyttä tunnistaa kiusaaminen ja

osaamista tilanteiden käsittelyyn. Vaikka kiusaamisen vastaista työtä on tehty vuosia laajalla rintamalla eri toimijoiden taholta eivät toimintamallit ole kaikkien tiedossa ja kiusaamista tapahtuu.

Pedagoginen turvallisuus

Pedagogiseen turvallisuuteen voidaan katsoa sisältyvän ne ratkaisut, joita opettaja tekee opetuksen ja oppimistilanteissa oppimisympäristöissä. Pedagogisesti turvallinen oppimistilanne rakentuu oikeantasoisella ohjauksella oppilasta kannustaen ja tukien. Oppimistilanteen ohjaus, ohjeiden selkeys, kannustava palaute ja oppijan taitotason mukaiset tehtävät vaikuttavat pedagogisen turvallisuuden tunteeseen (Rikander 2020, myös Opetushallitus 2020). Yksi keskeinen pedagogisen turvallisuuden osa-alue on rauhallinen oppimisympäristö.



Opettajalla on keskeinen rooli oppimisympäristöissä tapahtuvan kiusaamisen ja häirinnän ehkäisyssä

Opettaja pyrkii rakentamaan ja ylläpitämään turvallista opiskeluilmapiiriä opiskelijoiden kesken verkko-oppimisympäristöissä. Opettajan tehtävänä on osallistaa kaikkia opiskelijoita tasapuolisesti. Opettajan tehtävänä on myös tarttua epäkohtiin ja etsiä niihin ratkaisut. Opettajan kanssa kiusaamistapauksissa toimii opiskelijahuolto. Toimintaa ohjaa oppilaitoskohtainen kriisisuunnitelma.

Opettajan on tunnettava vallitsevaa ja kokoajan muuttuvaa nuorisokulttuuria niin, että pystyy tunnistamaan kiusaamisen ja puututtava kaikkeen epäilyttävänä pitämään toimintaan. Tämä onnistuu vain, jos opettajalla on aikaa ja resursseja olla läsnä opiskelijoiden käyttämässä digitaalisessa tai fyysisessä tilassa, jotta hänellä on mahdollisuus havaita normaalista poikkeavaa käytöstä. Opettajan on pyrittävä tutustumaan opiskelijoihin myös verkko-opinnoissa. Opiskelijatuntemus ja kiinnostus opiskelijoita kohtaan kannustaa ottamaan myös epäkohtia esille opettajan kanssa ja rakentaa luottamusta läsnäolon tunnetta myös verkko-oppimisalustoilla.

Digitaalisella oppimisalustalla opiskeluryhmän pelisäännöt ovat erilaiset kuin livenä. Pelisäännöt on kerrottava opiskelijoille ja ne olisi hyvä olla myös kirjallisena. Opiskelijoille tulee puhua kiusaamisesta ja häirinnästä ja ohjeistaa opiskelijoita ottamaan kuvakaappaukset kaikesta, minkä kokee kiusaamiseksi tai häirinnäksi (viestit, kuvat, videot).

Keskustelualueilla on oltava oppimistehtävien ohjeistus, myös ohjeistus viestintään ja käyttäytymiseen (esim. API). Ryhmissä voi olla mukana autismin kirjon opiskelijoita, esimerkiksi Asperger opiskelijalle on

kerrottava käyttäytymisen normit, hän ei niitä välttämättä itsenäisesti ymmärrä. Samoin vilkkaasti ajatteleva ADHD opiskelija saattaa ottaa liikaa roolia keskusteluissa. Sääntöjen ja ohjeiden kertaaminen auttaa, mutta se on tehtävä nolaamatta. Roolimallia näyttää opettaja, käyttäytyminen heijastuu opiskelijoihin: aktiivisella opettajalla on aktiiviset ryhmät ja rauhallisella opettajalla rauhalliset ryhmät. Erilaiset persoonallisuudet tulevat esille verkkoalustalla samoin kuin livetilanteessa. Kaikkien ei tarvitse olla samanlaisia, persoona saa näkyä, mutta käyttäytyminen ei saa häiritä toisia.

Opettajan otettava kiusaamisen ja häirinnän tapaukset tosissaan, vaikka ne omasta näkökulmasta ei olisikaan vakavia ja vietävä kiusaamistapaukset kriisisuunnitelman mukaisesti eteenpäin ohjaavan henkilöstön, kuten kuraattorin selvitettäväksi. Asioihin puuttuminen vähentää tutkitusti seuraavia kiusaamistapauksia.

Opettajan kannattaa perehdyttää opiskelijansa **verkkoviestinnän perusteisiin**, kuten toisia kunnioittavan kielenkäyttöön, kohteliaisuuteen ja hymiöiden käyttöön. Hymiöiden merkitys on häilyvä, ja eri ikäisillä erilainen. Verkko-oppimisalustoilla on tärkeää korostaa opiskelijoille olettaa aina toisen henkilön olevan lähtökohtaisesti liikkeellä myönteisin aikomuksin. Opettajan on ohjattava opiskelijoita viestimään sujuvasti ja kunnioittavasti verkossa sekä välttämään hyökkäävää tai muita alentavaa tai leimaavaa viestintää.

On tärkeää, että **tehtävänannot** ovat selkeitä ja yksiselitteisiä. Opettajan on muistettava tietoturva-asiat myös digitaalisen ympäristön sisällä. Tehtävänantoja, joissa opiskelijoiden täytyy jakaa henkilökohtaista tai arkaluontoista tietoa itsestään on vältettävä. Itsensä esitleminen haluamallaan tavalla on sopiva tehtävänato, mutta video kotoa, jossa kerrotaan harrastuksia, perheenjäseniä ja tarkempia tietoja asumisesta ei opiskelijoilta voi pyytää. Jos opiskelija itse tuottaa tämän kaltaista aineistoa, sitä ei saa jättää digitaaliseen ympäristöön tehtävän läpikäymisen jälkeen.

Pienryhmä- ja ryhmäaktiiviteeteissa on hyvä vaihtaa ryhmien kokoonpanoa. Roolien jakaminen ryhmäaktiiviteeteissa on myös hyödyllistä. Näin opiskelijat pääsevät kokeilemaan myös niitä rooleja, jotka eivät ole heille luontaisia, eikä kukaan ei jää työskentelyn ulkopuolelle tai ilman tehtävää.

Keskustelualueilla ja ryhmätyöskentelyssä opettajan on seurattava aktiivisesti keskustelun alueen tapahtumia ja puututtava matalalla kynnyksellä havaitsemiinsa epäasiallisuuksiin. Keskustelualueilla epäasiallisten viestien välitön poistaminen ja yhteydenotto opiskelijaan sekä tarvittaessa huoltajiin.

Kiusaamista vähentää myös omalla nimellä toiminen. Yhteistyöalustoilla työskennellessä on hyvä toimia niin, että opiskelijan täytyy toimia omalla nimellään tai hänen verkkotunnuksensa tulee näkyviin.

Opetusta avustavien sosiaalisen median sovellusten käytössä huomioitavaa

Sosiaalisen median sovelluksia käytetään toisinaan opetuksen alustana tai viestimisen välineenä. Esimerkiksi WhatsApp on toimiva ja nopea viestintäväline ja sitä käytetäänkin opetusryhmien viestinnässä laajasti. Opetushallitus on vuonna 2021 linjannut, että WhatsApp voi käyttää osana opetusta ja viestinnän välineenä. Vaikka WA ikäraja Suomessa on 16 –vuotta, myös alle 16 –vuotias voi käyttää palvelua huoltajan luvalla. On kuitenkin muistettava, että WA:ssa ei saa lähettää arkaluonteisia tietoja (ml salassa pidettävät tiedot) eikä henkilötietoja. Sovelluksella ei saa hoitaa opiskelija-asioita. WhatsApp ei ole oppilaitosten virallinen viestintäkanava. (<https://peda.net/jamsa/perusopetus/et%C3%A4opetus2/whats-up>).

Sovellukseen liittyy tietosuojaongelma, jos opiskelijan puhelinnumero jaetaan ryhmän kesken, samoin kaikki ryhmässä jaetut kuvat jakautuvat ryhmälle. Omista asetuksista riippuen kuvat joko tallentuvat laitteeseen tai ovat nähtävissä sovelluksessa. Varmuuskopiointi siirtää kuvat kunkin omaan pilvitallennuspaikkaan.

Opettaja ei saa kysymättä liittää opiskelijoita WA-ryhmään, vaan heidät tulee kutsua, jolloin opiskelija itse hyväksyy liittymisen ja tietojen (nimi ja puhelinnumero) jakamisen. Ryhmän luomiseen tulisi aina käyttää opettajan työpuhelinta. Opettajasta / oppilaitoksesta ei tule WA ryhmän perustettuaan GDBR mukaista rekisterinpitäjää, vaan WA on rekisterinpitäjä. Opiskelijoille tulee kertoa mihin WA -ryhmää käytetään, mitä tietoja jakautuu ja mitä esimerkiksi kuville tapahtuu. WhatsAppin pelisäännöt onkin hyvä käydä ryhmän kesken yhteisesti läpi.



Kuva: WhatsApp -ohje Tredun logistiikan nuorisopuolella Hervannassa.

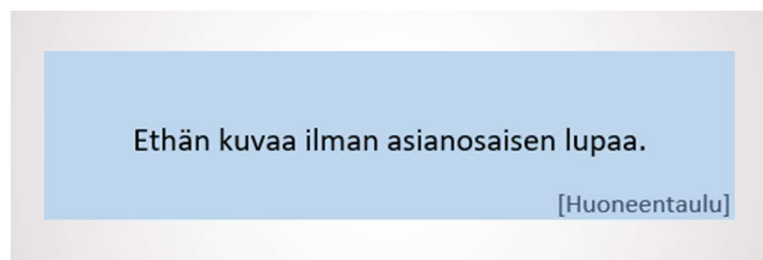
Kuvaaminen ja kuvien käyttö opetus- ja harjoittelutilanteissa ilman asianosaisen lupaa

Koulut, oppilaitokset ja samantapaiset julkisen palvelun laitokset luokitellaan julkiseksi paikaksi. Näissä paikoissa saa lain mukaan kuvata vapaasti, mikäli kuvissa ei ole mitään henkilöä loukkaavaa, eikä kuvan ottaminen aiheuta asianosaiselle vahinkoa.

Asia on kuitenkin monisyisempi. Sananvapauslaki suojelee toisaalta oikeutta kuvata julkisilla paikoilla, mutta on eri asia saako kuvia laittaa kaikkien nähtäville. Toisaalta salaa kuvaaminen voidaan tulkita salakatseluksi, jos se tapahtuu yksityisyyssuojan alueella, josta rangaistus voi olla sakkoja tai jopa vankeutta.

Myös oppilaitoksen järjestyssäännöt voivat kieltää oppitunnilla kuvaamisen. Jos kyseessä on normaali opetustilanne, pelkkä kuvaaminen ei ole rikollista. Mikäli kuva julkaistaan ja julkaisuun liitetään halventavaa tekstiä, silloin puhutaan kunnianloukkauksesta.

Kuvattavalta on hyvä kysyä aina kuvaus- ja julkaisulupa. Luvan kysyminen kohteelta on aina hyvien tapojen mukaista, eikä ketään saa kuvata tahtomattaan. Kuvaamisen liittyvät käytänteet on myös hyvä käydä ryhmän kanssa läpi osana yhteisiä pelisääntöjä.



Lopuksi

Yhteisiin pelisääntöihin sitoutuminen ennaltaehkäisee kiusaamista

Kiusaamisen ehkäisy vaatii organisaatiossa määrätietoista työtä sekä rohkeaa ja avointa keskustelua. Järjestyssäännöt ja toimintaohjeet auttavat toimimaan ja luovat turvallisuutta kaikille, ja yhteisiin pelisääntöihin sitoutuminen ennaltaehkäisee kiusaamista. Oleellista on kiusaamisen ehkäisyyn panostaminen. Kiusaamisen vastaista työtä tulee tehdä näkyväksi ja luoda yhteistä toimintakulttuuria sekä vahvistaa kaikkien tietoista toimijuutta kiusaamisen vastaisessa työssä. Oleellista on myös opetushenkilöstön osaamisen vahvistaminen, jotta opettajat osaavat puuttua mahdollisiin kiusaamistapauksiin.

Oppilaitoksissa onkin tärkeää tehdä kiusaamisesta ja häirinnästä ilmoittaminen mahdollisimman helpoksi ja luoda selkeät toimintamallit tapausten käsittelyyn. Turvallisuushavaintojen tekeminen ja niistä raportointi on tärkeää, jotta epäkohdat saadaan korjatuiksi.

Turvallisuus kuuluu kaikille – tätä ei sovi unohtaa myöskään verkossa tai virtuaalisesti tapahtuvan koulutuksen aikana. Kiusaamisen ja häirinnän ehkäisy on tärkeää ja siihen puuttuminen on kaikkien velvollisuus. Turvallinen toimintaympäristö on eräänlainen elämänkatsomus, jossa sitoudutaan kunnioittamaan työ- ja/tai opiskelukavereita. Kun suhtaudutaan toisiin siten, kuin halutaan itse suhtautuvan, päästään jo melko pitkälle kiusaamisen- ja häirinnän ehkäisyssä.

Kiusaamisen vastaisen työn näkyväksi tekeminen ja asian jatkuva esillä pitäminen lieneekin avainasemassa yhteisen kiusaamisesta, häirinnästä ja syrjinnästä vapaan kulttuurin rakentamisessa.

Me TURVADIGI -hankkeen toimijat toivomme, että tämä käsikirja on avannut lukijoilleen uusia näkökulmia tai vahvistanut jo olemassa olevia toimintamalleja, joilla oppilaitoksen kokonaisvaltainen turvallisuusajattelu kestää ja kehittyy. Luodaan yhdessä kaikille turvallinen paikka olla ja oppia.

Lähteet

Hemminki-Reijonen, Ulla. Virtuaalitodellisuus oppimisessa. Opas opettajille. OPH. Oppaat ja käsikirjat 2021:3.

Kouluterveyskysely 2021. Thl.

Laitinen, Haanpää, Francke, Lahtinen. 2020. Kiusaamisen vastainen työ kouluissa ja oppilaitoksissa. OPH.

Limnell, Jarno. Kyberuhkat ja hybrdivaikuttaminen. Luento 4.5.2022.

<https://tasa-arvo.fi/hairinta> (luettu 1.4.2022)

Opetushallitus. 2020. Pedagoginen turvallisuus. Luettu 23.4.2022. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/pedagoginen-turvallisuus>

Rikander, H. Näkökulmia oppilaitosturvallisuuteen - osa 1: Turvallinen oppimisympäristö. TAMKjournal. 27.11.2020. [Näkökulmia oppilaitosturvallisuuteen – osa 1: Turvallinen oppimisympäristö | Henri Rikander | TAMKin julkaisut | Tampereen korkeakouluyhteisö \(tuni.fi\)](#)

Liitteet

Liite 1 Lyhyt VR-sanasto

Liite 2: kyselypohjat: Tredu ja SamiEDU

Liite 3: TTS 3D sovelluksen ja VR turvallisuusperehdytyksen tekoraportit

Liite 1

Lyhyt VR-sanasto:

Avatar = virtuaalihahmo, joka edustaa tyypillisesti virtuaalimaailman käyttäjää ja jonka kautta käyttäjä toimii virtuaalimaailmassa liikkuen ja ollen vuorovaikutuksessa muiden käyttäjien ja virtuaalimaailman objektien kanssa

Hololinssit = Lisätyn todellisuuden käyttöön tarkoitetut lasit, joilla aitoon näkymään voidaan yhdistää virtuaalisia kohteita ja 3D malleja

Immersio = uppoaminen. Virtuaalitodellisuutta kutsutaan yleisesti immersiiiviseksi teknologiaksi.

Laajennettu todellisuus (eXtended Reality, XR, X Reality, Cross Reality) = termi, joka viittaa kaikkiin ympäristöihin, joissa todellisuus ja virtuaalimaailma kohtaavat. Se pitää sisällään tekniikoita, kuten lisätty todellisuus (AR), virtuaalitodellisuus (VR) ja niiden välillä yhdistetty todellisuus (MR).

Laserkeilaus = Kolmiulotteisen ympäristön laadinta valokuvausta sekä lasersäteitä hyödyntämällä. Lasersäteet mittaavat esineiden etäisyydet kuvauspisteestä ja valokuva antaa pisteelle oikean värisävyn. Tekniikoita voi olla useita.

Lisätty todellisuus (AR) = tietokoneen luoman näkymän yhdistämistä fyysiseen ympäristöön reaaliaikaisesti erilaisten näyttöjen avulla

Multi-user = Monikäyttäjä, yleensä tarkoitetaan monikäyttäjäympäristöä, jossa usea henkilö voi olla virtuaalisesti samassa tilassa vuorovaikutuksessa keskenään tai suorittaa siellä tehtäviä.

Space = Tila (avaruus), kolmiulotteinen ympäristö, kokonaisuus tai osa kokonaisuutta, jossa tehtävä on tarkoitettu suoritettavaksi

Teleporttaus = Liikkumista virtuaalisessa ympäristössä ”virtuaalisesti” eli ohjaimen avulla. Näin voidaan hyödyntää laajaakin virtuaalista ympäristöä toimimalla itse pienestä fyysisestä ympäristöstä käsin.

Virtuaalitodellisuus, VR (Virtual Reality) = tekotodellisuus, keinotodellisuus, lumetodellisuus

Virtuaalimaailmat = kolmiulotteinen, ei-pelillinen ympäristö, joissa käyttäjä liikkuu ja kommunikoi luomansa virtuaalihahmon eli avatarin avulla

Yhdistetty todellisuus (Mixed reality, MR) = tarkoittaa ihmisen aistiman todellisuuden ja tietokoneella luodun keinotodellisuuden yhdistämistä.

3D objekti = Virtuaalinen kuva tai muoto/esine, joka sijoitetaan virtuaaliseen ympäristöön ja jota voidaan yleensä siellä myös käsitellä

3D projekti (Esim. Unity, Unreal) = Yleensä tarkoitetaan laserkeilatun tai muuten skannatun ympäristön työstämistä valmiiksi 3D ympäristöksi.

3D Skannaus = Kolmiulotteisen ympäristön laadinta valokuvausta hyödyntämällä.

Oppilaitosten digiympäristöissä tapahtuvan kiusaamisen kartoitus

Tässä kyselyssä kartoitamme muutamilla kysymyksillä kokemuksia oppilaitosten digiympäristöissä kiusaamisesta.

Tavoitteenamme on laatia ohjeita opettajille kiusaamisen huomaamiseen ja siihen puuttumiseen.

Kyselyyn vastaamiseen menee muutama minuutti. Vastaukset käsitellään nimettömästi.

Kiitos vastauksesta!

1. Missä roolissa toimit oppilaitoksessa?

- ☐ Opiskelija
- ☐ Opettaja

2. Mitä digiympäristöjä käytät opiskelussa tai opetuksessa?

- ☐ Moodle
- ☐ Teams
- ☐ Wilma
- ☐ WhatsApp
- ☐ Some (Instagram, Snapchat, Facebook...)
- ☐ Simulaattorit
- ☐ Muu

3. Oletko ollut opiskelujen tai opetustyön aikana digiympäristössä, jossa kiusaamista on tapahtunut? Olet ehkä ollut kiusaamisen kohteena tai olet havainnut häirintää tai kiusaamista.
Kerro minkälaista kiusaamista olet havainnut.

4. Mitä näistä kiusaamisen muodoista olet kohdannut oppilaitoksen digiympäristöissä?

- ☐ Opettaja dissaa eli ei vastaa kommenttiin tai ei ota mukaan keskusteluun
- ☐ Joku kirjoittaa hölmöä ja ärsyttävää kommenttia keskusteluun
- ☐ Joku jakaa ruutukaappauskuvia tai videoita omassa somessa ilman lupaa
- ☐ Joku estää tai poistaa toisen ryhmästä
- ☐ Joku lähettää asiattomia viestejä
- ☐ Kaikkia ei oteta mukaan esim ryhmätöihin tai keskusteluun
- ☐ Joku levittää juoruja ryhmän jäsenistä
- ☐ Simulaattorin tai tietokoneen asetusten tahallinen muuttaminen
- ☐ Muu

5. Mitä teet, jos huomaat kiusaamista oppilaitoksen digiympäristöissä?
Kenelle kerrot asiasta.

6. Miten opettaja voi estää kiusaamista ja häirintää oppilaitoksen digiympäristöissä? Mitä neuvoja antaisit opettajalle kiusaamisen ja häirinnän huomaamiseen ja estämiseen.

7. Haluatko kommentoida vielä jotain kiusaamisasioihin liittyen?

Tämä ei ole Microsoftin luomaa tai suosittelemaa sisältöä. Lähettämäsi tiedot lähetetään lomakkeen omistajalle.



Microsoft Forms

Kysely digitaalisissa oppimisympäristöissä tapahtuvasta kiusaamisesta tai häirinnästä

Tällä kyselyllä kartoitetaan digitaalisissa oppimisympäristöissä tapahtuvia opiskeluun liittyviä häirintä- ja kiusaamiskokemuksia.

Voit vastata kyselyyn nimettömänä, eikä yksittäistä vastaajaa tunnisteta. Halutessasi voit kyselyn lopussa jättää yhteystietosi yhteydenottoa varten.



Kysely on avoinna 31.5.2021 asti.

Taustatiedot

1. 1. Opiskelen Tredun logistiikka-alalla
(Valitse alta oikea vaihtoehto) *

- ☐ Aikuiskoulutus kuljetusala
- ☐ Aikuiskoulutus varastoala
- ☐ Nuorisokoulutus kuljetusala
- ☐ Nuorisokoulutus varastoala
- ☐ joku muu

Osa 2

Kiusaaminen ja häirintä

2. Oletko kokenut tai havainnut kiusaamista ja/tai häirintää digitaalisissa oppimisympäristöissä tai oppimistilanteissa tämän lukuvuoden aikana? *

(Esimerkiksi simulaattoriopetuksessa, etäopetuksessa esim. Teamsissä tai Adobe Connectissa, muissa digitaalisissa viestintäkanavissa (WhatsApp tai muu opetuksessa käytetty viestintäkanava)?

- ☐ En.
- ☐ Kyllä olen.

Häirinnän / kiusaamisen kohde

3. Oliko kiusaamisen kohteena

- ☐ Minä itse
- ☐ Joku muu opiskelija
- ☐ Opettaja tai ammatillinen ohjaaja
- ☐ Joku muu

4. Häiritsijä tai kiusaaja oli

- ☐ Joku toinen opiskelija
- ☐ Minä itse
- ☐ Henkilökunnan jäsen (esim. opettaja/ ohjaaja)

Kerro tarkemmin

5. Millaista kiusaamista koit tai näit? Missä tilanteessa kiusaaminen tapahtui? Mitä tilanteessa tapahtui? Kerro lyhyesti omin sanoin.

6. Miten asia eteni?

- ☐ tein tapahtumasta ilmoituksen lomakkeella
- ☐ kerroin asiasta jollekin henkilökunnan jäsenelle
- ☐ en ole kertonut asiasta kenellekään

7. Voit halutessasi kertoa tässä lisää

8. Tiedätkö, miten Tredussa toimitaan, jos koet itse tai havaitset kiusaamista?

☐ Kyllä tiedän!

☐ En tiedä.

Tampereen toisen asteen koulutuksen tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelman tavoitteena on, että toisella asteella ei kiusata, syrjitä, häiritä tai ahdistella ketään. Kaikkeen kiusaamiseen, häirintään tai epäasialliseen käyttäytymiseen puututaan välittömästi.

Kiusaamisesta, häirinnästä tai epäasiallisesta käyttäytymisestä tai kohtelusta tulee ilmoittaa. Ilmoituksen voi tehdä opiskelija, joka on kokenut tai havainnut kiusaamista, syrjintää tai häirintää oppimisympäristöissään.

Linkki Tredun ilmoituslomakkeelle löytyy opiskelijan Wilmasta etusivulta (*Ilmoitus kiusaamisesta, häirinnästä tai epäasiallisesta käyttäytymisestä tai kohtelusta*). Voit aina ilmoittaa myös oma-opettajalle, ammatilliselle ohjaajalle, jollekin toiselle henkilökunnan jäsenelle tai alan koulutuspäällikölle. Kiusaamiseen voidaan ja pitää puuttua!

Yhteystiedot (vapaaehtoinen)

9. Voit halutessasi jättää meille yhteystietosi yhteydenottoa varten (nimi ja sähköposti tai puhelinnumero)

Kiitos vastauksestasi!

Liite 3:

Turvallisuusperehdytys -3D-peli

Materiaalin tuotantoprosessi: turvallisuusperehdytyssovellus (mitä vaiheita on tehty ja minkälaisilla välineillä/ohjelmilla)

Lähtökohtatilanne

Työtehosteiden eri kampuksilla kierretään uuden henkilöstön ja opiskelijoiden kanssa opiskelu- ja työympäristöä läpi ja kerrotaan mistä löytyy esimerkiksi hätäpoistumistiet, sammuttimet ja muut turvallisuuteen liittyvät seikat. Ongelma näissä ”turvallisuuskävelyissä” on, että opiskelijoita ja henkilökuntaa tulee tasaisesti ympäri vuoden. Henkilöstöllä usein käydään läpi resurssien puutteessa vain rajatusti asioita, ja vain oman toimipaikan ympäristö. Näihin asioihin haettiin uusia ideoita, miten turvallisuusperehdytystä voisi järjestää pelillisesti ja itsenäisesti oppimalla.

Alkusuunnittelua oli noin viikkoa, jossa ideoitiin eri vaihtoehtoja. Pian syntyi ajatus siitä, että 3D-mallinnetaan kampusalue luokkineen, ja tehdään siitä 3D-peli, jossa pelaaja kävelee ympäri rakennuksia ja aluetta suorittaen tehtäviä. Alkujaan tavoitteena oli sisällyttää heti alkuvaiheessa useampi toimipaikka, mutta pian suunnitelma karsiutui vain Rajamäen kampukseen, ja sieltä kahteen rakennukseen (opiskelijat / henkilökunta).

3D-mallinnus

Valitut rakennukset pyrittiin tekemään tunnistettaviksi, mutta aivan tismalleen oikeisiin mittoihin ja näkymiin ei pyritty, vaan grafiikasta tehtiin tarkoituksella enemmän pelillisempää. Rakennusten mallintaminen alkoi pohjapiirustukset skannaamalla ja tuomalla ne Blender 3D-suunnitteluohjelmaan. Siellä pohjapiirustusten päälle tehtiin seinät, huoneiden sijainnit, ovet ja muut suuremmat ja selkeät rakenteet, jotka piirustuksista sai selville. Tämä vaihe oli verrattain nopea. Raakaversioon yhdestä rakennuksesta meni aikaa noin viikko.

Tämän jälkeen 3D-mallinnus jatkui sillä, että käytiin kameran kanssa kiertelemässä kaikki tilat läpi, ja kuvaamassa rakenteet, joita ei pohjapiirustuksista erottuneet. Samalla saatiin selville seinien, lattioiden ja rakenteiden pintavärit ja tekstuurit, miltä ovet näyttivät, ikkunoiden paikat ja niin edelleen. Kuvia hyödyntämällä näitä lisättiin 3D-ohjelmaan. Tämä vaihe toistui muutaman kerran.

Rakennusten perusrakenteet tehtiin Blender-ohjelmalla, mutta tarkemmat yksityiskohdat, esineet ja kaikki interaktiivisuus Unity 3D-ohjelmalla.

Seuraavaksi otettiin vielä joitain 360-kuvia, joita pystyi hyödyntämään myös 3D-mallinnuksessa. Näitä 360-kuvia sisällytettiin myös varsinaiseen 3D-peliin, jotta pelaaja pystyy katsomaan miltä mikäkin ympäristö milloinkin näyttää reaali maailmassa. Viimeisenä vaiheena 3D-malliin tuotiin vielä esineitä ja huonekaluja. Näistä valtaosa oli valmiista 3D-mallikirjastoista (tuolit, kaapit, pöydät jne.). Tässä helppo huomattavasti se, ettei pelissä pyritty täydellisen 1:1 mallin luomiseen. Esineiden luominen ja ympäristön viimeistely 360-kuvien avulla ja käymällä paikan päällä vei aikaa pari viikkoa per rakennus.

Poikkeus muuhun pelisisältöön on puutarhaopiskelijoiden käyttämän rakennuksen Viherhalli. Tilassa harjoitellaan viherrakentamista ja säilytetään paljon alaan liittyvää kalustoa. Tilan sisältö on käytössä olevat resurssit huomioon vaikea 3D-mallintaa. Tästä syystä kyseinen halli päädyttiin toteuttamaan

360-kuvin, joita otettiin ympäri hallia eri kohteista. Pelaaja klikkailee 360-kuvista itseään ympäri hallia ja etsii sieltä sammuttimet.

Kahden rakennuksen lisäksi tehtiin 3D-malli vielä Rajamäen kampuksen ulkoalueesta. Kun pelaaja siirtyy rakennuksista ulos, kuvakulma siirtyy ylös lintuperspektiiviin. Tämä helpotti huomattavasti ulkoalueen tekemistä, sillä kuvakulman ansiosta pelaaja ei näe esimerkiksi rakennuksiin sisälle tai horisonttiin. Ulkoalueen tekemiseen meni aikaa noin viikko.

Perehdytys

Peliin luotiin tehtävälista, jota pelaaja suorittaa (kuten: käy katsomassa sammuttimien paikat ja katso käyttövideot). Lisäksi tehtiin muutama toimintaskenaario, jossa tulipalotilanteessa pitää poistua oikeaa reittiä lähimmälle kokoontumispaikalle ulos. Eniten aikaa meni sivuhahmojen ohjelmointiin, jotta ne liikkuvat oikein eri tilanteissa, sekä tehtävälislojen ja niiden seurannan tekemiseen. Perehdytysllön tekemiseen meni yhteensä kahteen rakennukseen muutama viikko. Kaikki interaktiivisuus ja toiminnallisuus peliin tehtiin Unity-ohjelmassa (C# ja UnityScript).

Yleisesti ottaen suuri aika meni ympäristön 3D-mallintamiseen. Henkilökunnan rakennus sisälsi paljon samanlaisia neliskulmaisia huoneita, joita oli helppo toistaa, ja rakennuksen pohjakaava oli yksinkertainen. Opiskelijoiden rakennus taas oli kahdessa tasossa isolla aulalla, ja siinä oli monia aikaa vieviä tekijöitä. Mallintamiseen on mahdollista käyttää myös nykyaikaisia lidar- ja muita automaattisia 3D-mallinnuslaitteita. Tämän 3D-pelin tekijällä oli projektia aloittaessa takana jo useamman vuoden kokemus 3D-mallintamisesta ja Unity-pelien tekemisestä, joten aloittelijalta työhön kului huomattavasti enemmän aikaa.

”Ajankäyttö em. vaiheiden osalta eli kauanko menee vaikka yhden huoneen mallinnukseen, kauanko noin menee aikaa vaikkapa yhden harjoitteen tekoon jne.”

Taisin nämä mainita jo aiemmissa teksteissä kunkin vaiheen kohdalla.

”Miten AOE alustalla julkaistavat versiot tulevat eroamaan varsinaisista versioista, jotka meille jää käyttöön (ts. tuleeko erilliset versiot esim. Vellun toiveesta vai julkaistaanko lopulliset versiot)”

AOE-alustalle tulevasta versiosta poistuu mahdollisuus pelata peliä henkilökunnan roolissa. Tämä tarkoittaa sitä että pelaaja pääsee vain opiskelijoiden käytössä oleviin tiloihin. Toinen rajoitus on että Viherhalliin ei pääse AOE-alustan versiossa, koska siellä on arvokasta kalustoa, ja 360-kuvista näkyy sen lisäksi helposti myös esimerkiksi mahdolliset murtopaikat ja muut.

VR-perehdytyssovellus

”Kuvaa materiaalin tuotantoprosessi: XR verstaas (eli lyhyesti, mitä vaiheita on tehty ja minkälaisilla välineillä/ohjelmilla)”

Lähtökohtatilanne

Virtuaalitodellisuutta hyödyntävää opetusmateriaalia on jo jonkin aikaa ollut vaihtelevasti käytössä Työtehoseuralla sen eri toimipaikoissa. Erilaisia kynnyskysymyksiä selvitellessä nousi esiin seuraavia haasteita / ongelmakohtia:

- Kouluttajilla ei ole aikaa perehdyttää jokaista opiskelijaa erikseen VR-laitteiden turvalliseen käyttöön.
- Eri toimipaikoilla ja kouluttajilla on omanlaisensa käytännöt ja vaihteleva määrä tietoa VR-laitteiden käytöstä, ja siitä mitä asioita kannattaa ottaa huomioon niiden turvallisessa käytössä.
- Opiskelijoiden ensikosketus VR-maailmaan ja ensimmäinen VR-laitteiden käyttökerta saattaa olla suoraan jokin ammattiopintoihin liittyvä haasteellisempi tehtävä, joka edellyttää VR-laitteiden peruskäytön osaamista.

Näistä lähtökohdista syntyi suunnitelma luoda helppokäyttöinen, itsestään käyttäjäänsä opastava VR-laitteiden perehdytyssovellus, joka opettaa käyttäjälle laitteiden turvallista peruskäyttöä.

Sovelluksen sisällön suunnittelu

Työtehoseuran Rajamäen kampuksella on käytössä muun muassa VR-laitteiden käyttöön suunniteltu oma työtila ”XR Verstaas”, jossa kouluttajat ja opiskelijat voivat käyttää virtuaalitodellisuuslaitteita. Katsottiin että VR-perehdytyssovelluksen sisällön voisi linkittää tuttuun ympäristöön, ja näin ollen sisällön suunnittelu lähti liikkeelle 3D-mallintamalla noin 30 neliömetrin XR Verstaas huonekaluineen Blender 3D-suunnitteluohjelmalla. Valmiit 3D-mallit tuotiin Unity-ohjelmistoon, joka on erityisesti peliympäristöjen kehittämiseen tarkoitettu ohjelma. Unity:lla 3D-tilaan lisättiin muun muassa pintojen tekstuurit, valaistukset ja muut viimeistelyt. Lopputuloksena saatiin 1:1 mittakaavassa oleva kopio reaali maailman samasta tilasta.

Pelimekaniikan rakentaminen

Unity:lla animoitiin ja ohjelmoitiin ovien ja kaappien aukeamiset, lisättiin esineille fyysiset ominaisuudet. SteamVR-ohjelmakirjasto hyödyntämällä sovellukseen saatiin luotua VR-laitteita tukeva käyttöympäristö. Pelimekaniikka tehtiin ja testattiin HTC Vive -merkkisillä VR-laitteilla. 3D-tilaan tehtiin interaktiiviset ominaisuudet, kuten mahdollisuus kosketella ja nostaa esineitä, ja liikkua ympäri huonetta.

Perehdytys sisältö

Sovelluksen ”käsikirjoitus” menee näin: ohjelma alkaa tutusta huoneesta. Seinällä oleva televisio avautuu ja aloittaa perehdytysohjelman (kuva ja ääni). Pelaaja seuraa ruudusta ohjeita, jossa kerrotaan vaihe

kerrallaan miten laitteita käytetään ja mitä pitää ottaa huomioon. Välillä perehdytys pysähtyy ja jää odottamaan pelaajan reagointia (esimerkiksi kehote kokeilla painaa kaikkia VR-ohjaimen nappeja). Kun kaikki vaiheet on käyty läpi, pelaajan tietää miten VR-laitteita käytetään. Tämän jälkeen huoneeseen ilmestyy erilaisia esineitä ja pelaaja saa vapaasti liikkua ympäri tilaa ja testata taitojaan. Ohjelma sisältö pyrittiin tekemään hauskaksi ja mielenkiintoiseksi, jotta kokemuksesta on positiivinen käyttäjälle. Kun aika on kulunut loppuun, ohjelma kehottaa käyttäjää lopettamaan. Ohjelma alkaa automaattisesti alusta seuraavalla pelaajalla. Käsikirjoituksen sisältö ohjelmoitiin sovellukseen Unity:lla (C# ja UnityScript).

Testaaminen ja viimeistely

Viimeisenä vaiheena oli testaaminen. Käyttäjäkokemusten perusteella tuli esiin joitain parannuksia ohjeisiin, joita selvennettiin, sekä jatkokehitysideoita.

”Ajankäyttö em. vaiheiden osalta eli kauanko menee vaikka yhden huoneen mallinnukseen, kauanko noin menee aikaa vaikkapa yhden harjoitteen tekoon jne.”

Aika alkuvaiheessa oli jo suhteellisen selvä visio siitä mitä tultaisiin tekemään. Alkusuunnittelu ja alustava ajatus perehdytysisällöstä syntyi noin viikossa.

Varsinaisen sovelluksen teko aloitettiin huoneen 3D-mallin tekemisellä. Tämä vaihe sujui kokeneelta 3D-mallintajalta noin viikossa. Tämä riippuu paljon tarkkuustasosta mihin pyritään. Yksinkertaisemman perushuoneen tekee helposti päivässä, mutta jos esimerkiksi seinien ja huonekalujen mitat lasketaan sentilleen oikeiksi ja mallinnetaan realistisesti, saa siihen kulumaan paljon enemmänkin aikaa kuin viikkoa. Suurin yksittäinen tekijä on huonekalujen monimutkaisuus. Tässä VR-perehdytyssovelluksessa kaapit, pöydät, seinät ja isommat esineet tehtiin tarkemmin, mutta jotkin pienemmän esineet, kuten tietokoneen näppäimistö otettiin suoraan ilmaisista 3D-mallikirjastoista.

Pelimekaniikan suunnittelu ja tekeminen kesti suunnilleen yhtä paljon kuin tilan 3D-mallintaminen. Siinä suurin aika meni SteamVR-ohjelmakirjaston ja Vive-laitteiden toiminnallisuuksien ohjelmointiin.

Perehdytysohjeistus syntyi varsin nopeasti, muutamassa päivässä. Myös testaaminen ja viimeistely vei lopulta muutaman päivän. Tähän olisi kannattanut panostaa vielä enemmän, mutta valitettavasti aikaresurssit eivät antaneet myöden.

Ajankäytöstä yleisesti sellainen huomio, että tämän perehdytyssovelluksen tekijällä oli projektin alkaessa jo muutaman vuoden kokemus Unity ja Blender -ohjelmista, sekä VR-pelien ohjelmoinnista. Kaikki ohjelmistot ovat kuitenkin helppokäyttöisiä, ja perusversiot vielä kaiken lisäksi ilmaisia. Aivan aloittelijalta vastaavan sovelluksen tekemiseen menisi todennäköisesti useampi kuukausi.

”Miten AOE alustalla julkaistavat versiot tulevat eroamaan varsinaisista versioista, jotka meille jää käyttöön (ts. tuleeko erilliset versiot esim. Vellun toiveesta vai julkaistaanko lopulliset versiot)”

AOE-alustalla julkaistava VR-perehdytyssovellus on sama mikä TTS:llä on käytössä.

