



UTELIAS 2.0 – Uusista teknologioista intoa oppimiseen ja opettamiseen

Erilaiset monikäyttäjälustat

2024-2025



**Euroopan unionin
osarahoittama**

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

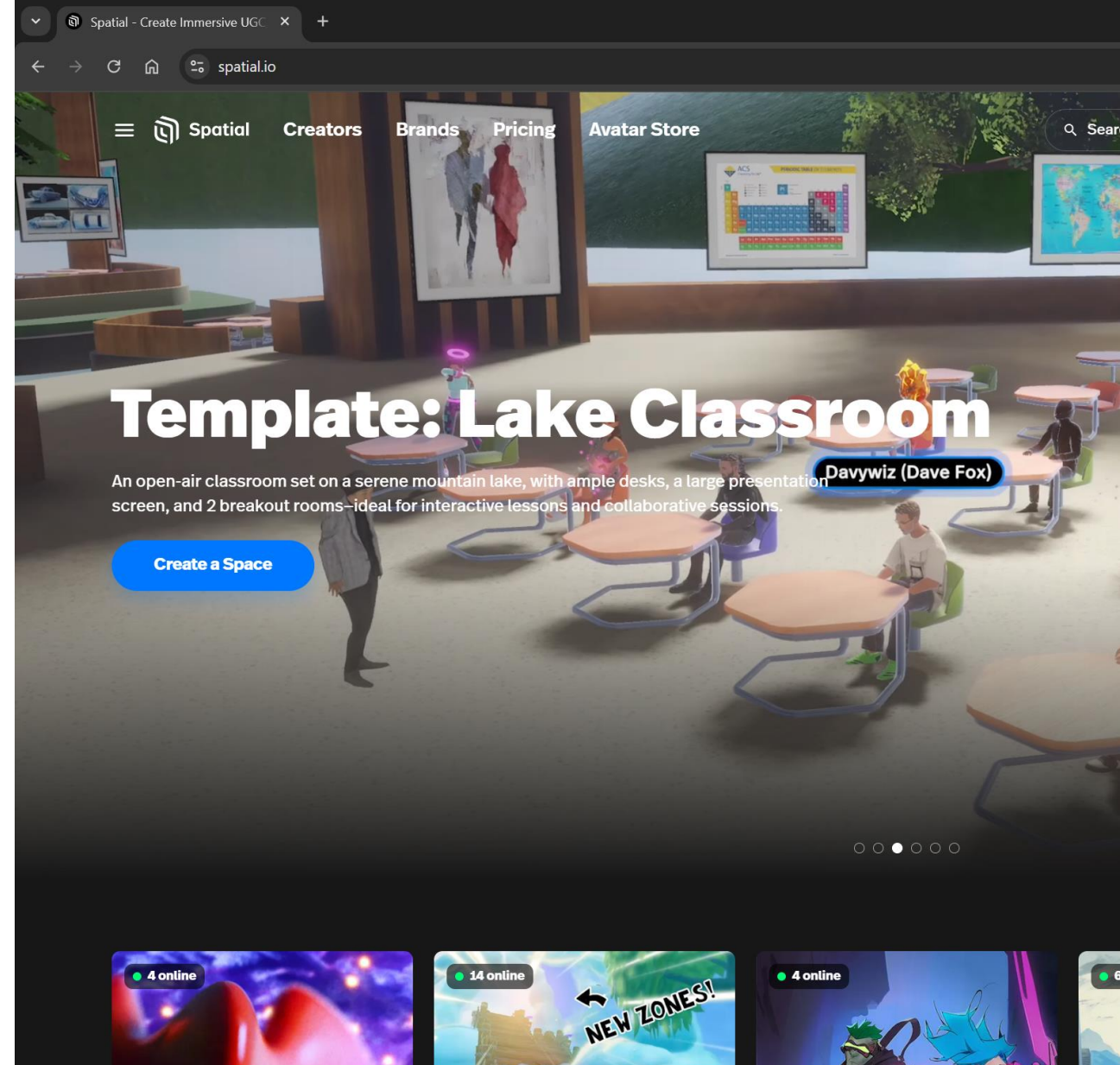
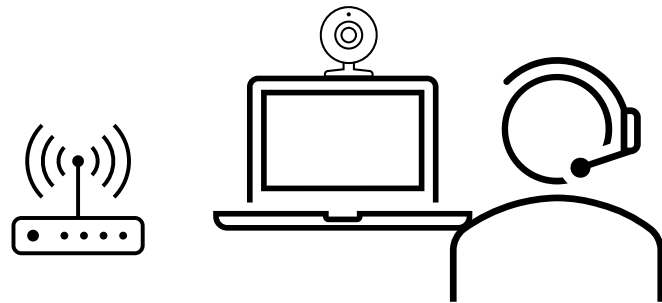
Kiipu!

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Tarvittavat laitteet

Varmista, että sinulta löytyy

1. Tietokone, jossa hiiri+näppäimistö
2. Internet-yhteys
3. Kuulokemikrofoni
4. Webbikamera (tarvittaessa)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Siirtyminen Spatial.io-alustalle: Mikrofoni

Tarkista, että

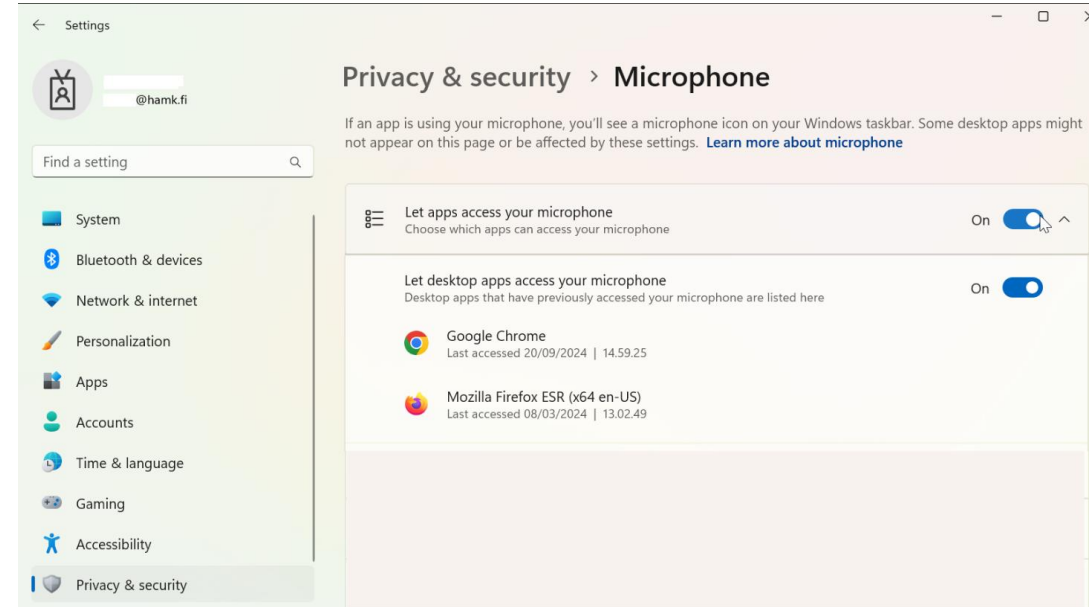
- Äänet kuuluvat **kuulokkeissasi**
- Sovellukset voivat käyttää **mikrofoniasi** (erityisesti käyttämäsi selain)

- [Windows 10:](#)

- Aloitus > Asetukset > Tietosuoja > Mikrofoni
- Start > Settings > Privacy > Microphone

- [Windows 11:](#)

- Käynnistä > Asetukset > Tietosuoja & suojaus > Mikrofoni
- Start > Settings > Privacy & security > Microphone



Siirtyminen Spatial.io-alustalle: Webbikamera

Tarkista, että

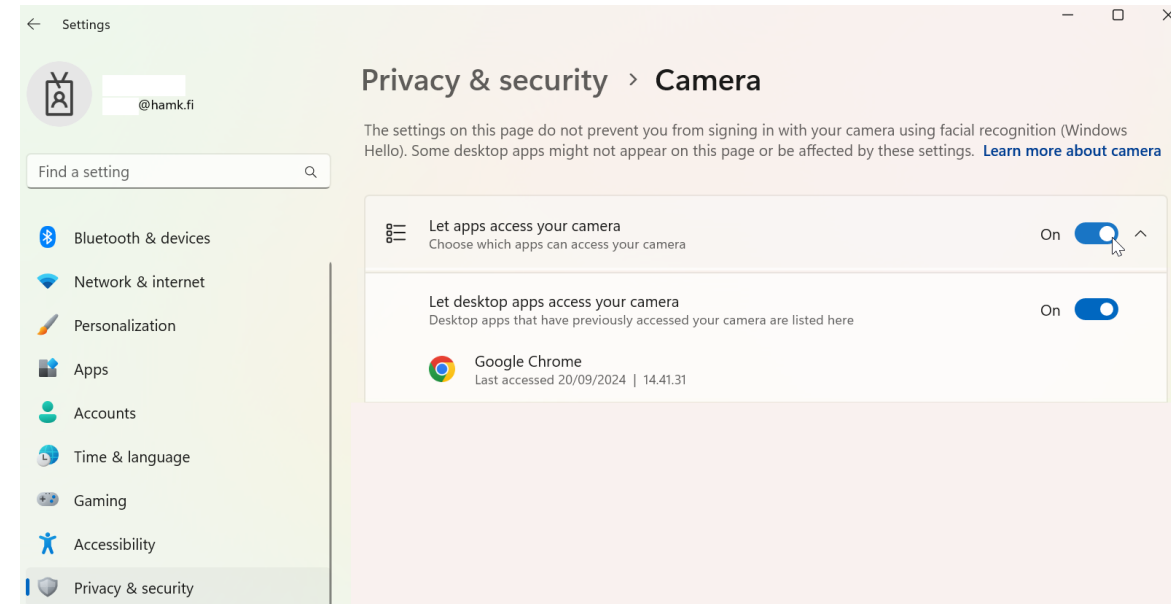
- Sovellukset voivat käyttää **webbikameraa** (erityisesti käyttämäsi selain)

- Windows 10:

- Aloitus > Asetukset > Tietosuoja > Kamera
- Start > Settings > Privacy > Camera

- Windows 11:

- Aloitus > Asetukset > Tietosuoja & suojaus > Kamera
- Start > Settings > Privacy & security > Camera



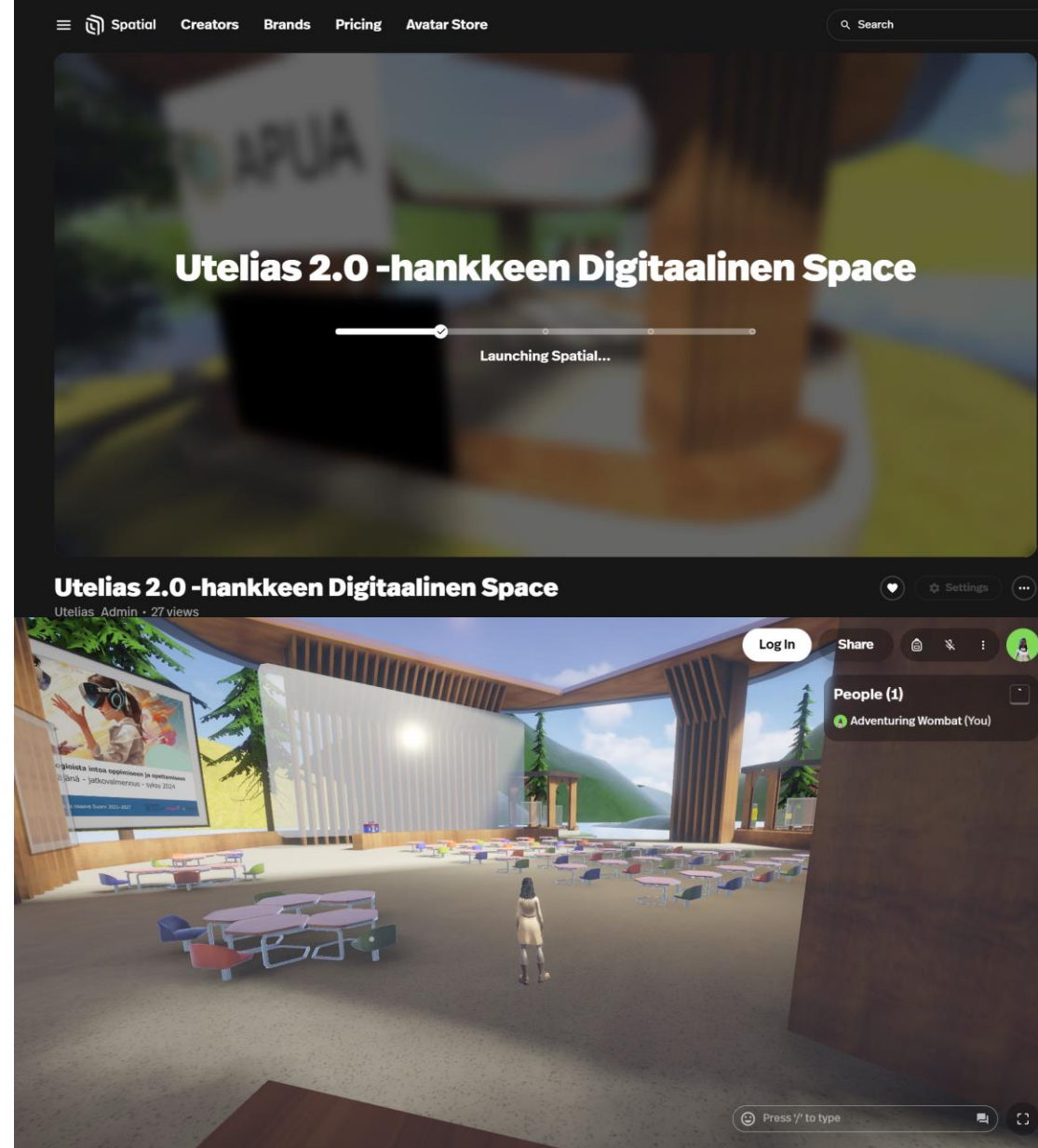
Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Siirtyminen Spatial.io-alustalle

1. Siirry Spatial-alustalle linkistä (valmennuksessa linkki jaettiin osanottajien kesken valmennusalustan chatissa)
2. Hahmosi ilmaantuu ympäristöön
 - Jollet ole kirjautunut niin olet vain kuuntelijan roolissa!
 - Et pysty kuin liikkumaan, kuuntelemaan muiden puheita ja lukemaan chattia



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



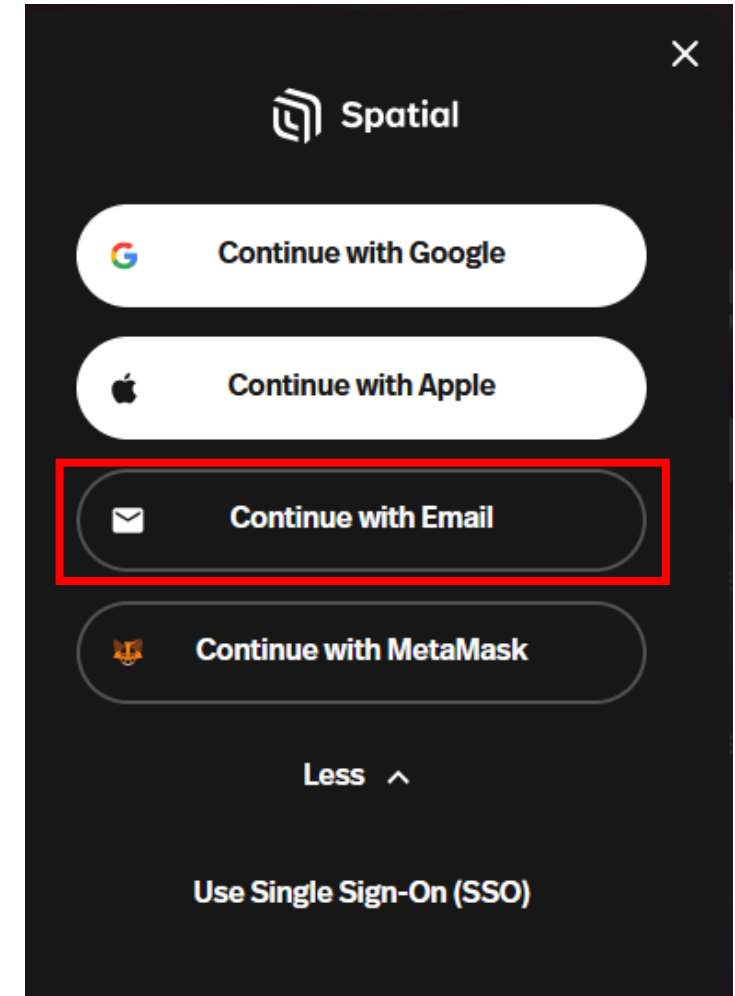
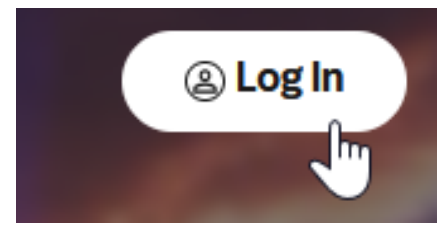
Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

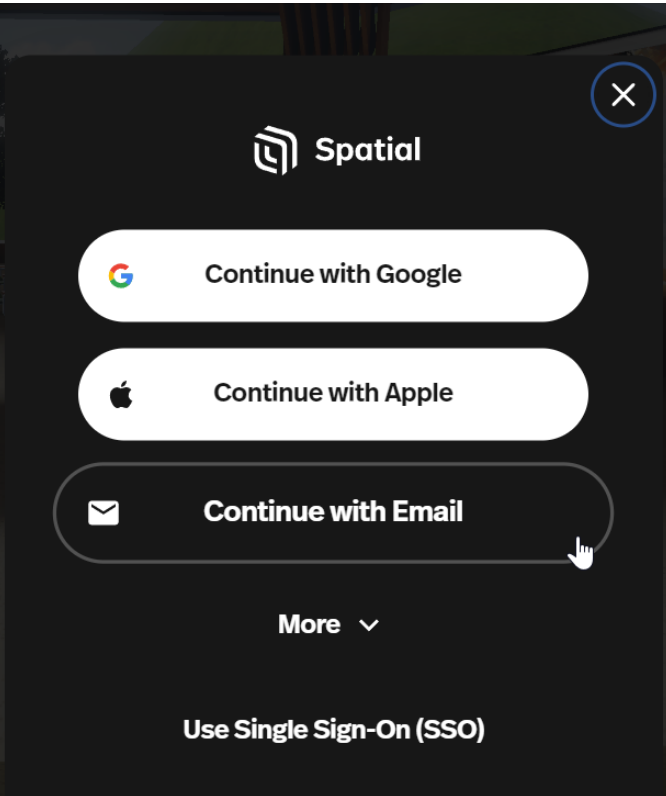
Kuinka rekisteröidytään palveluun 1/4

(Jollet rekisteröidy, niin et pysty osallistumaan ryhmätyöskentelyyn)

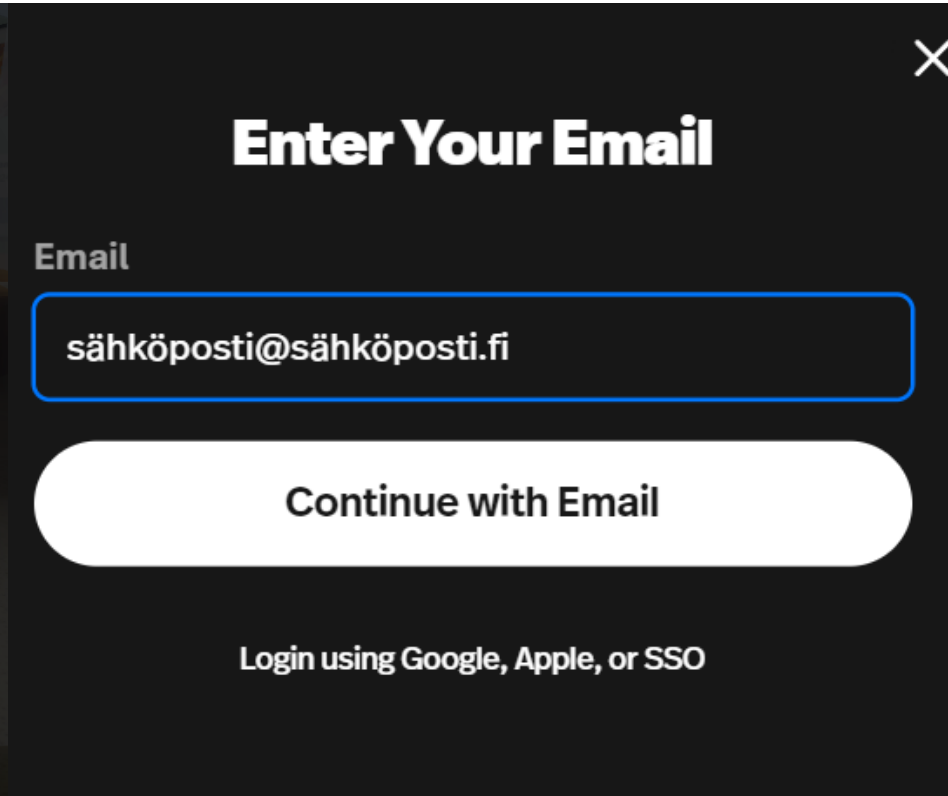
- (mene <https://www.spatial.io>)
- 1. Paina yläkulman "Log In" –painiketta
- 2. Rekisteröidy luomalla omat tunnukset haluaamasi sähköpostiosoitteeseen
 - Luo tätä kokeilua varten oma sähköpostiosoite esimerkiksi Gmailiin



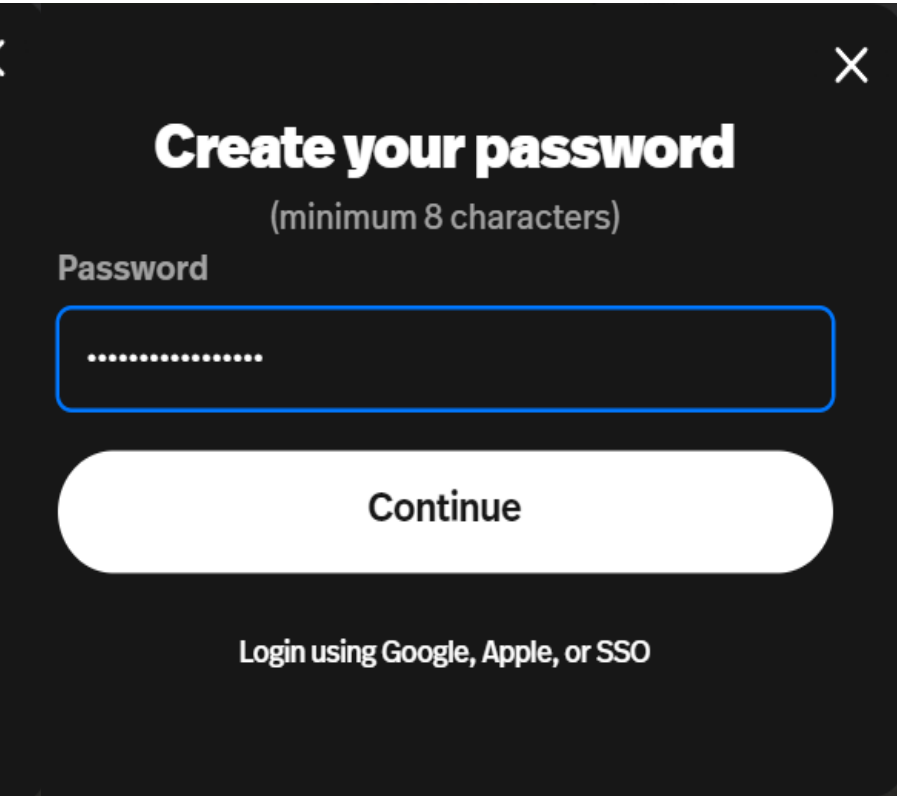
Kuinka rekisteröidytään palveluun 2/4



2.1. "Continue with Email"



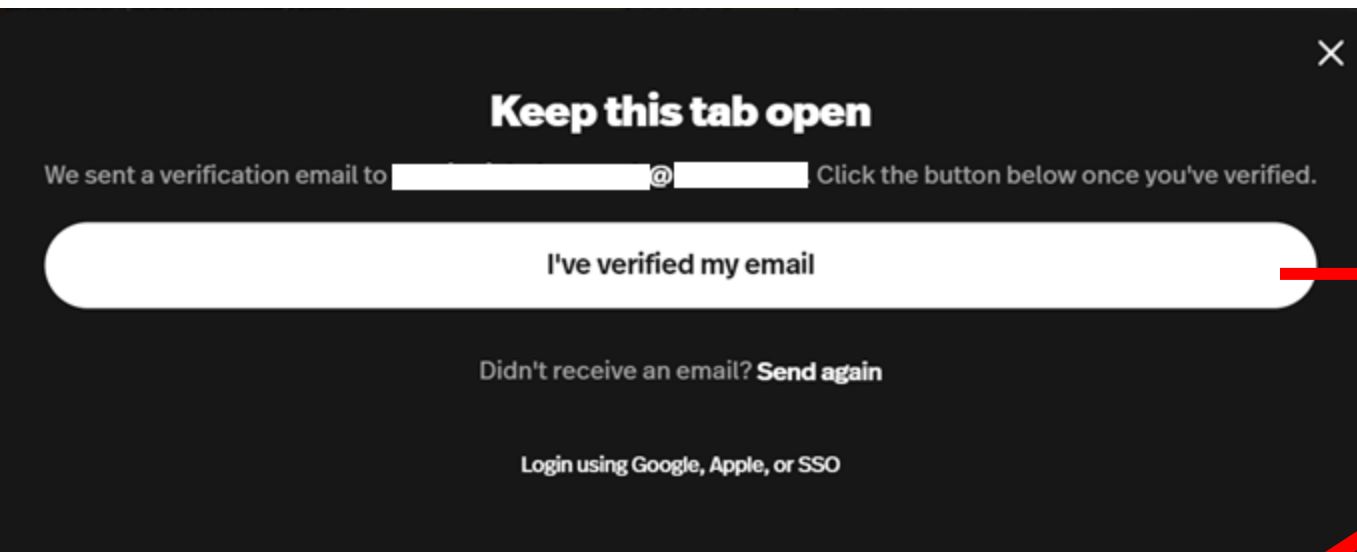
2.2. Syötä sähköpostiosoitteesi



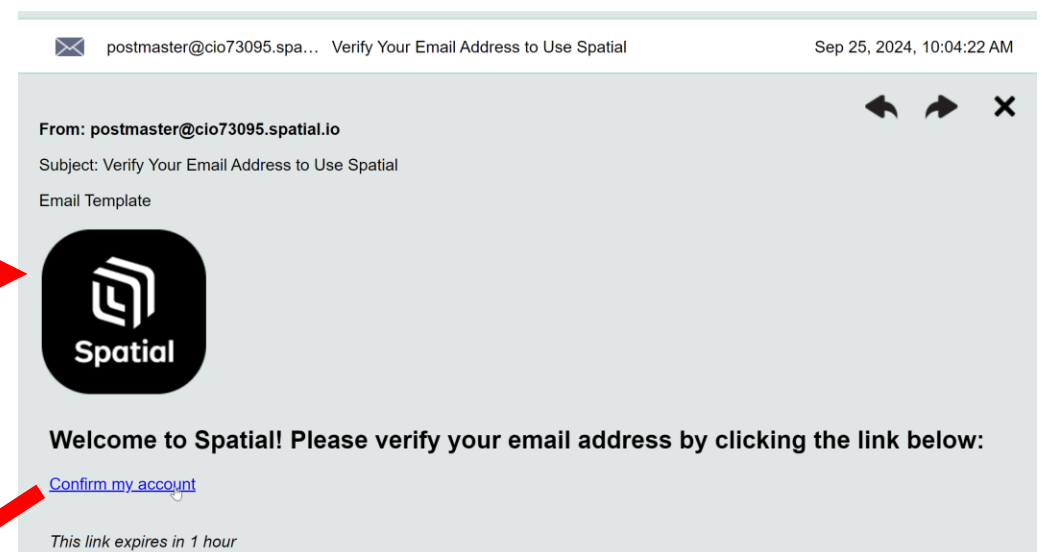
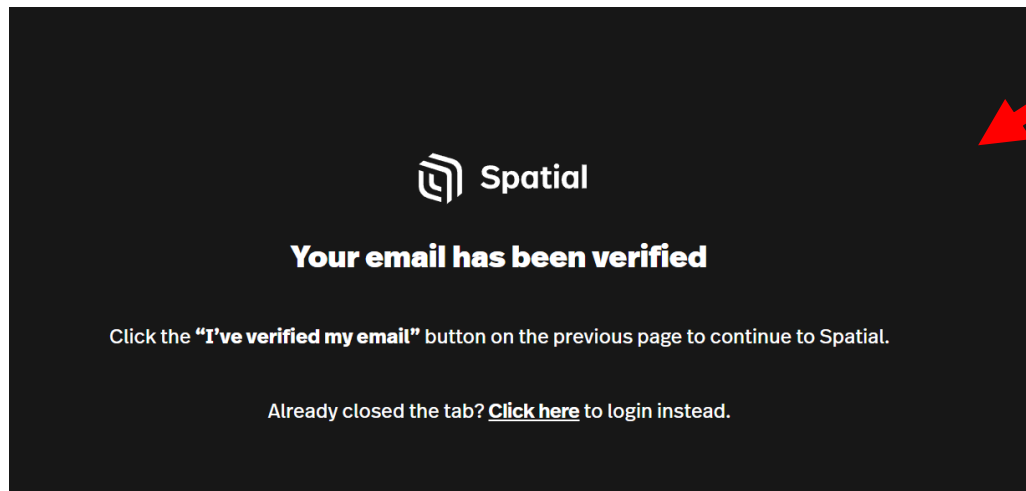
2.3. Luo palveluun salasana



Kuinka rekisteröidytään palveluun 3/4



4. Mene sähköpostiisi – älä sulje tätä välilehteä



5. Sähköpostissasi paina: "Confirm my account"-linkkiä

6. Linkki vie uudelle välilehdelle.

- Voit sulkea tämän "Your email has been verified"-välilehden
- Palaa aikaisempaan välilehteen (4. kuvan "Keep this tab open")

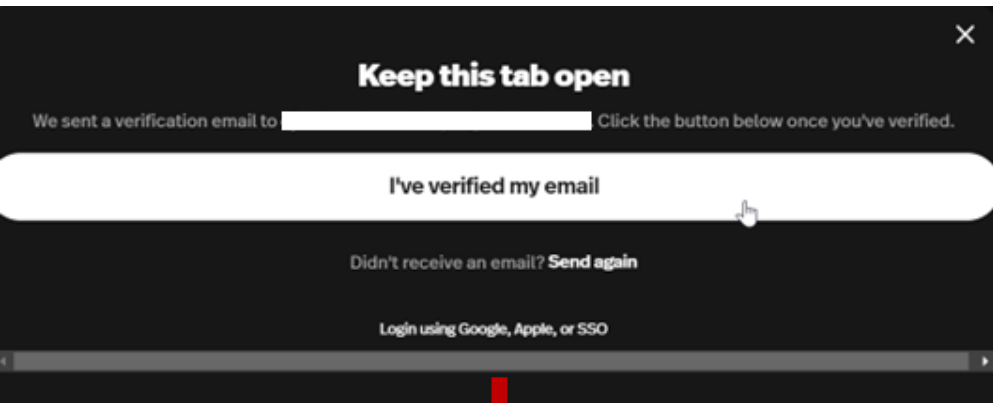


Euroopan unionin
osarahoittama

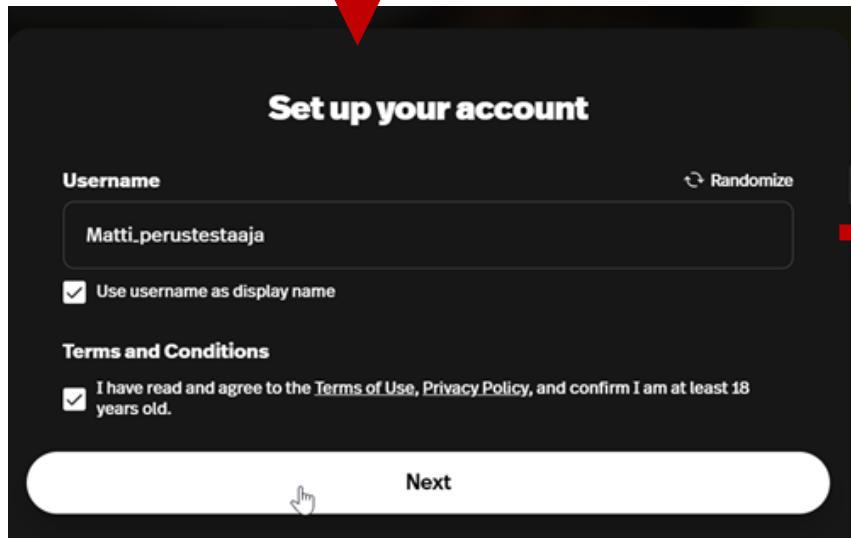
Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



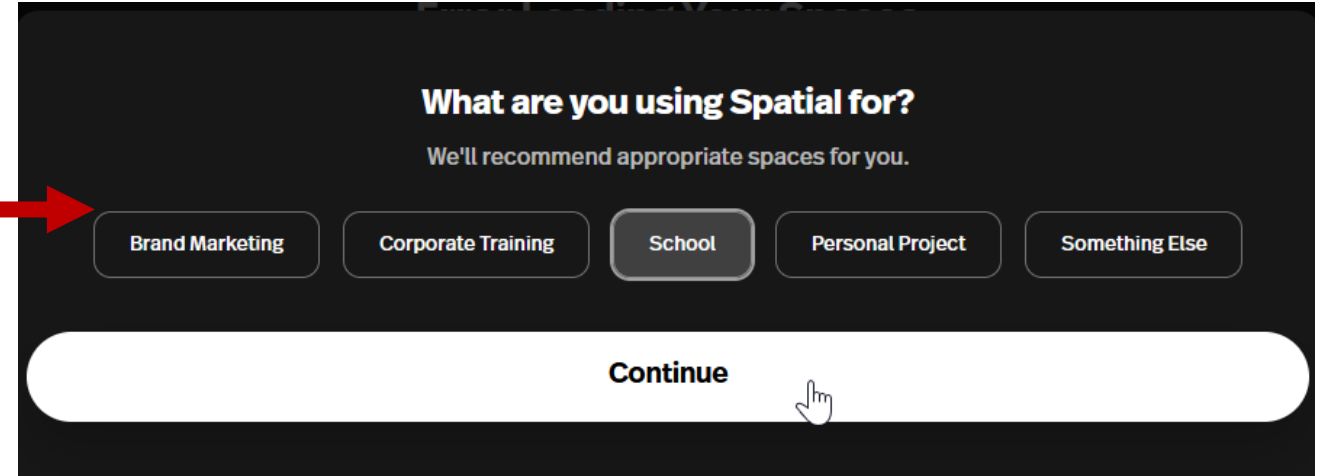
Kuinka rekisteröidytään palveluun 4/4



7. Paina "I've verified my email"-painiketta



8. Luo käyttäjänimi, joka näkyy kaikille käyttäjille ja hyväksy palvelun ehdot



9. Valitse "School" ja "Continue"



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

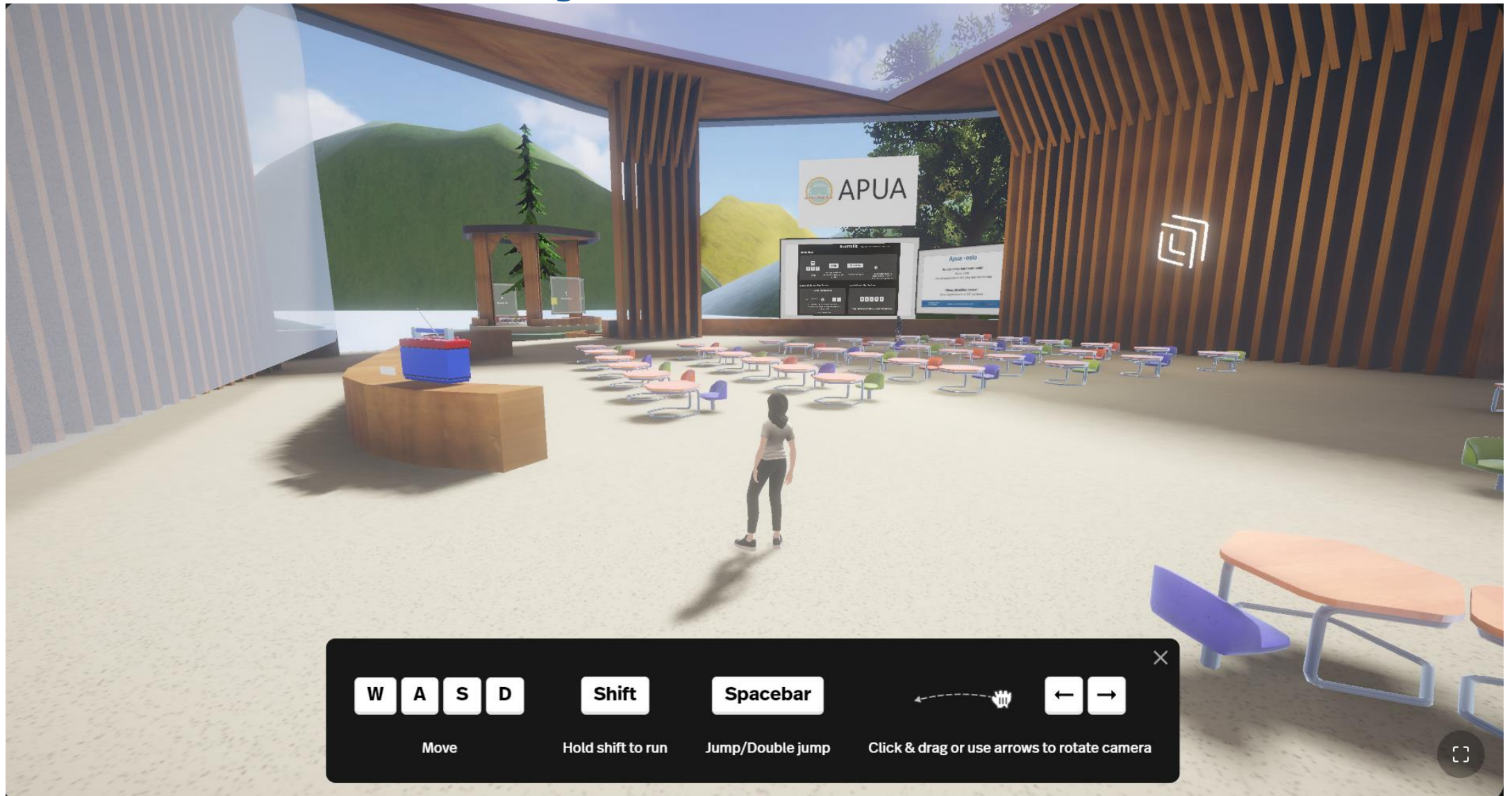


HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Olet kirjautunut alustalle



Euroopan unionin
osarahoittama

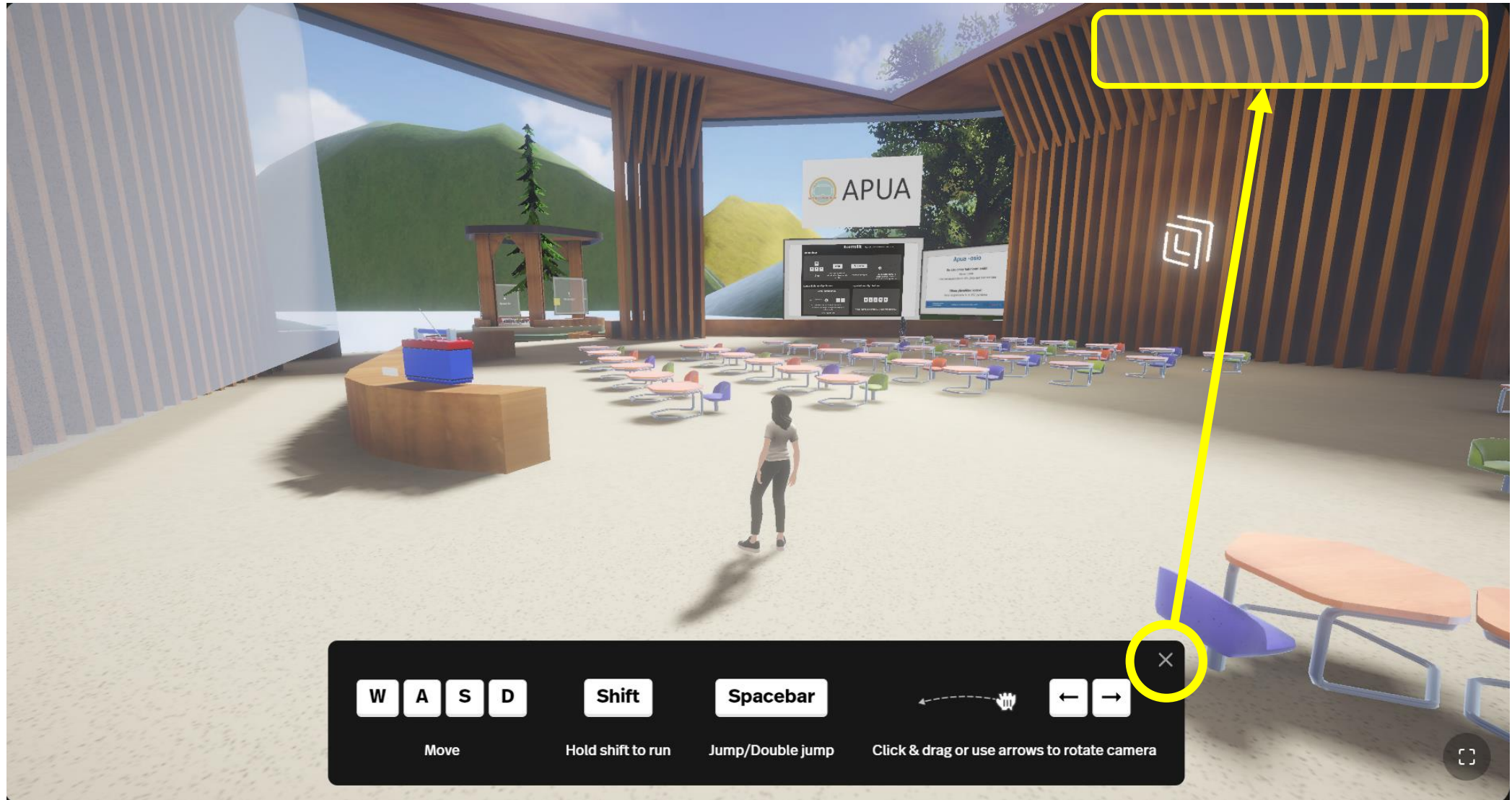
Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Kiipu!a



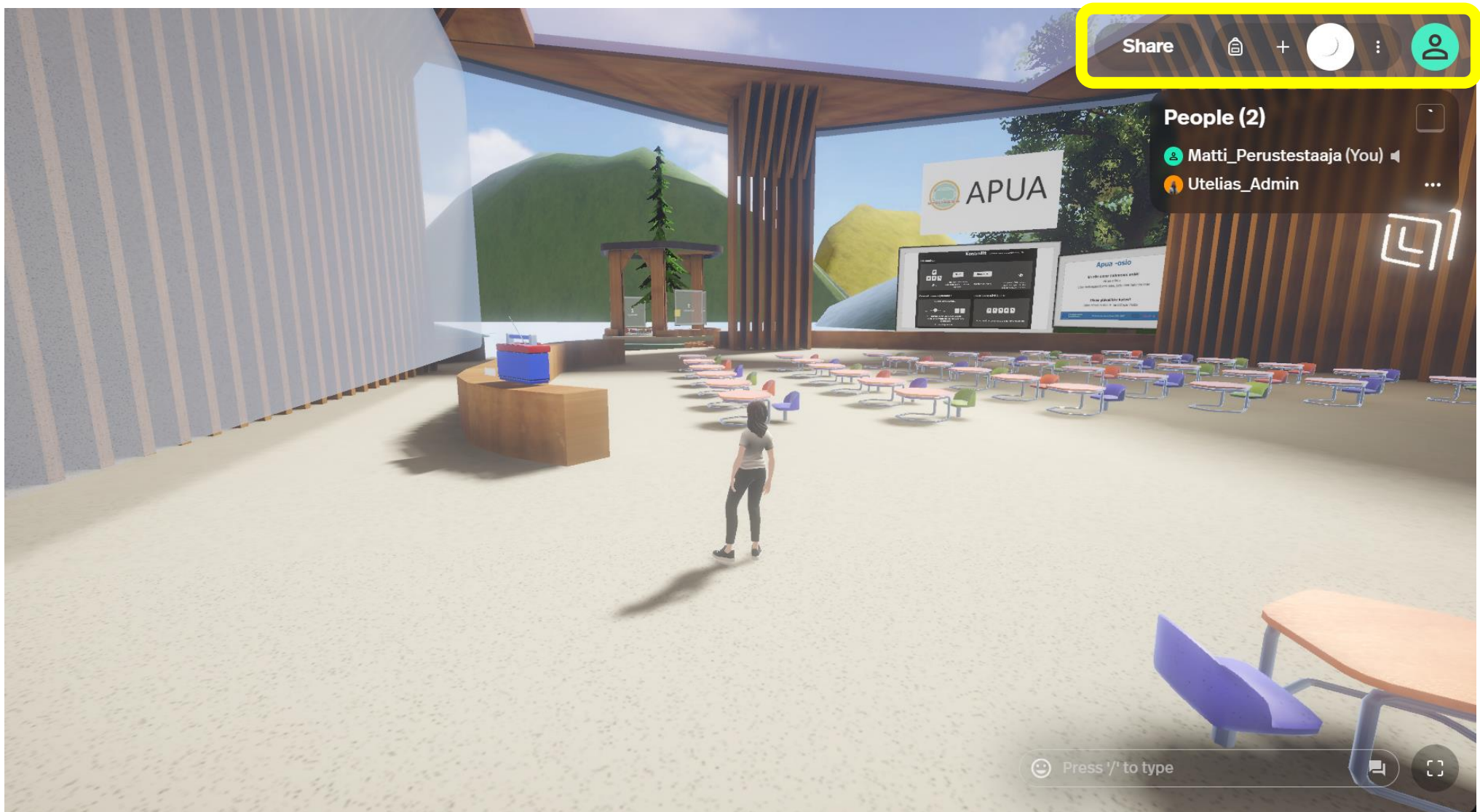
Ylävalikko tulee näkyville, kun painat liikkumistutoriaalin pois



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



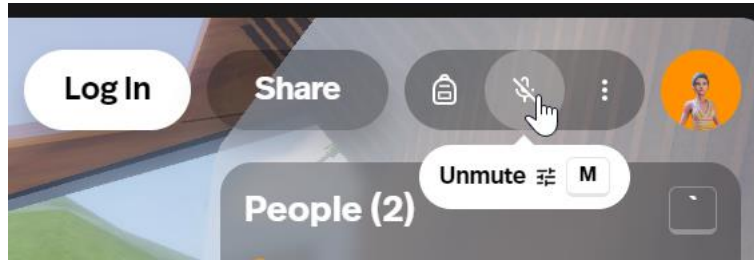


Euroopan unionin
osarahoittama

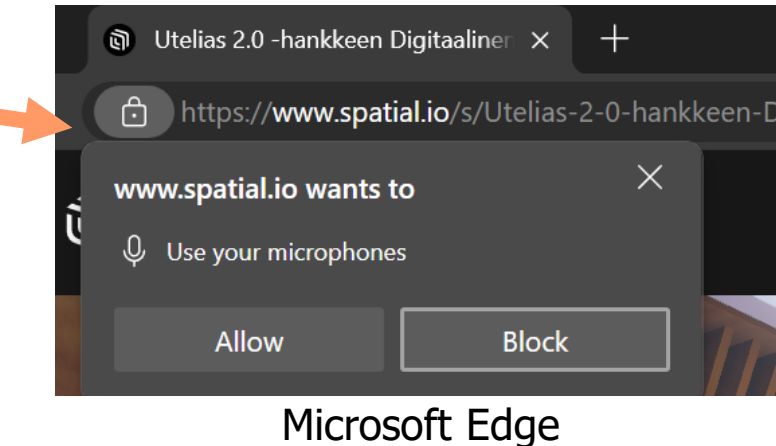
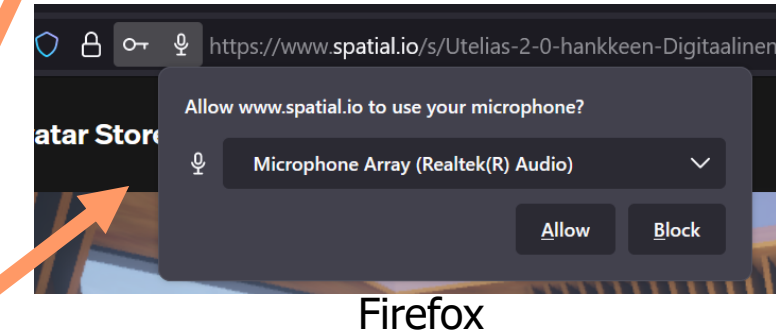
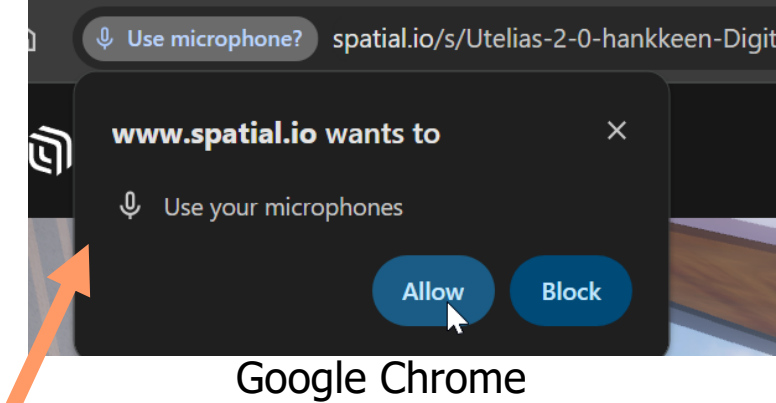
Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Mikrofonin käyttö Spatialissa



1. Klikkaa mikrofonin kuvaa oikeasta nurkasta
2. Vasemmassa reunassa, url-osoiterivistön alkuun, pitäisi tulla kysely saako selain käyttää mikrofontia
 - Hyväksy painamalla "Allow"
 - Jos vahingossa painoit "Block" niin saat kyseisen vaihtoehdon uudelleen näkyville painamalla osoiterivin alussa olevaa liukusäädin/avain/lukko – ikonia. Tämän jälkeen sivua voi joutua päivittämään uudelleen jollei puheääni heti kuulu muille osanottajille



TEORIAOSUUS



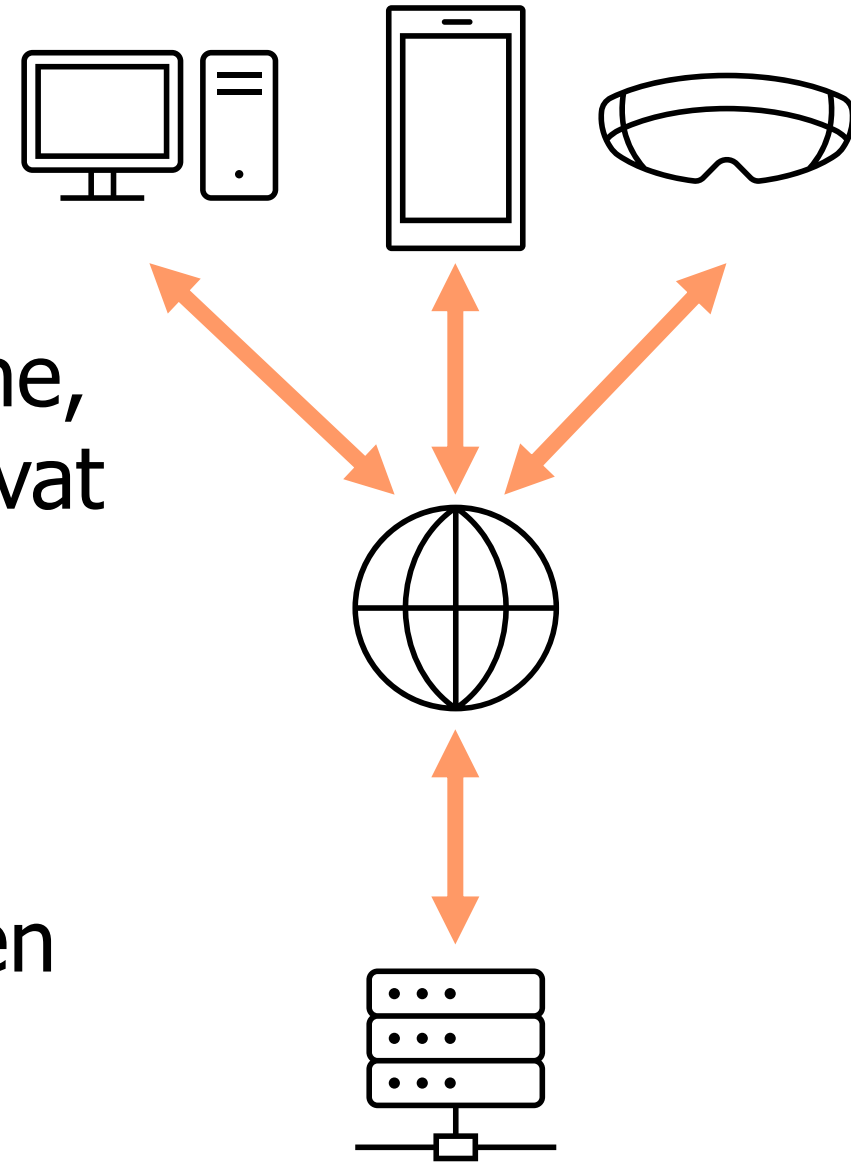
Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Miten alustat toimivat

- Jossain on serveri missä alusta pyörii
- Muut internetin ja päätelaitteen (pöytäkone, kannettava, mobiili, tabletti, XR-lasit) ottavat internetin välityksellä yhteyttä alustalle
- Alusta jakaa informaatiota käyttäjille sekä käyttäjien välillä
- Eri alustat tukevat erilaisia toimintoja kuten puhe, esitysten esittäminen, laput jne



Mitä monikäyttäjä alustat ovat 1

- Termistö
 - Multiplayer=moninpelialusta
 - virtual collaboration environment=virtuaalinen yhteistyöympäristö
 - virtuaalinen ryhmätyöskentely
 - immerssiiviset etäpalaverit
 - metaversumi-kokoukset



Mitä monikäyttäjät alustat ovat 2

- Teknisesti tila tai tapahtuma, johon voi osallistua useampi kuin yksi henkilö.
Tapahtuu verkon ylitse.
 - Osallistua voi tietokoneella, älypuhelimella, tabletilla, xr-laitteistolla
- Keskustelu tapahtuu chatin, mikrofonin, webbikameran, eleiden tai toimintojen avulla



Mitä monikäyttäjät alustat ovat 3

- Miten eroaa perinteiseen etäkokoussovellukseen verrattuna? (Teams, Google Meet, Zoom)
 - Perinteinen etäkokous
 - sanallinen ja puhuttu viestintä, 2D-webbikamera kuva, 2D-materiaalien jako
 - 3D-etäkokous
 - Samat tavat kuin perinteisessä sekä lisäksi spatiaalinen vuorovaikuttaminen (äänet, eleet, liikkuminen), 3D-mallien hyödyntäminen, läsnäolon tunne



Mitä alustoilla voi tehdä 1

- Esimerkki1: Luento
- Esimerkki2: Virtuaalinen ryhmätyöskentely tai kokous
 - Luodaan tila, johon eri puolilta maailmaa ihmiset pääsevät osallistumaan.



Mitä alustoilla voi tehdä 2

- Esimerkki3: yhdessä suunnittelu ja luominen
 - Suunnittelijat voivat yhdessä, paikasta riippumatta, osallistua yhteiseen tilaan, jossa käydä läpi tulevia suunnitelmia aina ajoneuvo designeista suuriin tuotantotehdaskompleksien tarkastuskierroksiin



Mitä alustoilla voi tehdä 3

- Esimerkki4: Virtuaalinen esittely
– luodaan 3D-malleja
vaatesuunnitelmista, mitkä
laitetaan monikäyttäjälä alustalle
esille. Siten ihmiset voivat
käydä ihastelemassa niitä 24/7
esimerkiksi virtuaalilasien
kautta, jolloin suunnitelmat
näkyvät oikeassa mittakaavassa
käyttäjälle



Mitä monikäyttäjä alustat mahdollistavat ja mitä käyttötarkoituksia niillä on 1

- Luoda tunne läsnäolosta (immersiivisyys), vaikka osallistujat olisivatkin maantieteellisesti eri paikoissa
 - Liikkumisen 360-ympäristössä ja keskustella toisten osallistujien kanssa kuin fyysisissä tapaamisissa



Mitä monikäyttäjä alustat mahdollistavat ja mitä käyttötarkoituksia niillä on 2

- Paikan, jota fyysisesti ei ole olemassa tai mihin osallistujat eivät normaalisti pääsisi (ulkoavaruus, tehdasympäristö)



Mitä monikäyttäjä alustat mahdollistavat ja mitä käyttötarkoituksia niillä on 3

- Tapahtumien tai opettamisen pitämisen paikasta riippumatta (globaali yhteistyö)
- Yhdessä suunnittelu samojen työvälineiden parissa
- Avatar-hahmojen käyttö, joka edustaa osallistujaa
- Esimerkit [Kaurialan Lukion ja Indianan yliopiston WondaVR-kokeilu kielenopetuksessa](#)



Eri alustoja ja mitä huomioita?

- Eri alustoilla on erilaiset käyttäjäkuntansa ja ne on voitu suunnitella erilaisten tarpeiden täyttämiseksi
 - Sosiaalinen kanssakäyminen: VRChat, BigScreen, Meta Horizon
 - Pelaaminen, näyttelyt: Spatial, Wonda
 - Kokoukset: Microsoft Mesh
- Seuraavalla dialla vuoden 2021 tehty taulukko, jossa vertailtiin erilaisia alustoja



[Luoto, Torkkel, Jussila, 2021: The hunt for perfect virtual project room](#)

	Mozilla Hubs	VRChat	Altspace	Bigscreen	Hoppin'	VR Conference	Engage	Meetingroom.io	VirBELA	Spatial	Facebook Horizon
Basic information											
Website	Link	Link	Link	Link	Link	Link	Link	Link	Link	Link	Link
Price	Free	Free	Free	Free	Free	Free	Tiers	Tiers	Tiers	Tiers	Beta
Supported platforms											
Desktop	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Mobile	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗
VR-devices	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓			✓
Oculus Rift	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓		✗	✓
HTC Vive	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓		✗	✗
Valve Index	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗		✗	✗
Standalone VR-devices	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓			✓
Oculus Quest	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓		✓	✓
Oculus Go	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓		✗	✗
Rooms											
Users (MAX)	50	80	30	12	4	14	50	20	500	30	
Private rooms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
User management											
Kick users (admin)	✓	✓	✓	✓	✓			✗		✗	
Mute users	✓	✓	✓	✓	✓			✗	✓	✗	✓
User created content											
Custom avatars	✓	✓	✗	✗	✗		✓	✗		✓	✗
Custom worlds	✓	✓	✓	✗	✓		✗	✗		✓	✓
Custom 3D objects	✓	✗			✗					✓	
Features											
Interactable objects	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Drawing (Pen)	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓		✓	✓
Camera	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗		✗	
Sticky Notes	✗	✗	✗	✗			✓	✓	✓	✓	
Character customization	✓	✗	✗	✓			✓	✓	✓	✗	✓
Media	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓			
YouTube	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓		✓	
Livestream (Twitch)	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓		✓	
Internet Browser	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	
Screen Sharing	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	
Webcam Sharing	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	



KÄYTÄNTÖ



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



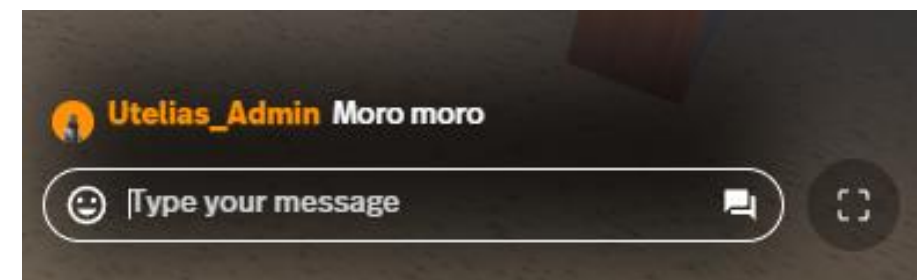
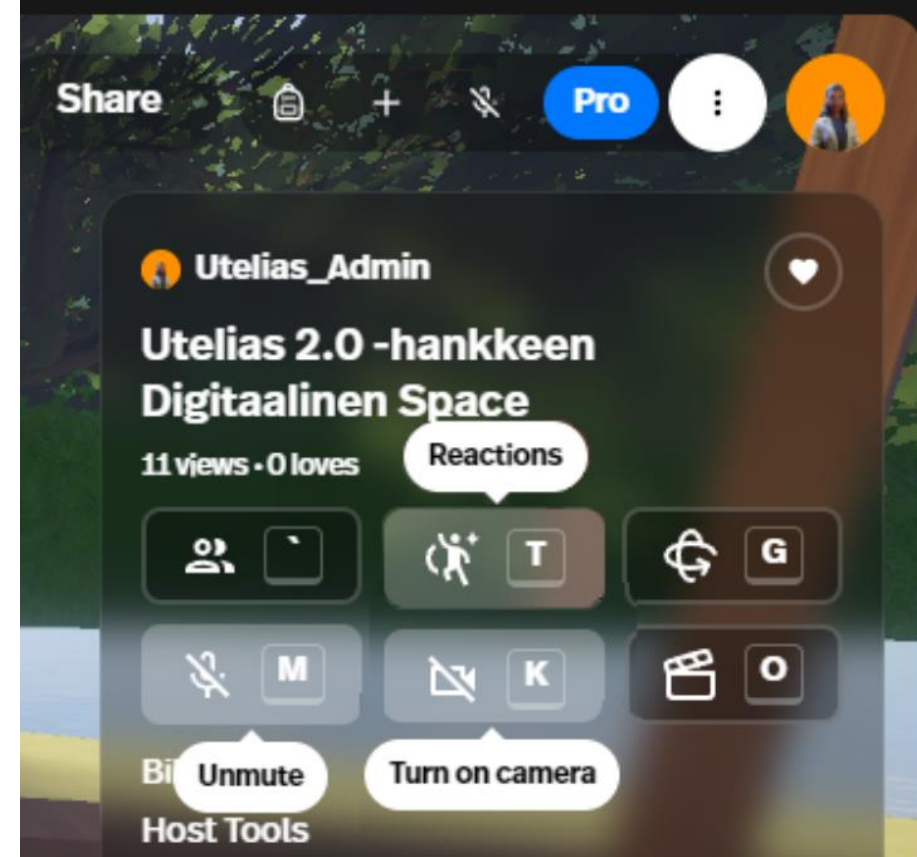
Käytäntö Spatialissa

- Seuraavat powerpointissa olevat ohjeet on tehty tietokoneen selaimelle
- Asioita joita käydään läpi
 - Erilaiset kommunikointitavat
 - Liikkuminen
 - Materiaalien zoomaaminen
 - Muistilappujen lisääminen ympäristöön
 - Sisältöjen ominaisuuksien muokkaaminen
 - Sisältöjen siirtely
 - Näytön jakaminen



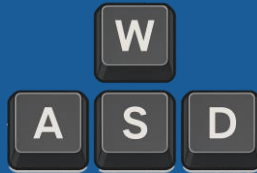
Erilaiset kommunikointitavat

1. Puhu: Mikrofoni
2. Kirjoita: Chat
3. Näytä: Webkamera
4. Kerro: Muistilaput
5. Reaktiot/valmiit eleet/emojit
6. Seuraa: Liikkuminen

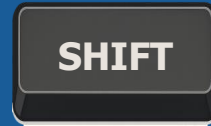


Liikkuminen

Liikkuminen



Liiku
W-A-S-D -
näppäimillä



Juokse pitämällä
shift-näppäintä pohjassa
liikkuessasi



Hyppää/tuplahyppy
Space/välilyönnillä



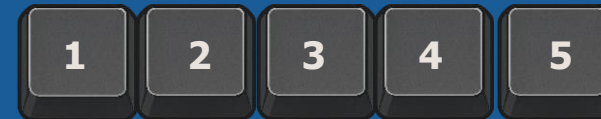
Voit myös klikkailla hiirellä
haluttuun paikkaan

Kääntele kamerakulmaa



- A. pitämällä hiiren vasemmanpuoleista
näppäintä pohjassa sekä raahaamalla
hiirtä edestakaisin
- B. nuolinäppäimillä

Reaktioiden näyttäminen



Näytä reaktio painamalla 1-5
numeronäppäimiä

Kuvat copilot



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

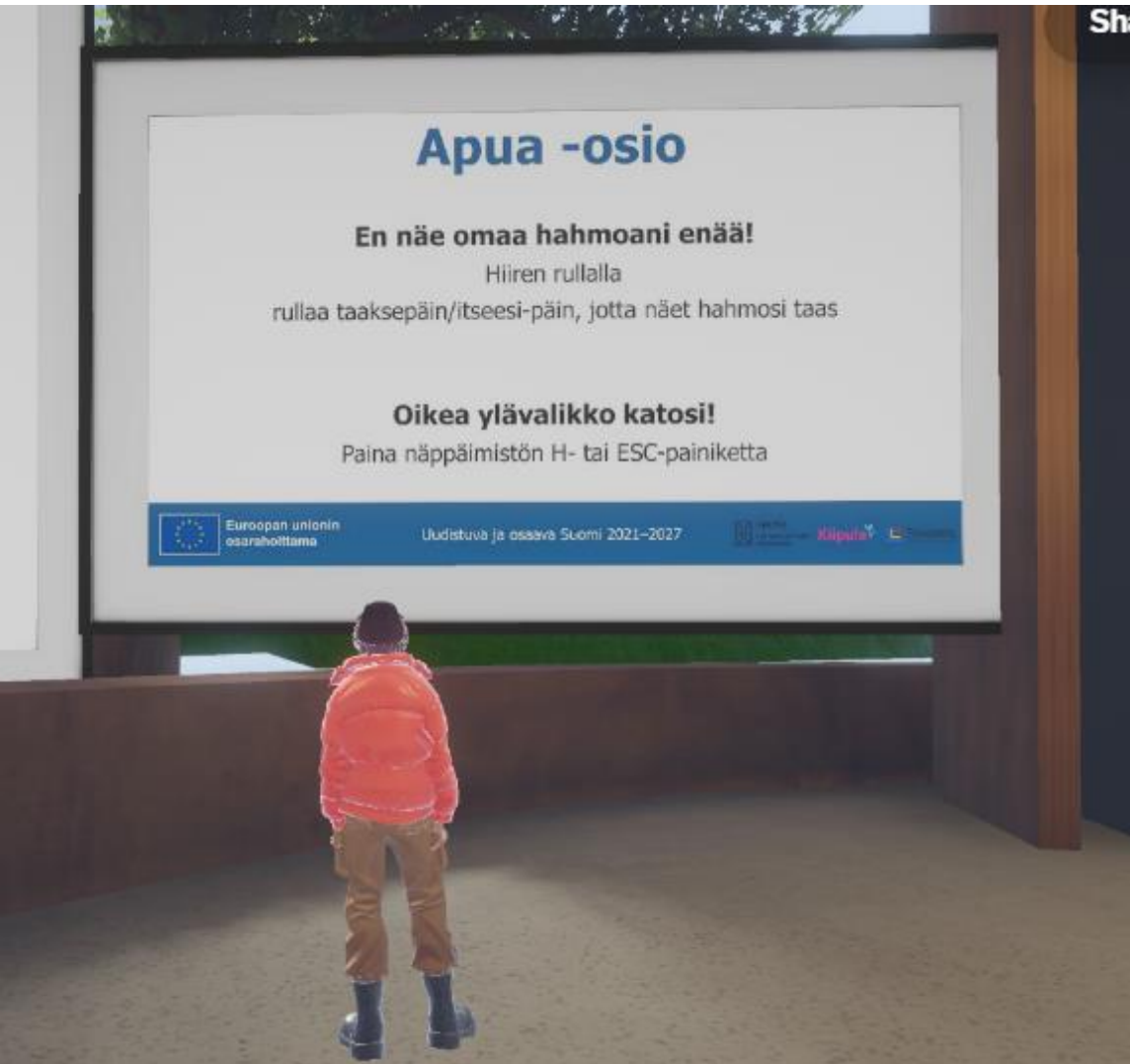


HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Katso materiaaleja tarkemmin 1/4



1. Mene materiaalin luo (esim. kuvan luokse)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Katso materiaaleja tarkemmin 2/4



2. Vie hiiri materiaalin päälle

Hiiren kursori muuttuu suurennuslasiksi, joka kertoo että voit suurentaa materiaalia

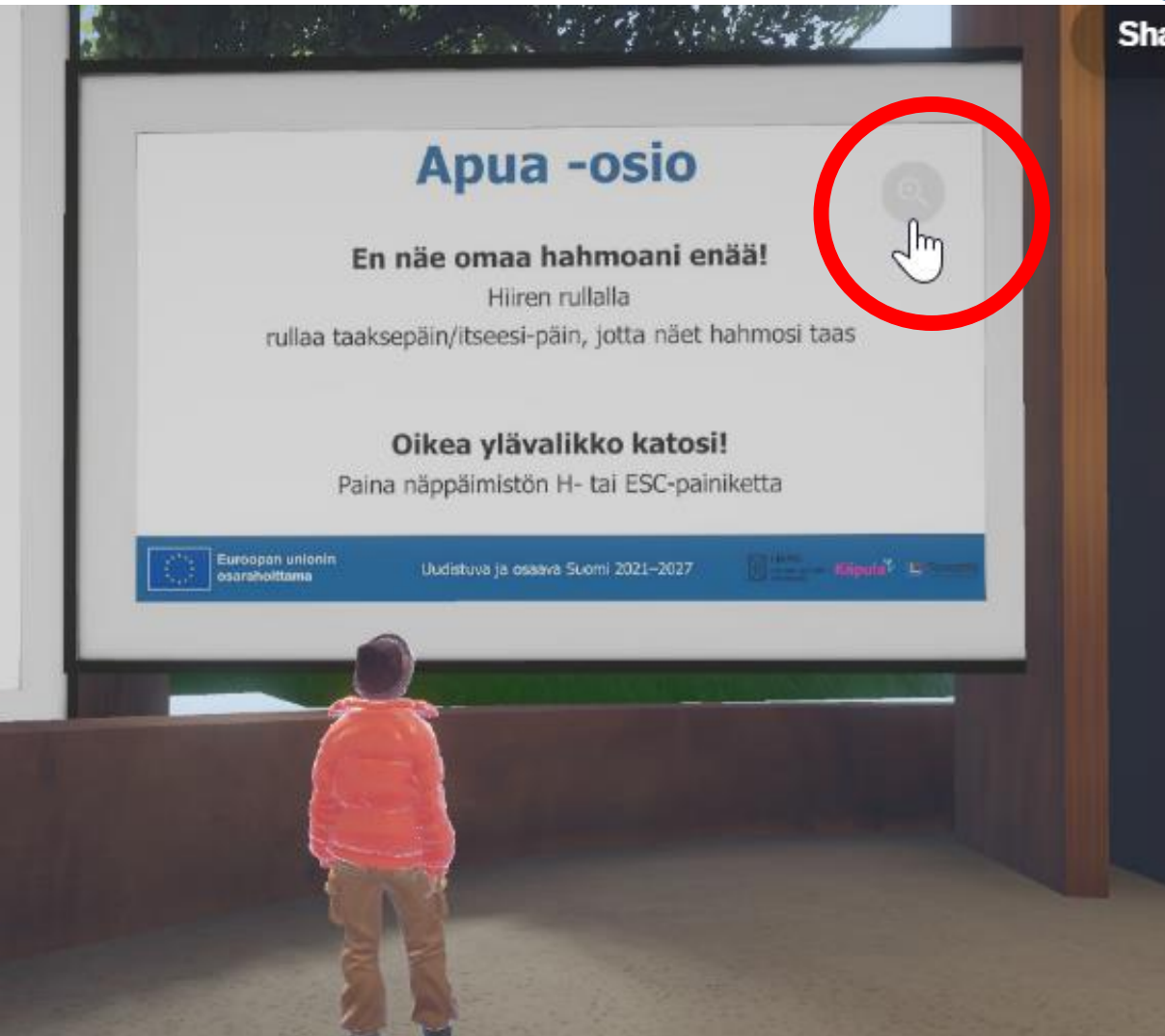


Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Katso materiaaleja tarkemmin 3A/4



Oikeaan yläkulmaan ilmaantuu suurennuslasi.

3A. Klikkaa suurennuslasi-ikonia hiiren vasemmalla painikkeella (hiiren kursori muuntuu suurennuslasista osoittavaksi sormeksi)

TAI...



Euroopan unionin
osarahoittama

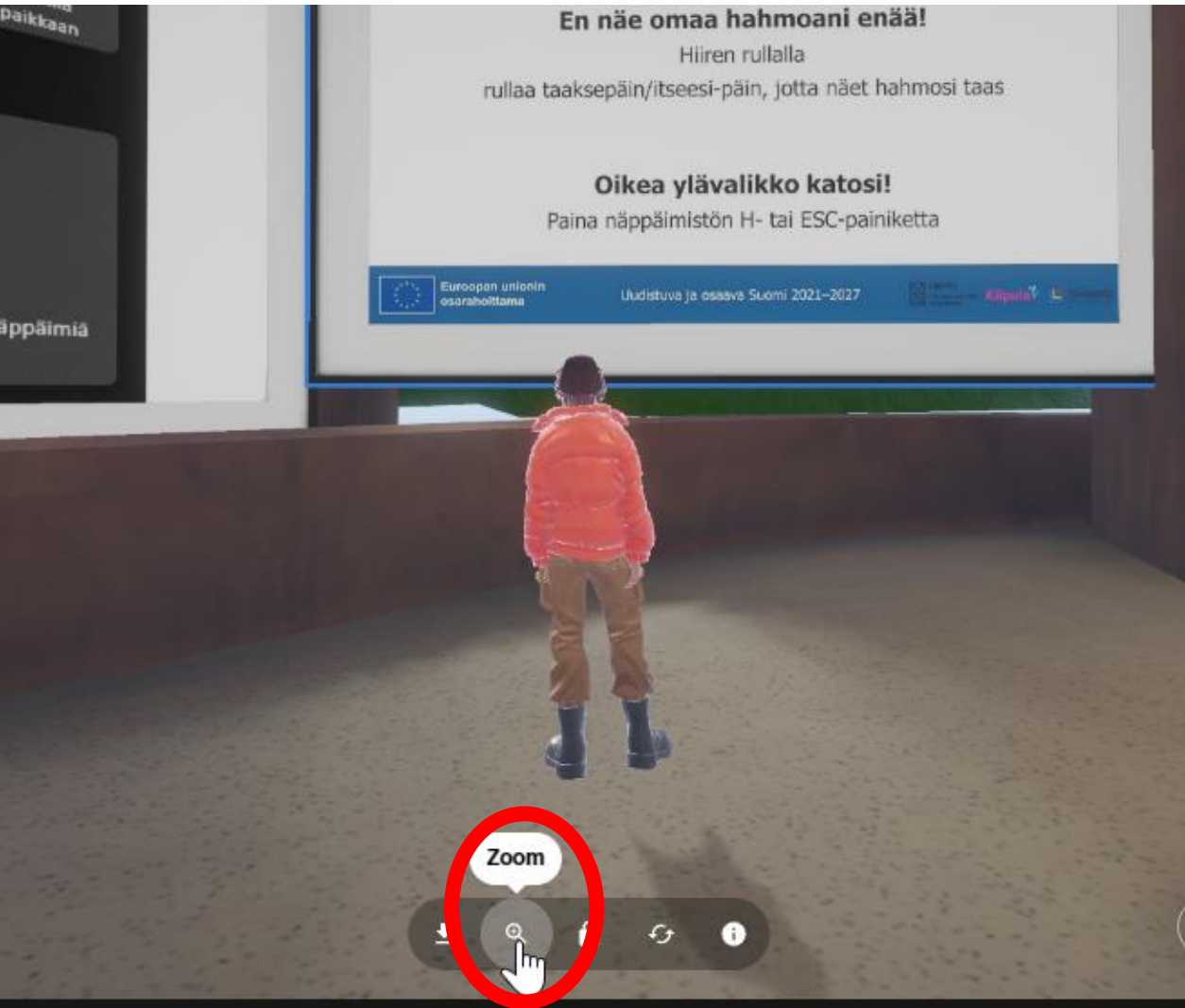
Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Katso materiaaleja tarkemmin 3B/4



TAI...

3B. Klikkaa kuvaa ja hahmon alle ilmaantuu alavalikko

Valitse sieltä suurennuslasi-ikoni



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Katso materiaaleja tarkemmin 4/4

Apua -osio

En näe omaa hahmoani enää!

Hiiren rullalla
rullaa taaksepäin/itseesi-päin, jotta näet hahmosi taas

Oikea ylävalikko katosi!

Paina näppäimistön H- tai ESC-painiketta

Jonka jälkeen uusi
ikkuna avautuu ja näet
tekstit paremmin



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Kiipula



Tavastia



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Kiipula



Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Muistilaput – lisäys 1/4



1.+ -ikoni (Add Content)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



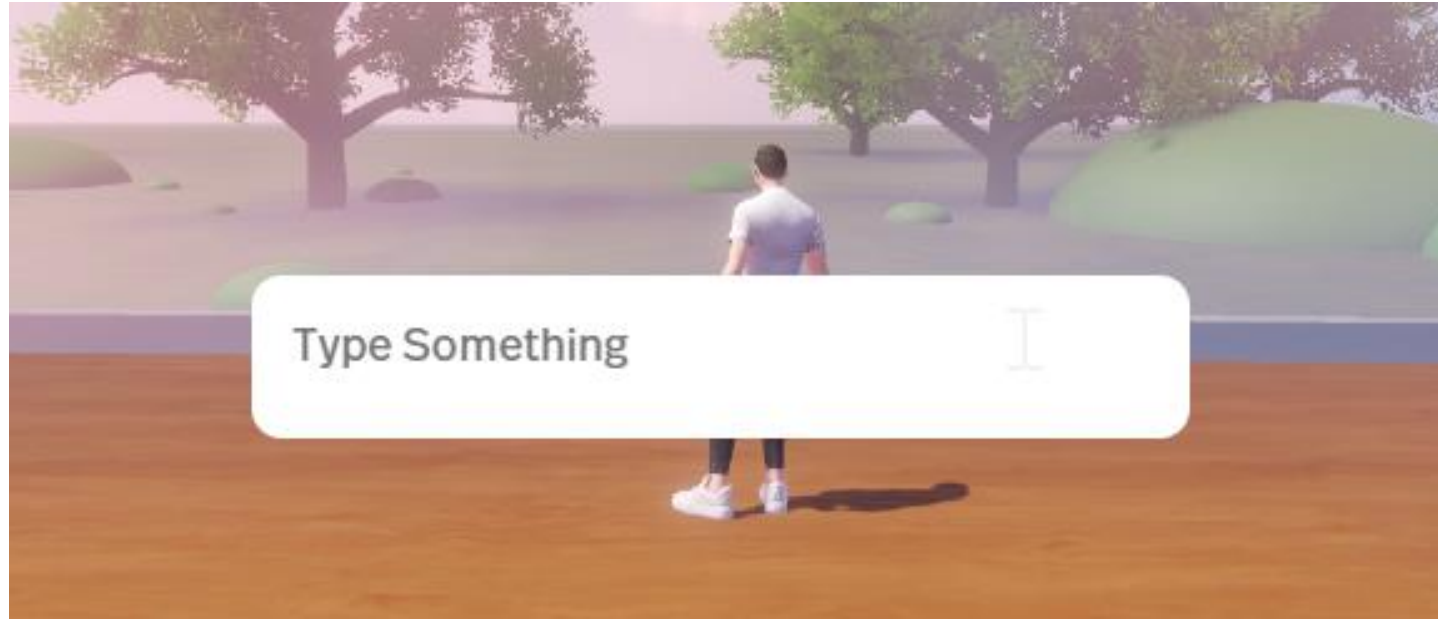
Muistilaput – lisäys 2/4



2. Vasemmasta alanurkasta Add Note



Muistilaput – lisäys 3/4



3. Kirjoita viesti ja paina enter
(Viesti pitää olla kerralla oikein,
koska jälkeinpäin muokkaustilaisuutta ei ole)



Muistilaput – lisäys 4/4



4. Lappu ilmestyy hahmosi eteen



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Sisällöt: ominaisuuksien muokkaaminen – 1/4



1. Klikkaa muistilappua

(hiiren kursori muuttuu nuolesta ristiksi, kun hiiri on kohdalla)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

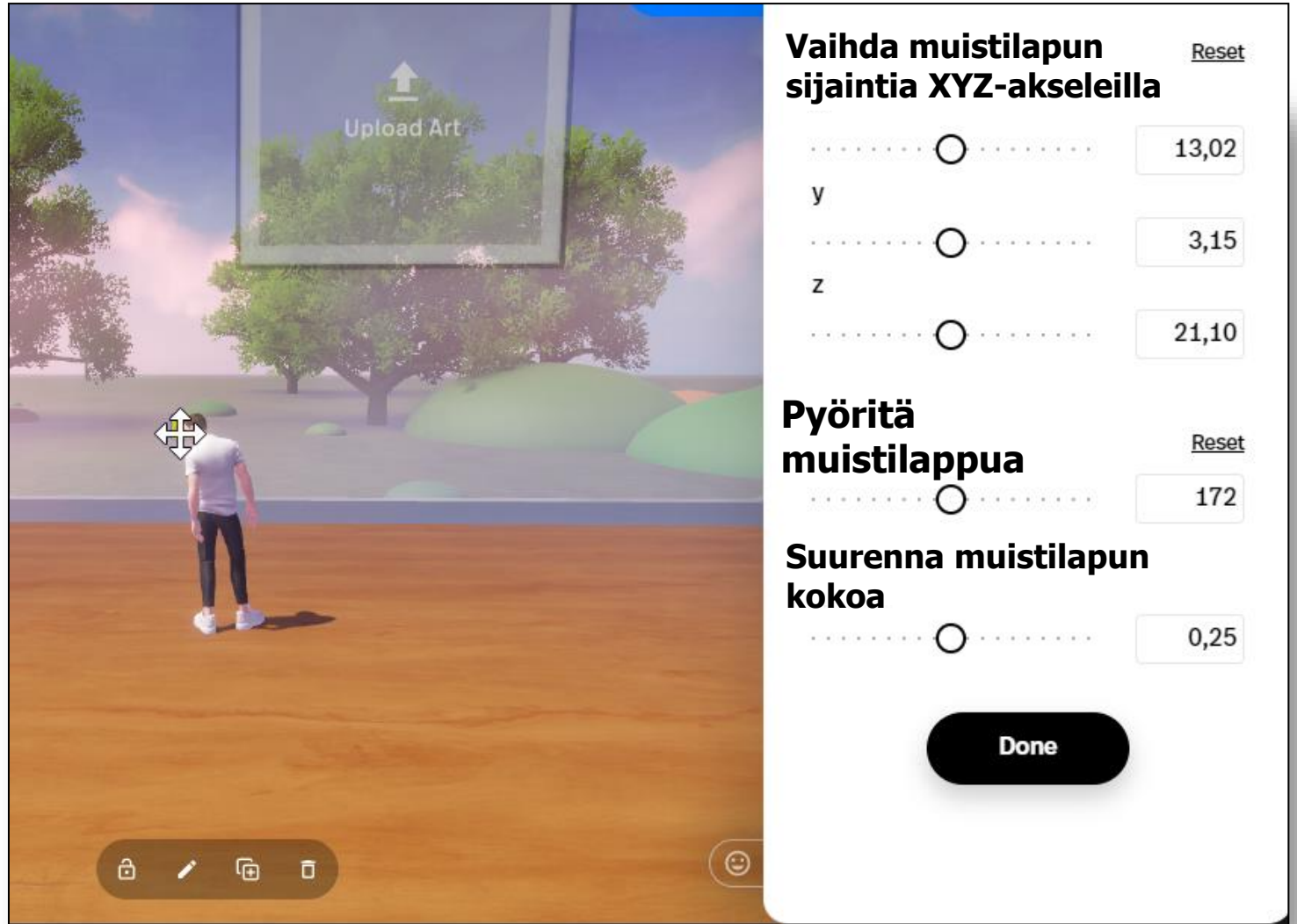


Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Sisällöt: ominaisuuksien muokkaaminen – 2/4

Klikattuasi
muistilappua,
oikealle avautuu
välilehti
sekä alhaalle valikko.



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Sisällöt: ominaisuuksien muokkaaminen – 3/4

Vaihda muistilapun sijaintia XYZ-akseleilla [Reset](#)

x

y

z

Pyöritä muistilappua [Reset](#)

.....

Suurena muistilapun kokoa

Scale

Done



Sisällöt: ominaisuuksien muokkaaminen – 4/4

- 1. Lukitse muistilapun sijainti**
- 2. Muokkaa muistilapun sijaintia, kaltevuutta, suurennä/pienennä (oikean laidan tiedot avautuvat)**
- 3. Monista/duplikoi muistilappu**
- 4. Poista muistilappu**



Sisällöt: siirtely



1. Vie hiiri sisällön päälle
 - (hiiren kursori muuttuu nuolesta ristiksi)
2. Paina hiiren vasenta painiketta pohjaan
3. Sisällön sijainti liikkuu sitä mukaan mihin suuntaan raahaat hiirtä (ylös-
alas, oikea-vasen)
 - Voit siirtää sisältöä samalla, kun kävelet tai juokset! Kokeile!



Jaa sisältöä (kuvia, powerpointteja) – 1/4



1.Add content



Euroopan unionin
osarahoittama

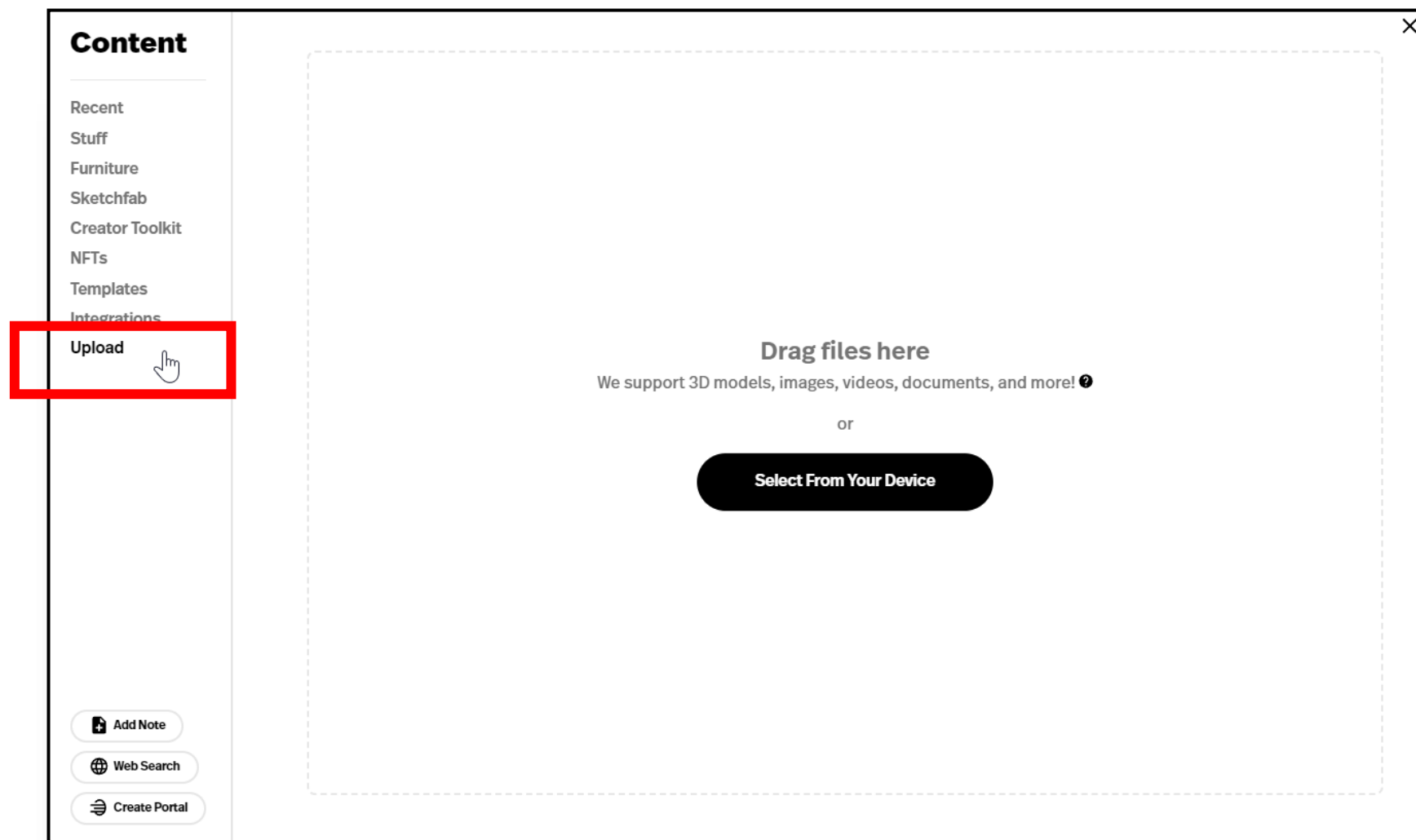
Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

2. Upload



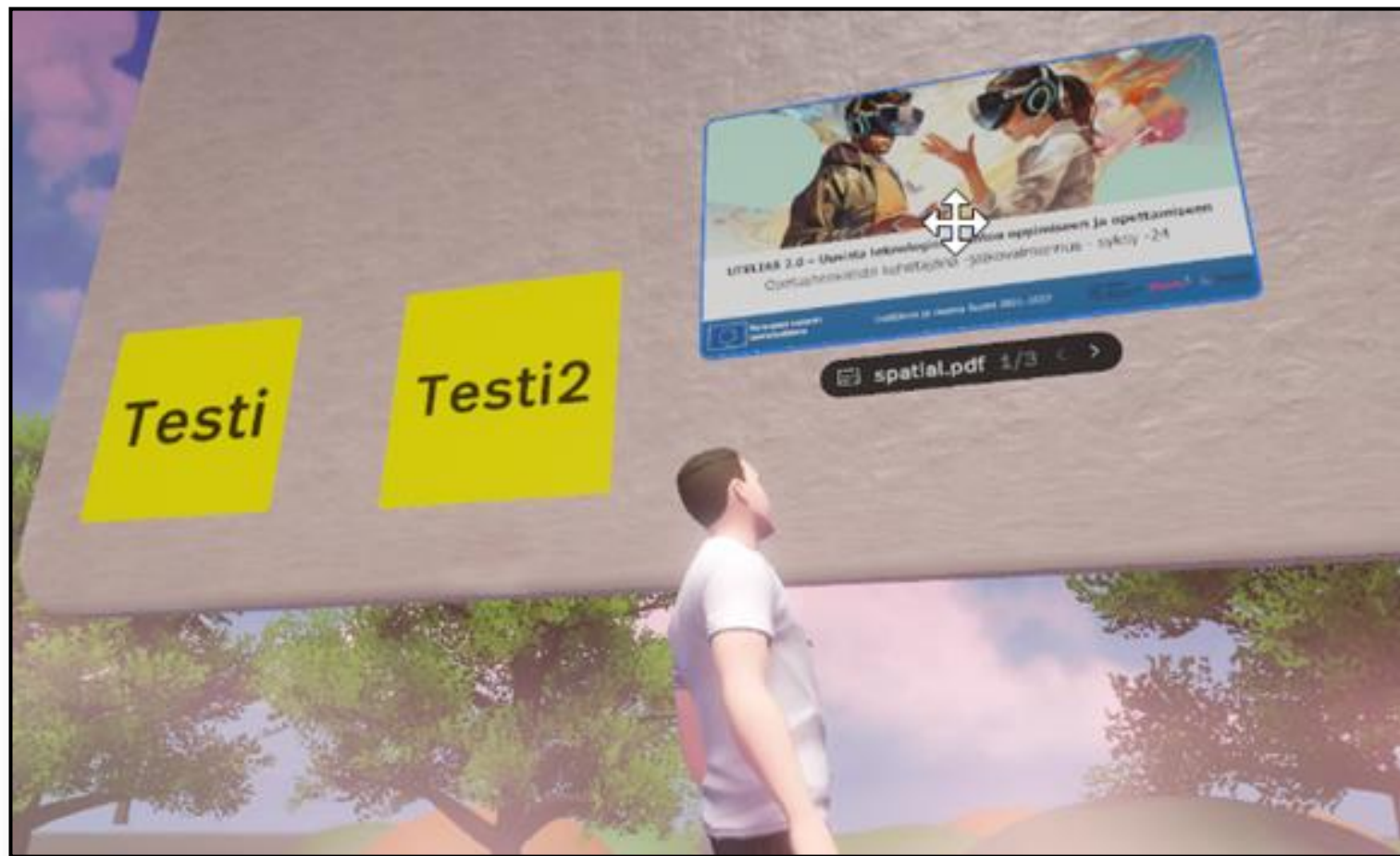
Jaa sisältöä (kuvia, powerpointteja) – 3/4

3. Sisällön vieminen alustalle jommallakummalla tavalla
- A. Select From your Device
 - B. tai voit raahata materiaalisi "Drag files here" otsikon päälle



Jaa sisältöä (kuvia, powerpointteja) – 4/4

4. Sisältö ilmaantuu hahmosi eteen, jonka jälkeen voit siirrellä tai muokata sen kokoa



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Jaa näyttö – 1/3



Näin lisääät ruutujaon
1.... -ikoni



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

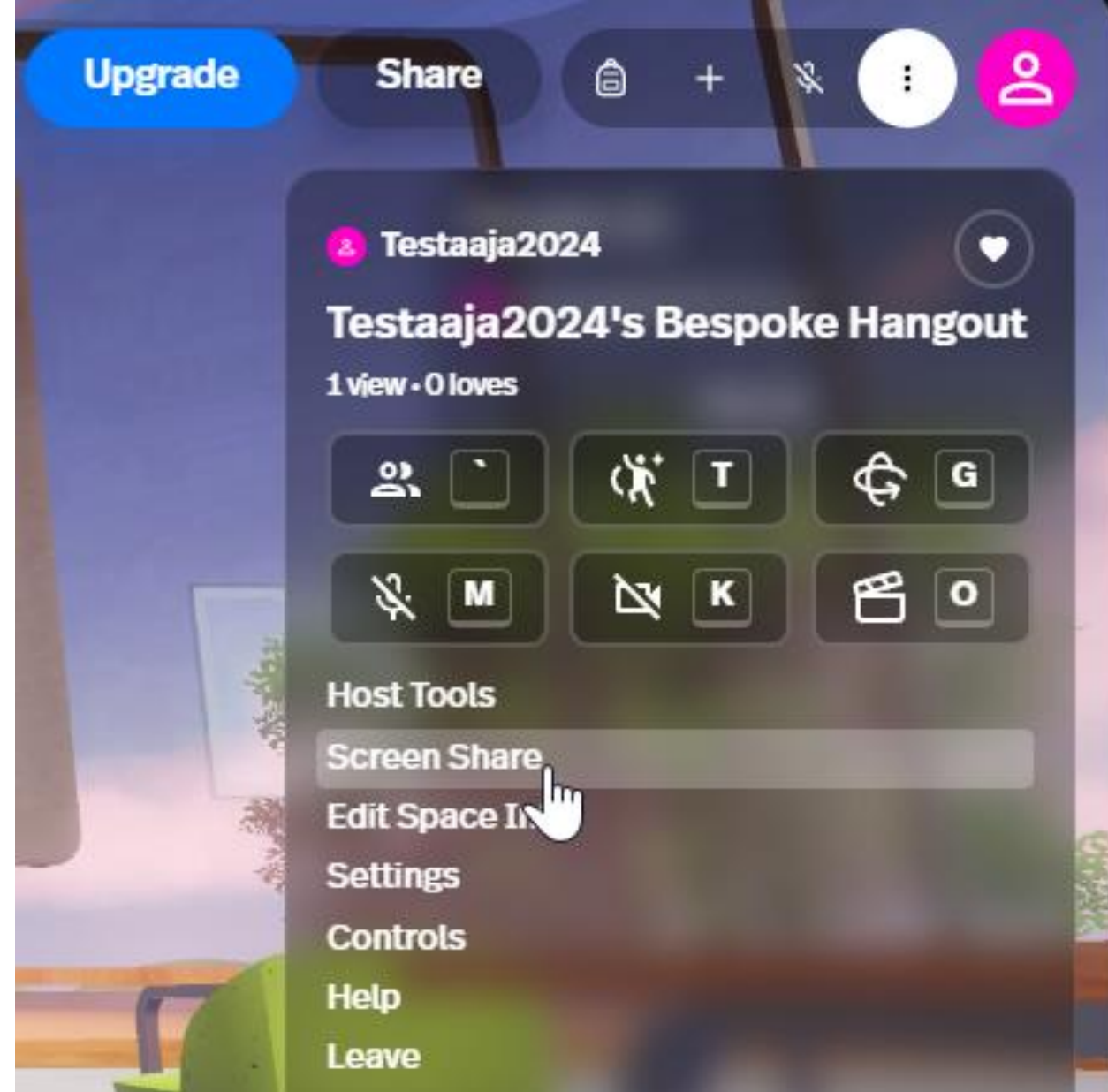


Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Jaa näyttö – 2/3

2. Screen share



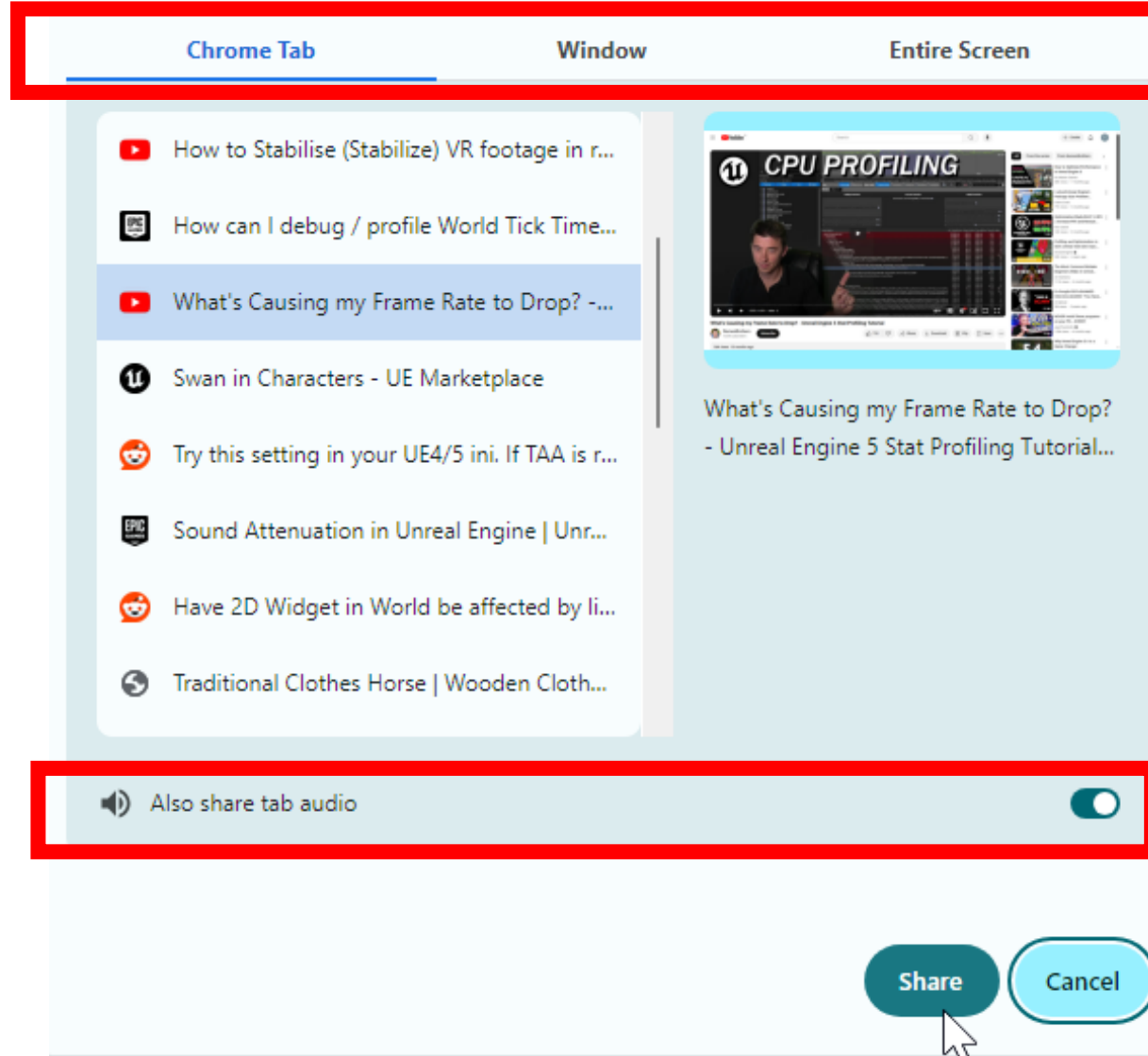
Jaa näyttö – 3/3

3. Voit valita mitä jaat: selaimen välilehteä, ohjelmaa tai näyttöruutua

- Jos jaat esimerkiksi videota välilehdeltä, niin huomioi "Also share tab/system audio" valinta

Choose what to share with www.spatial.io

The site will be able to see the contents of your screen

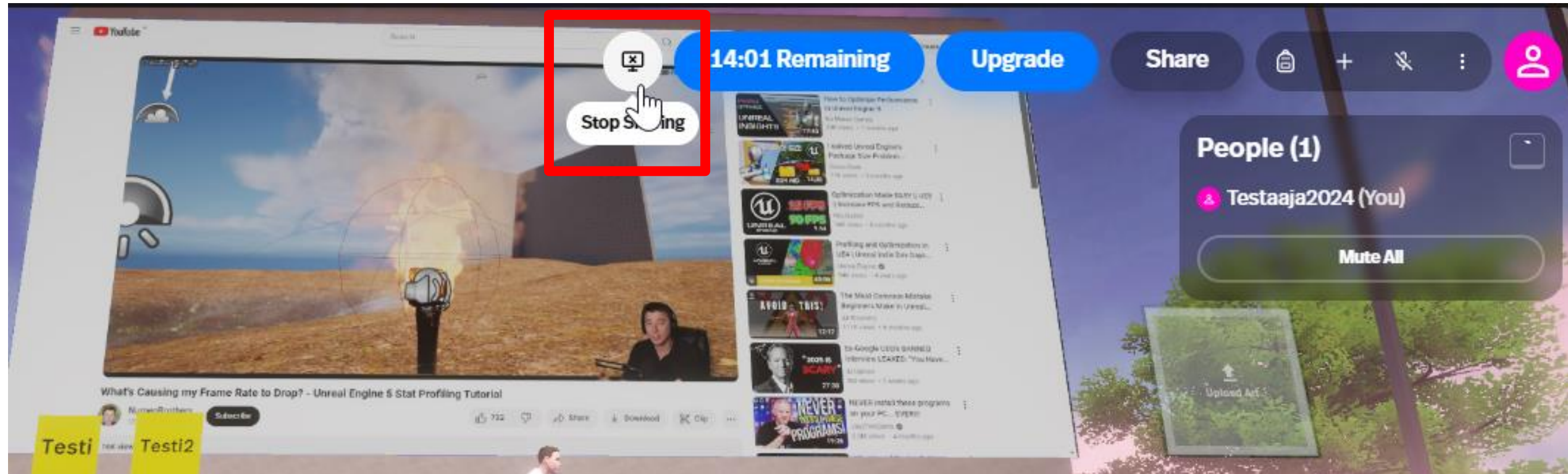


Euroopan unionin osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Jaa näyttö: lopetus



Lopettaaksesi jaon

- Paina "Stop sharing"-painiketta



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

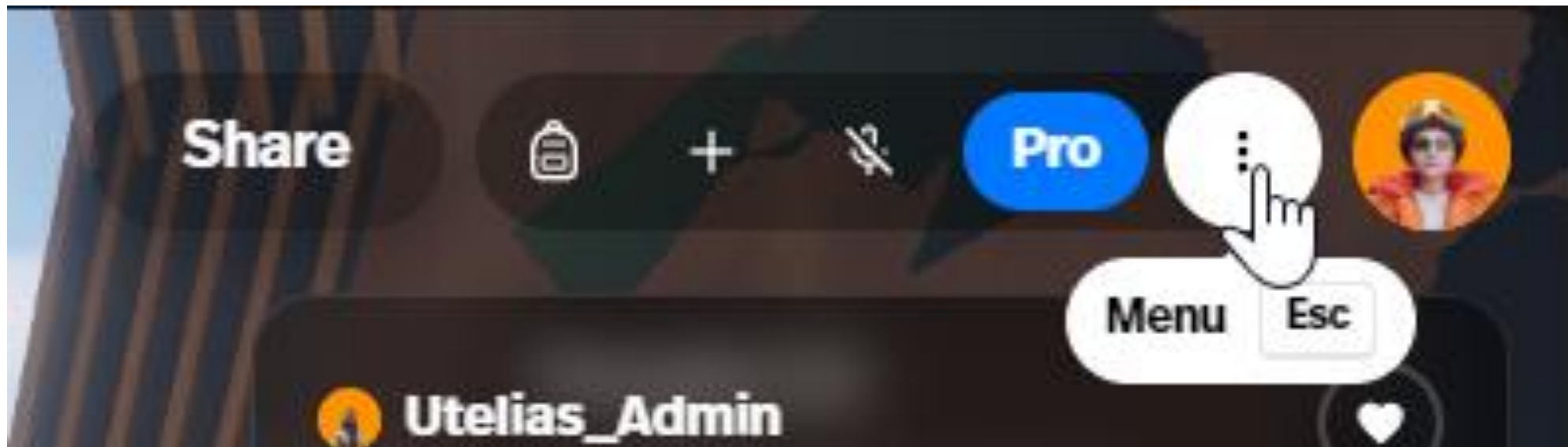


HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Kerro se elein 1/5



1.... -ikoni

(tai näppäimistön ESC-painike)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

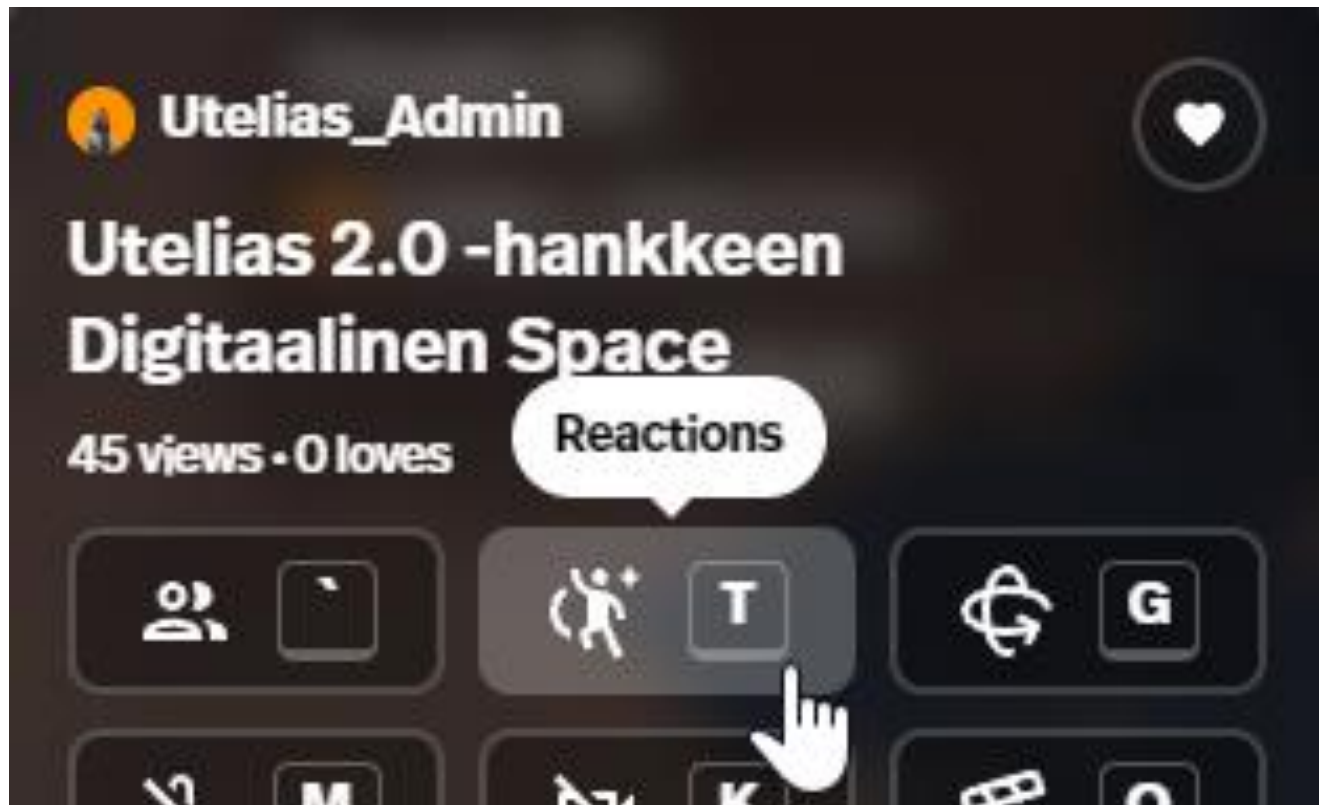


HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Kerro se elein 2/5



2. Reactions

(tai näppäimistön T-painike)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Kerro se elein 3/5



Hahmon alle ilmaantuu reaktiot-lista

3. Klikkaa "All Reactions"



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Kerro se elein 4/5



4. Valitse
ylhäältä
"Animations"



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



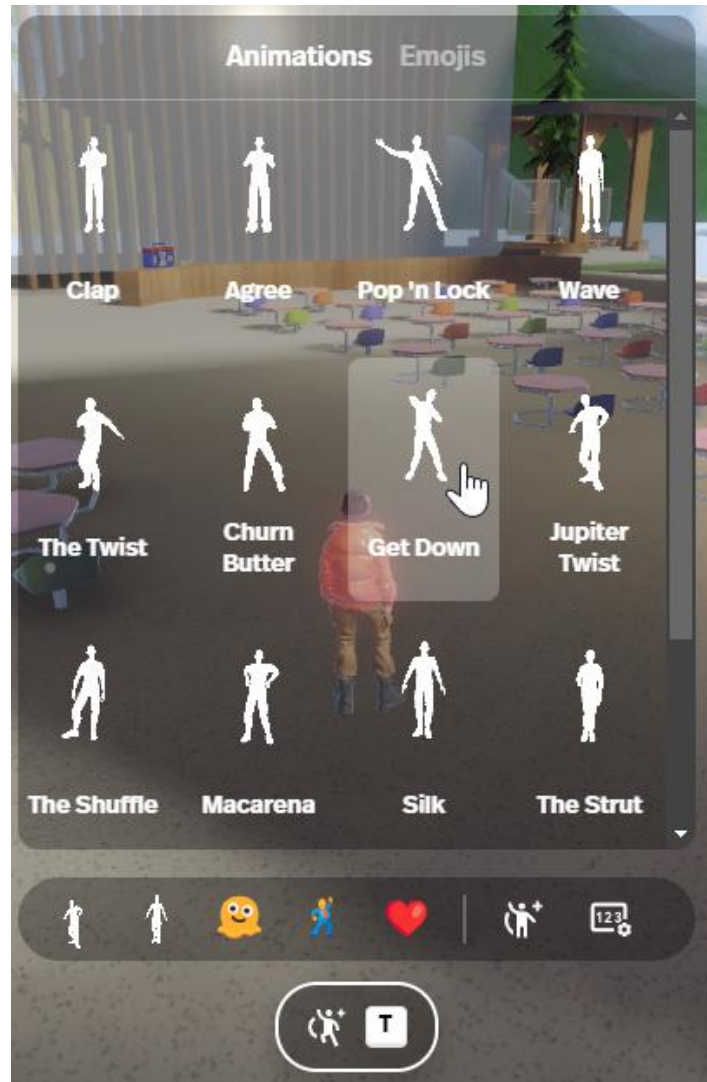
HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

Kiipu!a

Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Kerro se elein 5/5

5. Valitse listalta joku animaatio



ja anna liikkeen viedä!



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Kiipu!a



Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Apua –osio 1

En näe omaa hahmoani enää!

Hiiren rullalla

rullaa taaksepäin/itseesi-päin, jotta näet hahmosi taas

Oikea ylävalikko katosi!

Paina näppäimistön H- tai ESC-painiketta



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Apua –osio 2

Ympäristö vilkkuu jostain syystä

Jollei kirjautuminen onnistunut alussa, niin päivitä välilehti ja yritä liittyä uusiksi



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



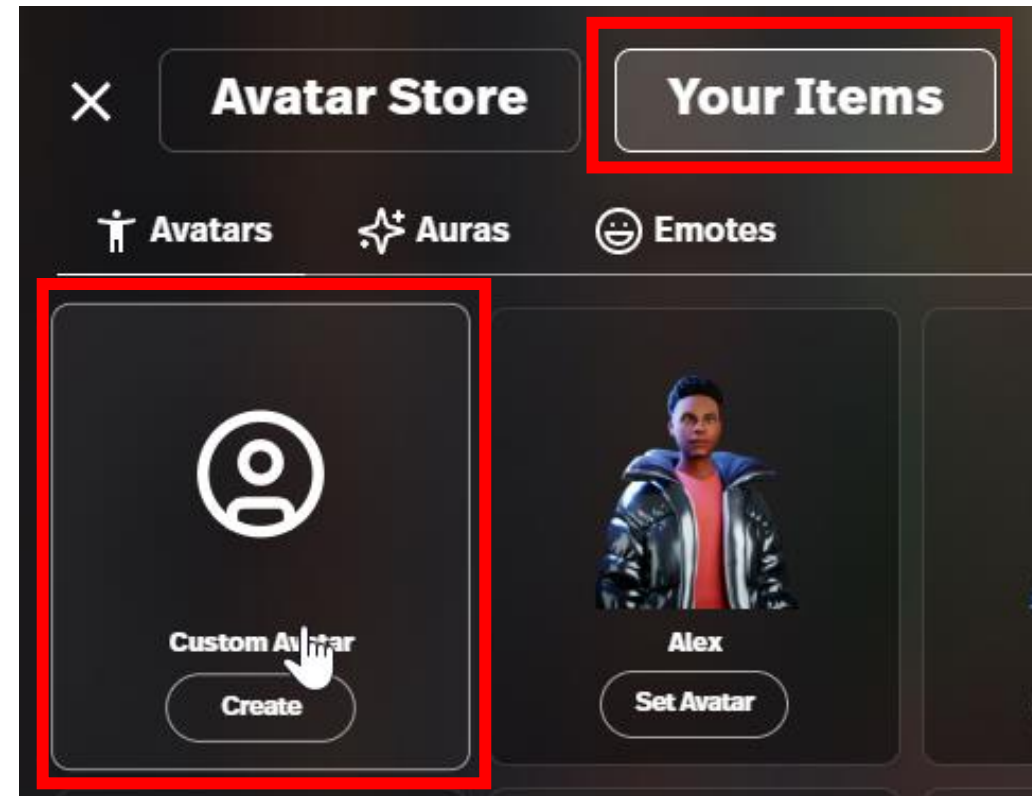
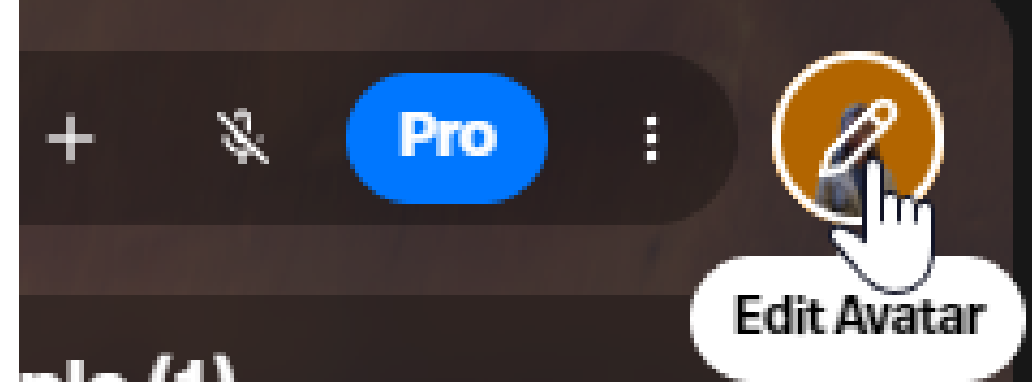
HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Tavastia
KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Hahmon kustomisointi 1/4

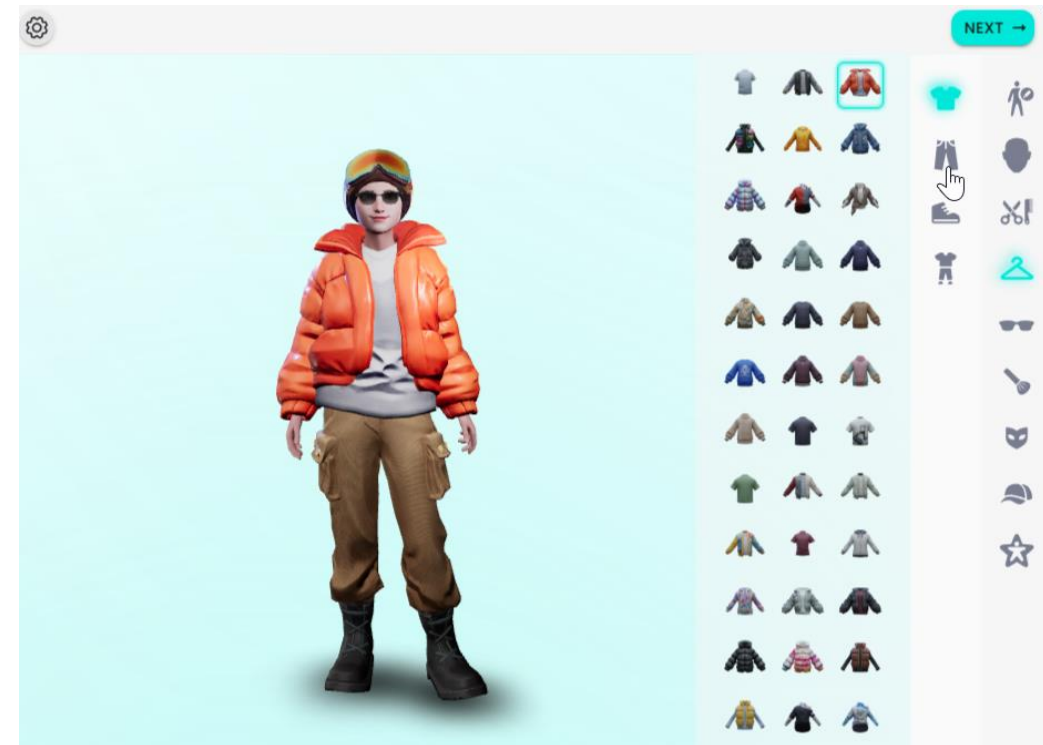
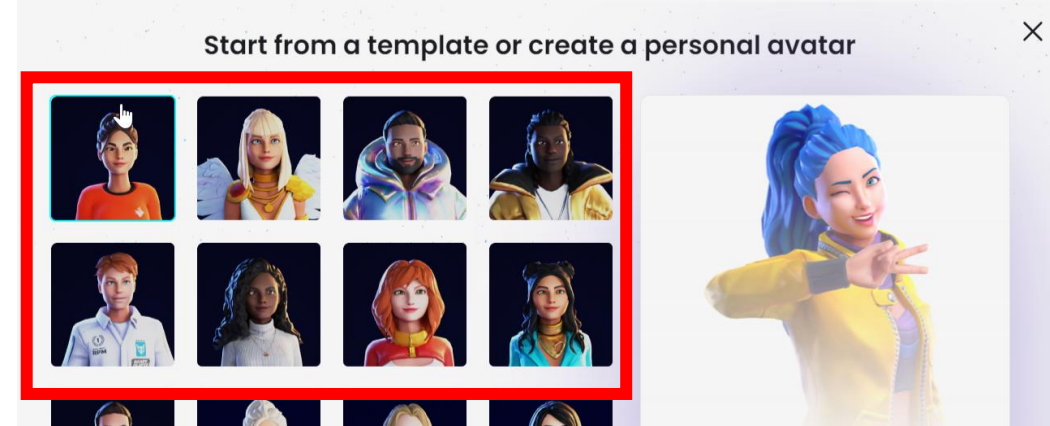
1. Paina oikean kulman avatar-painiketta
2. Valitse "Your Items"
3. Valitse "Custom Avatar: Create"



Hahmon kustomisointi 2/4

4. Valitse vasemmalta aloituspohja hahmosi luonnille

5. Kustomoi hahmoasi halutuilla vaihtoehtoilla



Euroopan unionin
osarahoittama

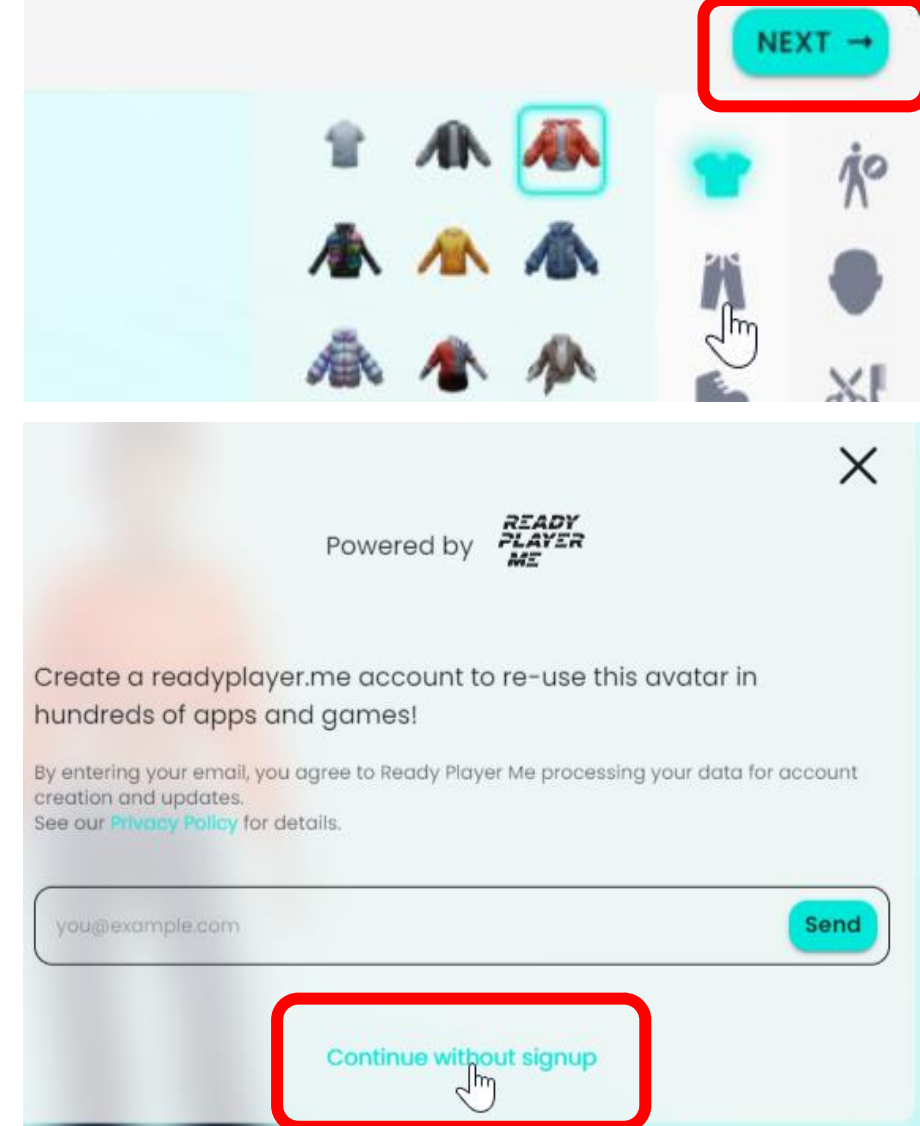
Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



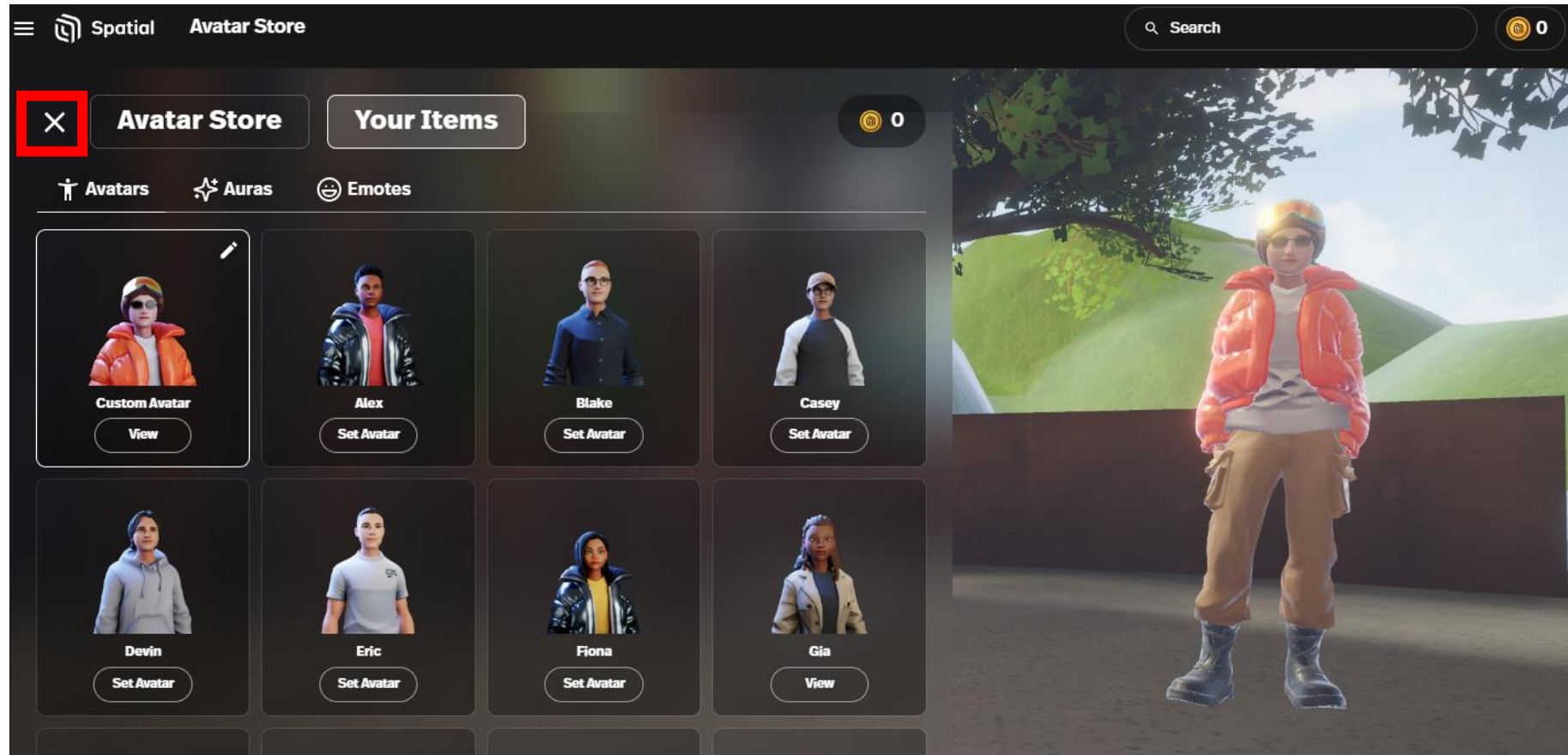
Hahmon kustomisointi 3/4

6. Kun olet valmis, paina "NEXT"

7. "Continue without signup"



Hahmon kustomisointi 4/4



Hahmosi on valmis käytettäväksi ja voit painaa x-ikonia poistuaksesi tilasta



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Materiaalin tekijänoikeudet

Kuvien lähteet

- [Kansikuva](#) Midjourney
- Diat
 - [Spatial.io](#): 2, 5-14, 27, 29, 31-57, 60, 63
 - [ReadyPlayerMe](#): 61, 62

Materiaalin tekijänoikeudet

- Dioilla näkyvät ruutukaappaukset
 - [Spatial.io](#): 2, 5-14, 27, 29, 31-57, 60, 63
 - [ReadyPlayerMe](#): 61, 62
- Tekstit [CC-BY-SA](#)

