

# Cēsu pilsdrupu digitalizācijas izaicinājumi

Viktorija Vaivode

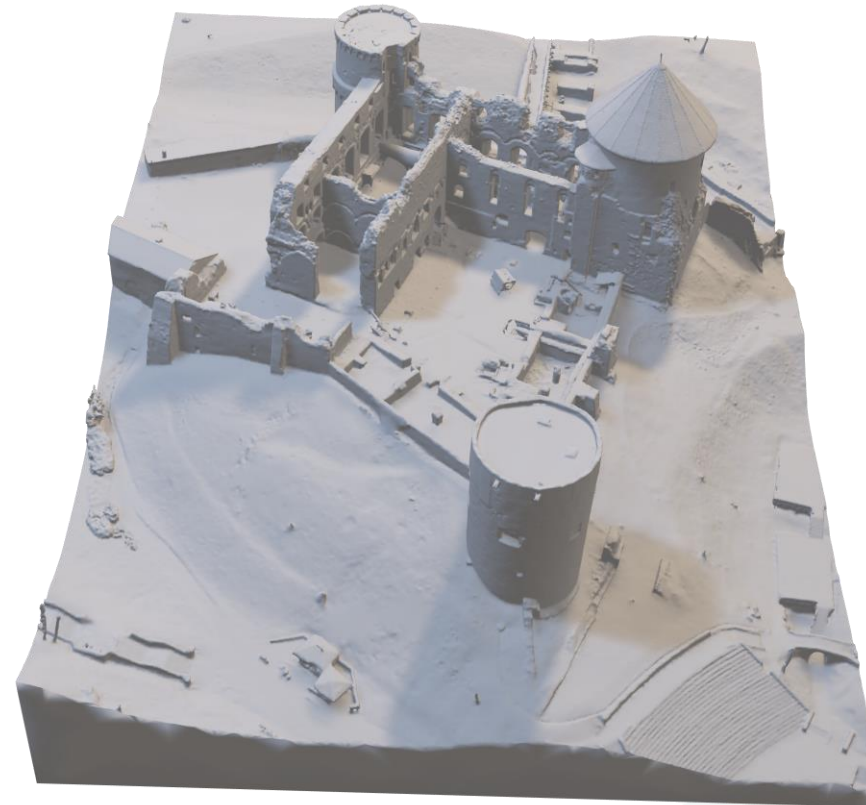
Dr.sc.ing. Māris Kļinka, M.sc.Phys Ints Lukss

01.11.2021



# Saturs

- Izmantotie instrumenti un programmas
- Cēsu pilsdrupu datu ieguves izaicinājumi
- Iegūto datu apstrāde
- Iegūto datu attēlošanas izaicinājumi
- Nākotnes plāni



Cēsu pilsdrupu realitātes modelis

# Izmantotie instrumenti un programmas



Foto uzņēmums no skenēšanas darbiem



Ekrān uzņēmums no pēcapstrādes programmas

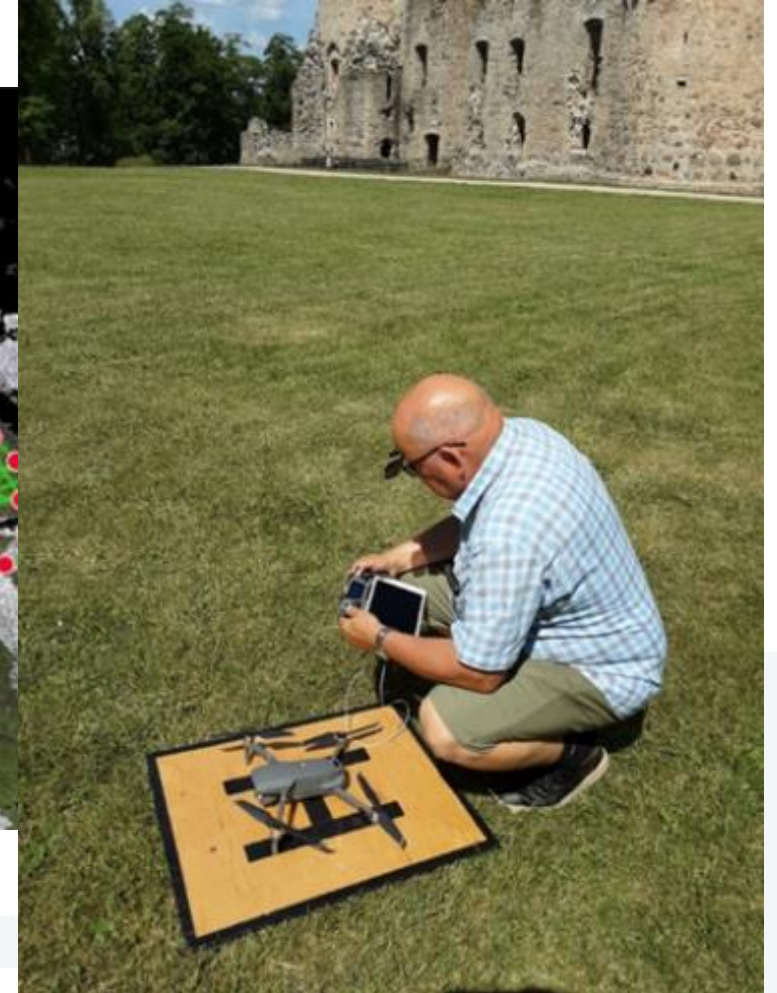


Foto uzņēmums no darba procesa ar bezpilota lidaparātu<sup>3</sup>

# Cēsu pilsdrupu datu ieguves izaicinājumi



Ekrān uzņēmums no pēcapstrādes programmas ar lāzerskenera datiem



Ekrānu uzņēmums ar punktu mākonī no bezpilota lidaparāta datiem



# legūto datu attēlošanas izaicinājumi



Video uzņēmums no VR sistēmas testēšanas

## Zspace iekārta

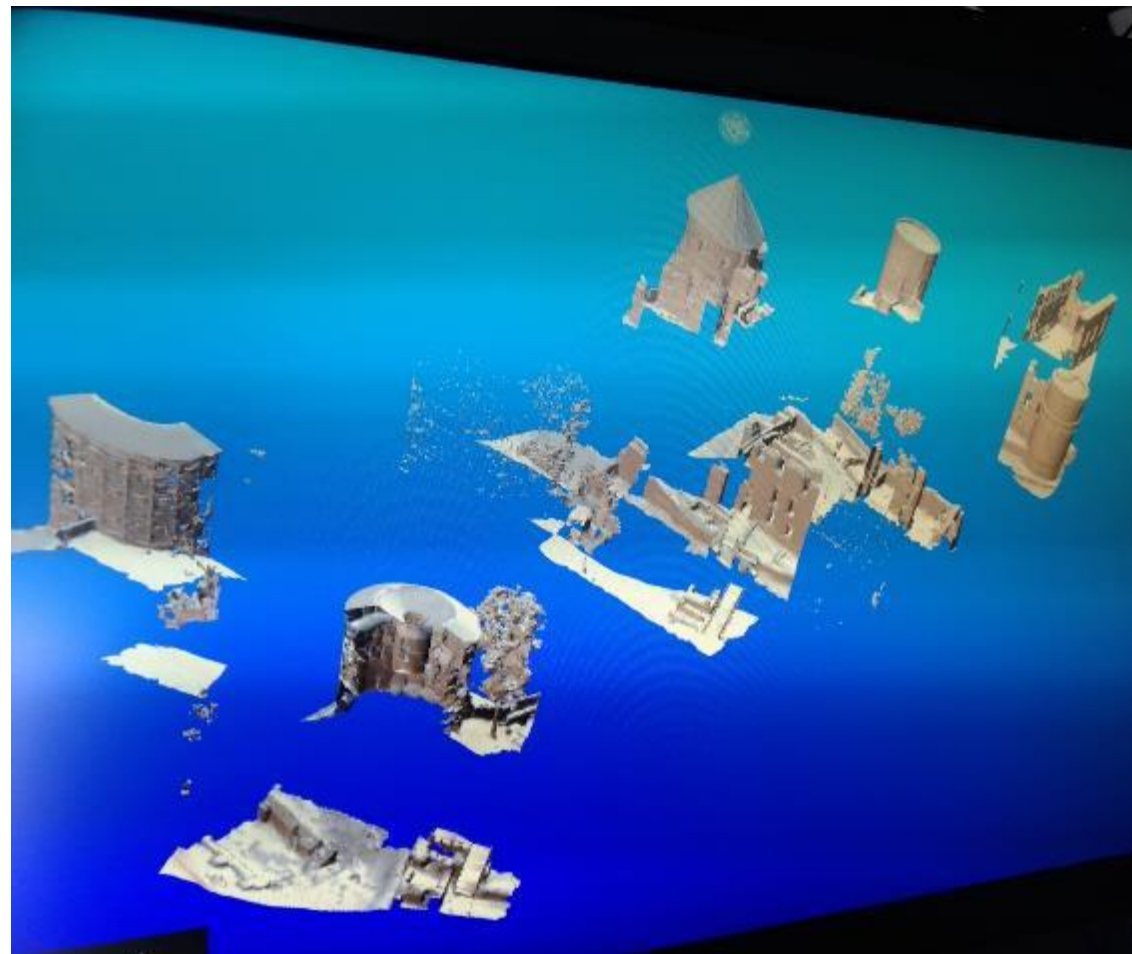
# Zspace iekārtas izskats Video ar iekārtas testēšanu



This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Cēsu pilsdrupu realitātes modelis ar tekstūru failu  
Zspace



Cēsu pilsdrupu realitātes modelis bez tekstūru  
faila Zspace iekārtā





Video uzņēmums no Cēsu pilsdrupu modeļa drukāšanas uz 3D printera



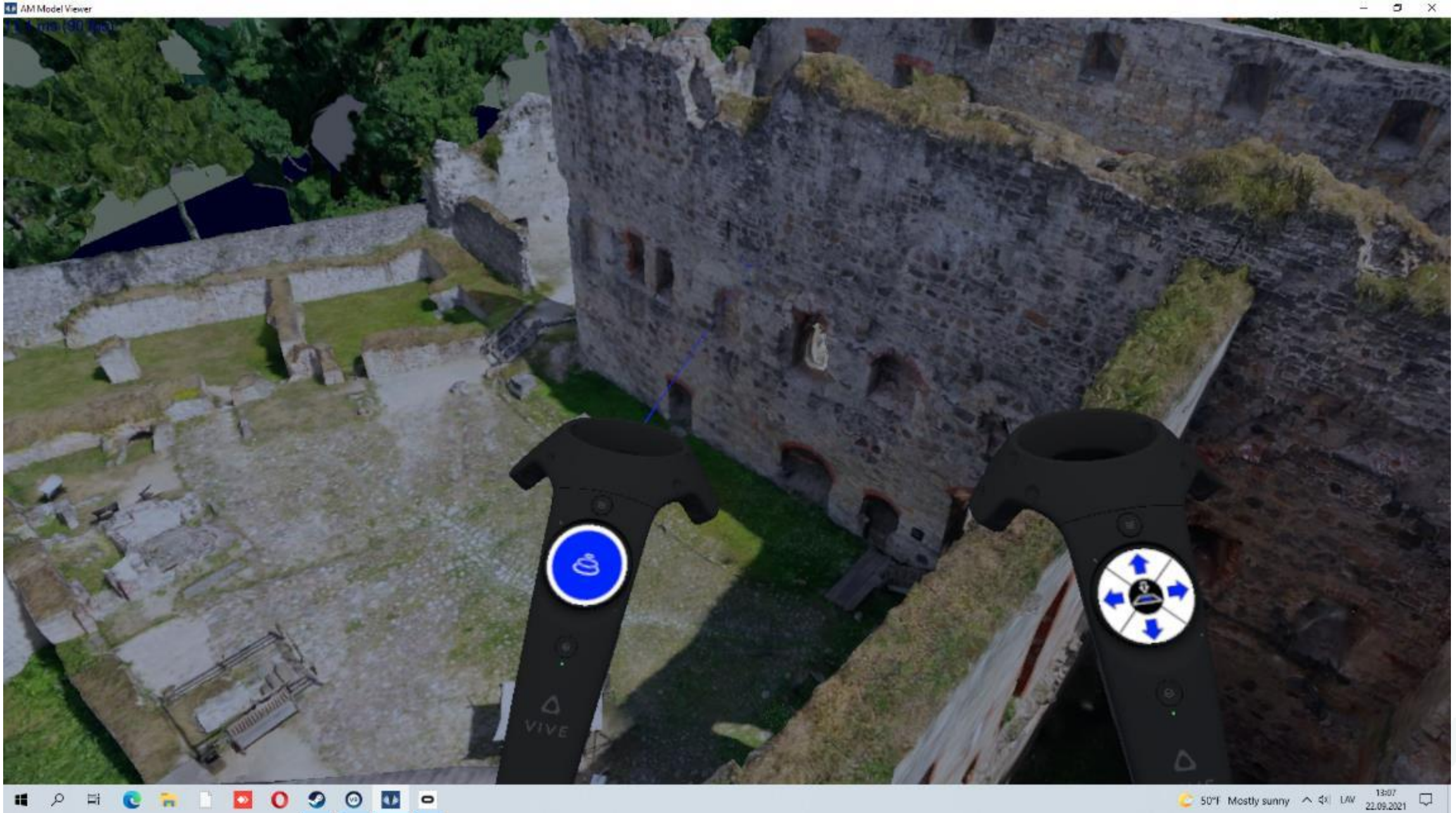
Cēsu pilsdrupu gatavs, izdrukāts modelis



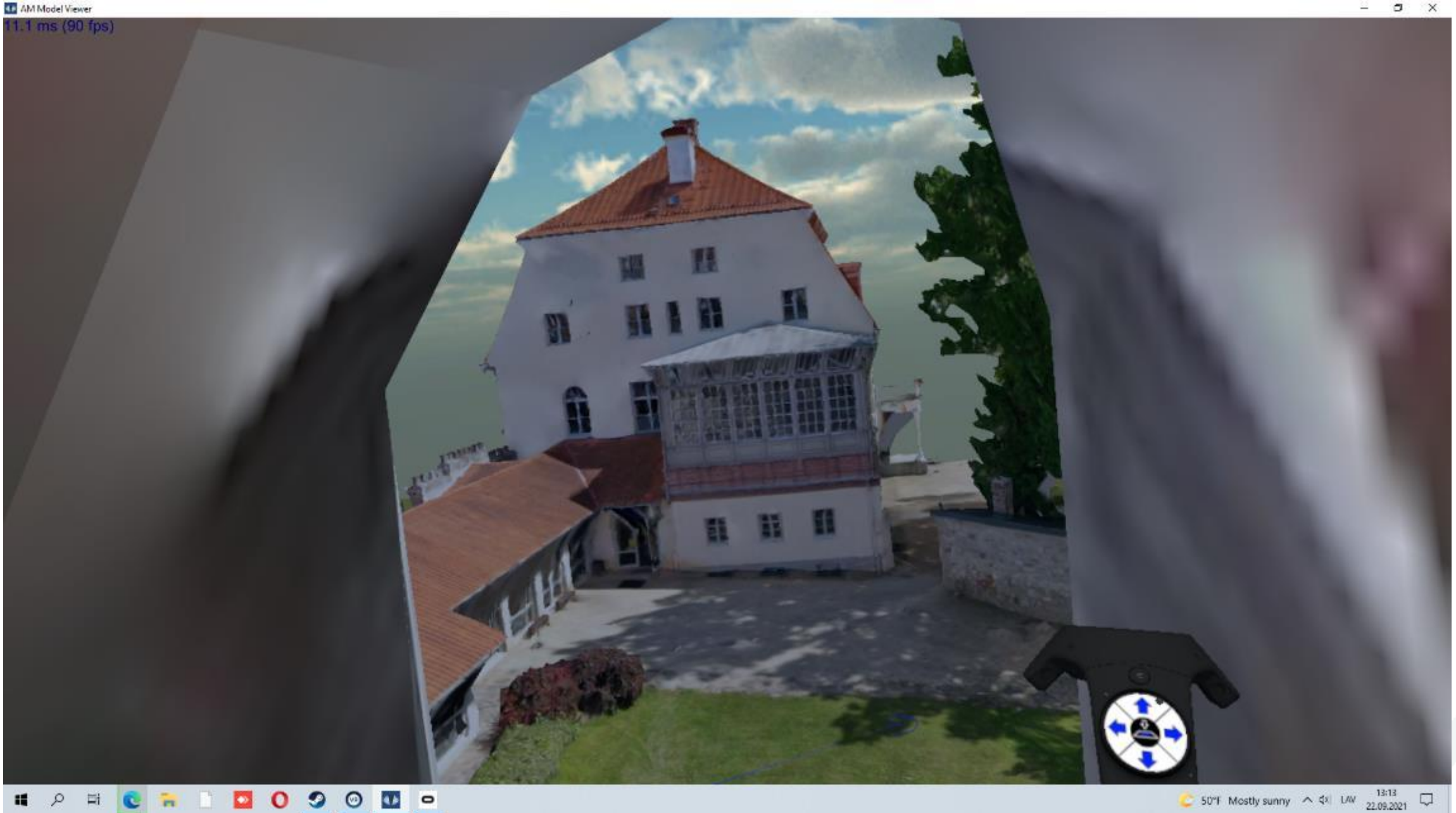
Ekrān uzņēmums no programmas «PointCloudXR» programmas ar Cēsu pilsdrupu torni



«PointCloudXR» programmas iestatījumi



Cēsu pilsdrupu realitātes modelis programmā «AM Model viewer»



Realitātes modeļa trūkumi Programmā «AM Model viewer»



Cēsu pilsdrupu realitātes modelis programmā «VR model Vewer»



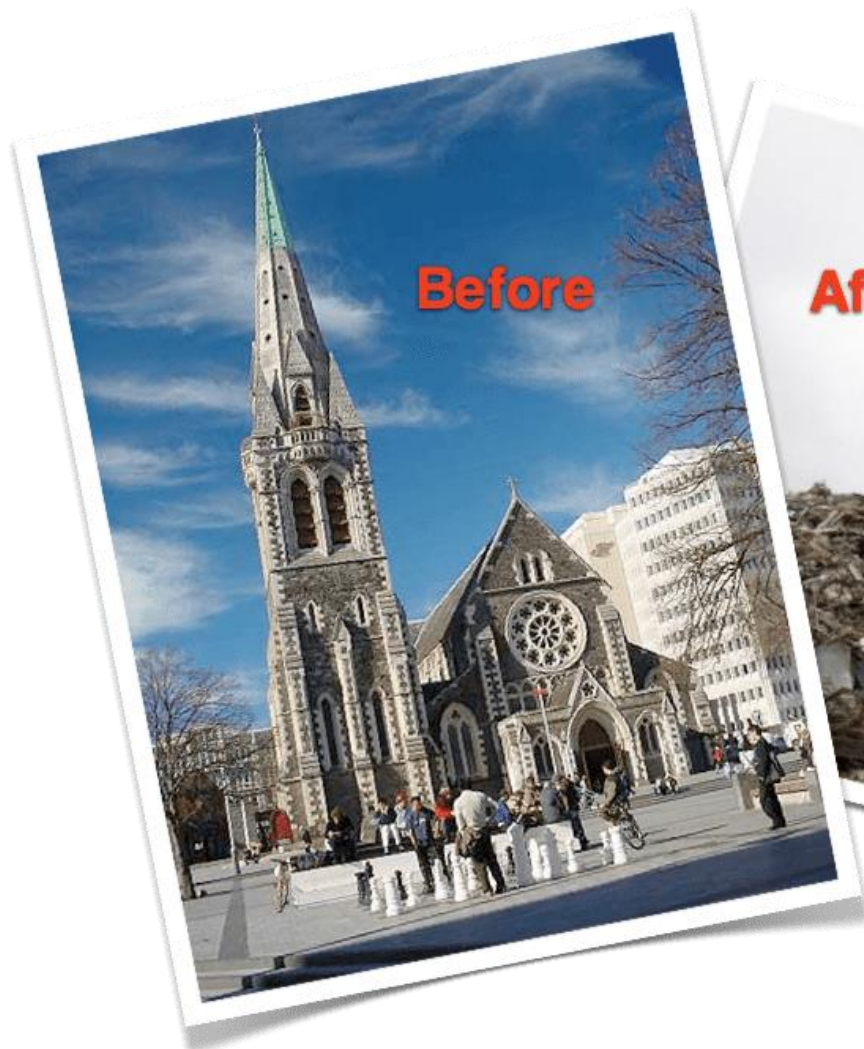
Ekrānuzņēmums no «VR Model Viewer» iestatījumu izvēlnes



# Nākotnes plāni



«React VR» programmas demo piemērs



This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

# Apkopojums

- Lielākā daļa Cēsu pilsdrupu digitalizācijas ir paveikta, atliek tikai atrast veidu un platformu, kur šos datus sekmīgi vizualizēt bez datu un datu kvalitātes zudumiem.
- Fotogrametrija un lāzerskenēšanas metožu precizitāte atšķiras.
- Tiek veidoti risinājumi vienkāršākai navigācijai VR realitātē.

**Paldies par uzmanību!**

