

CAD programmatūru pielietošanas metodes augstas detalizācijas modelēšanā

RBCE0

Mariama Žuka
151RBC142

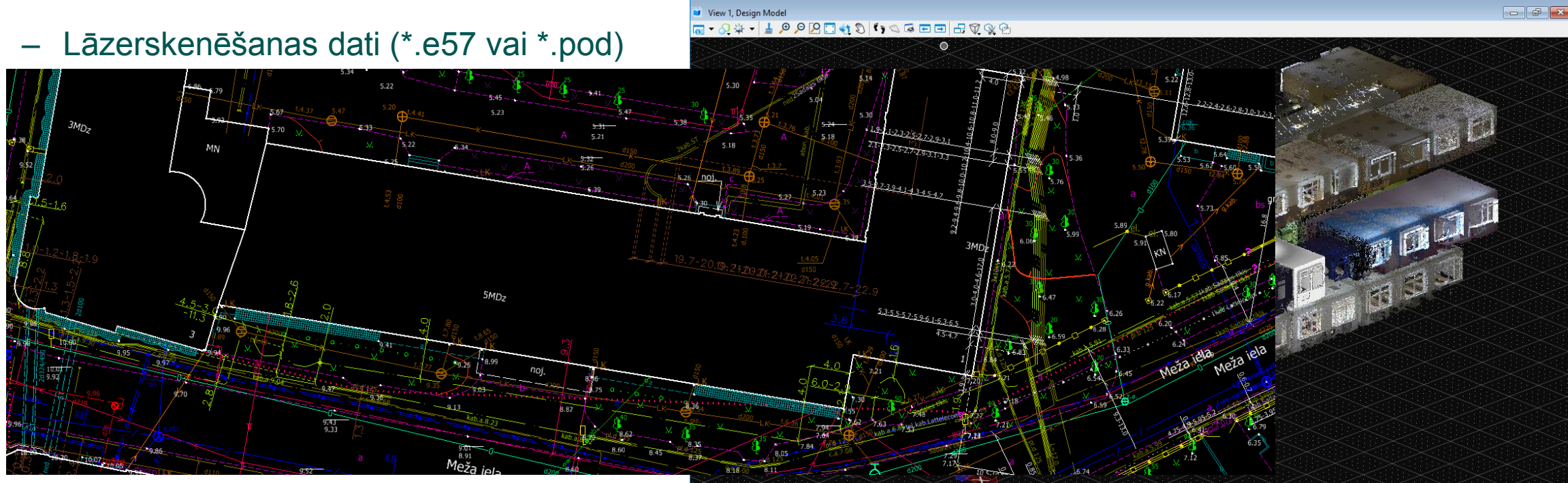
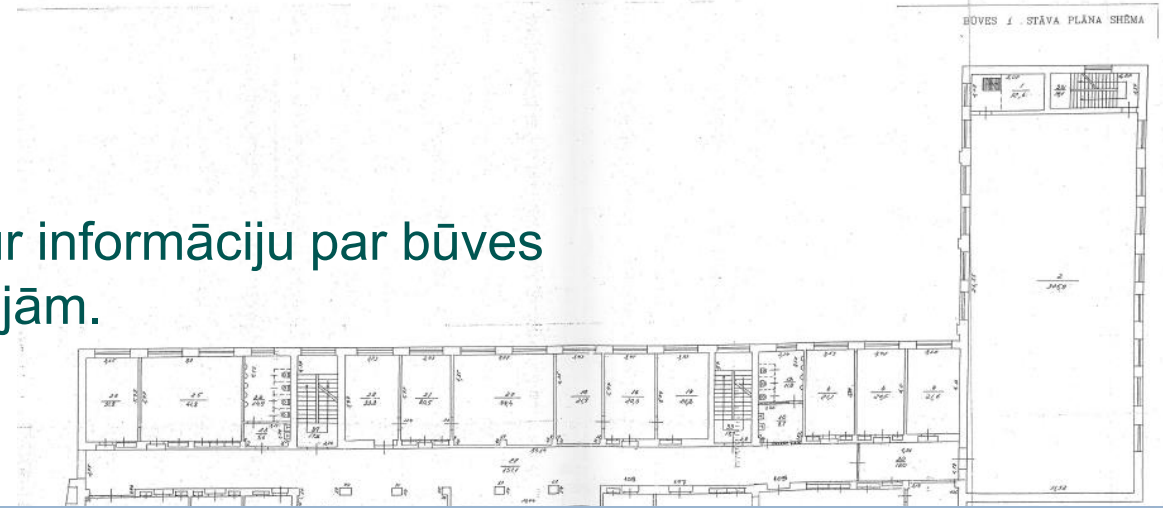
18.10.2019.



RTU
BŪVNICĪBAS
INŽENIERZINĀTŅU
FAKULTĀTE

BIM modelis

- Digitāls būves ģeometriskais modelis, kas satur informāciju par būves fizikālajām un tehniskajām īpašībām, un funkcijām.
- Pieejami dati:
 - Inventarizācijas tehniskā lieta (*.pdf)
 - Lāzerskenēšanas dati (*.e57 vai *.pod)



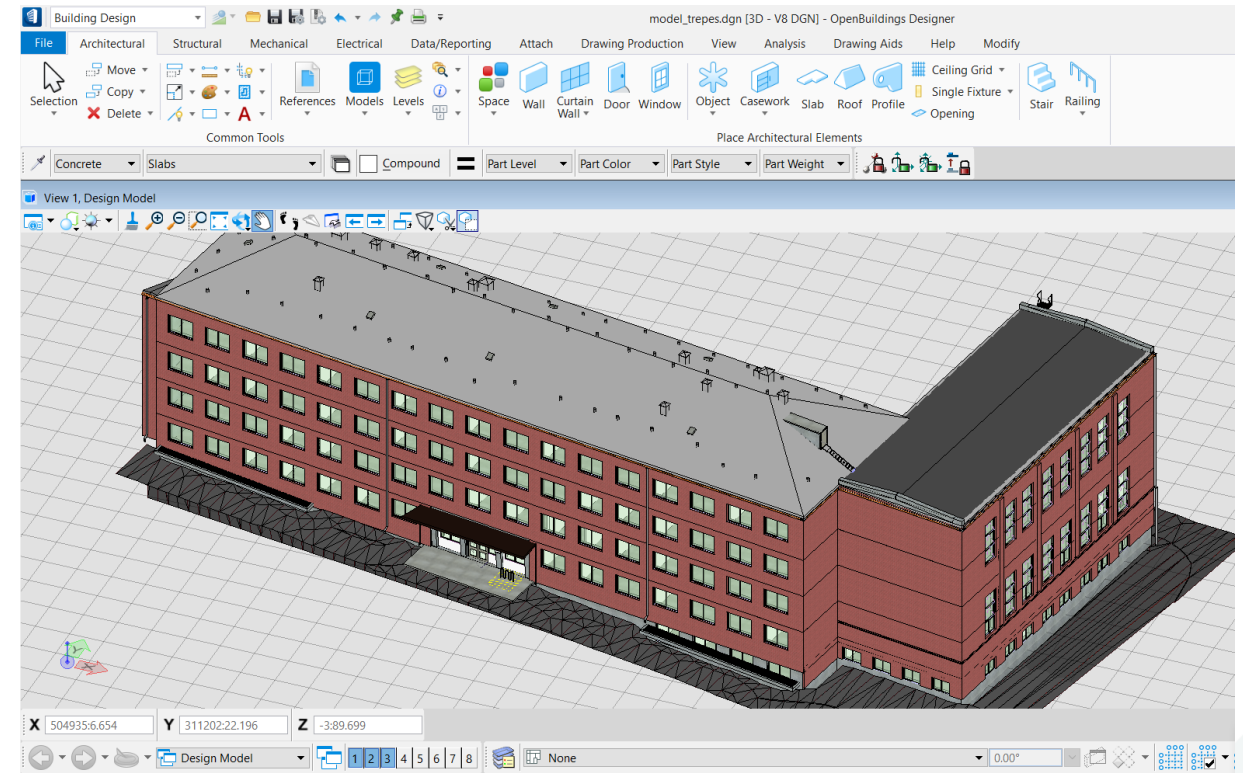
Programmatūras

- Tekla Structures
- Autodesk Revit
- ArchiCAD
- Bentley OpenBuildings Designer
- SketchUp



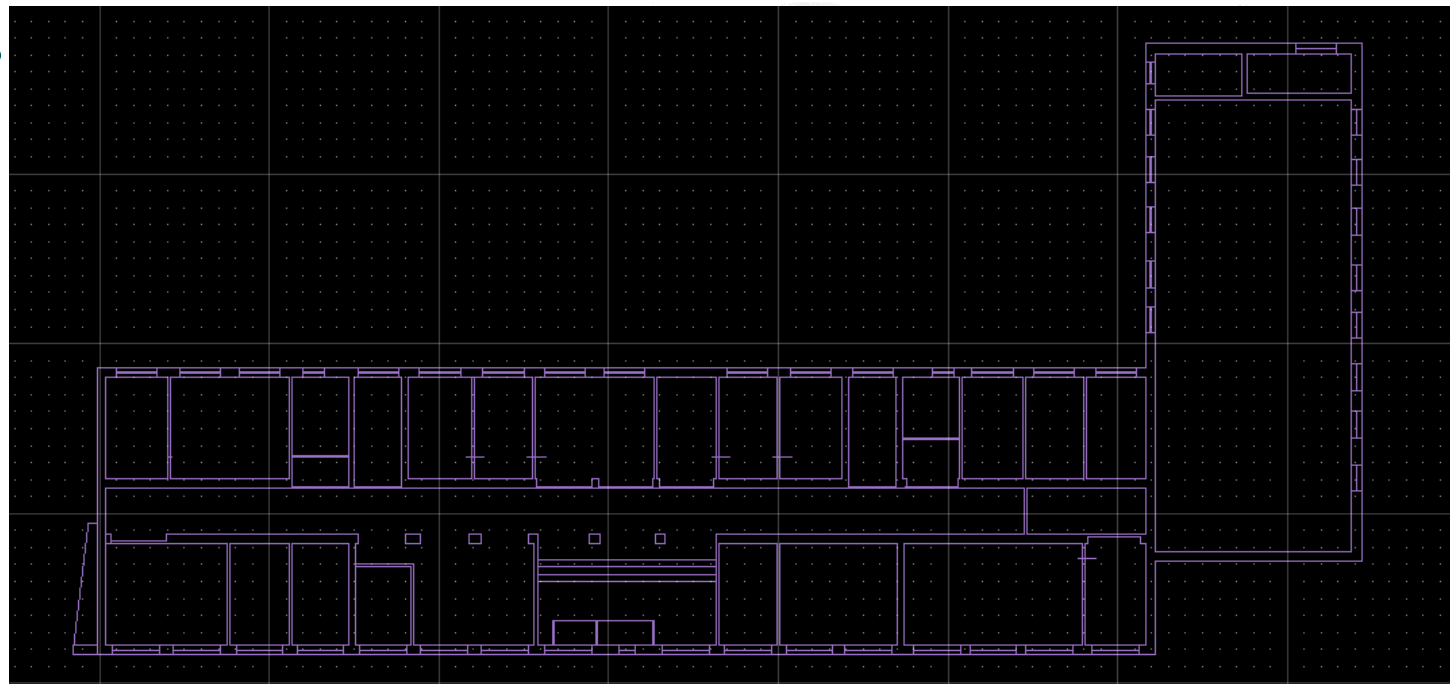
OpenBuildings Designer

- Arhitektūras, strukturālas, mehāniskie un elektriskie rīki.
- Programmatūrā ir piecas sadaļas:
 - *Building Design*, kur var veikt konstruktīvo modelēšanu;
 - *Reality Modeling*, kas ir *Descartes* vide;
 - *Drawing*, kas ir 2D zīmēšanas vide;
 - *Modeling*, kas ir 3D zīmēšanas/modelēšanas vide;
 - *Vizualization*, kur ir iespējams piešķirt elementiem materiālu (priekš vizualizācijas) un taisīt animācijas.



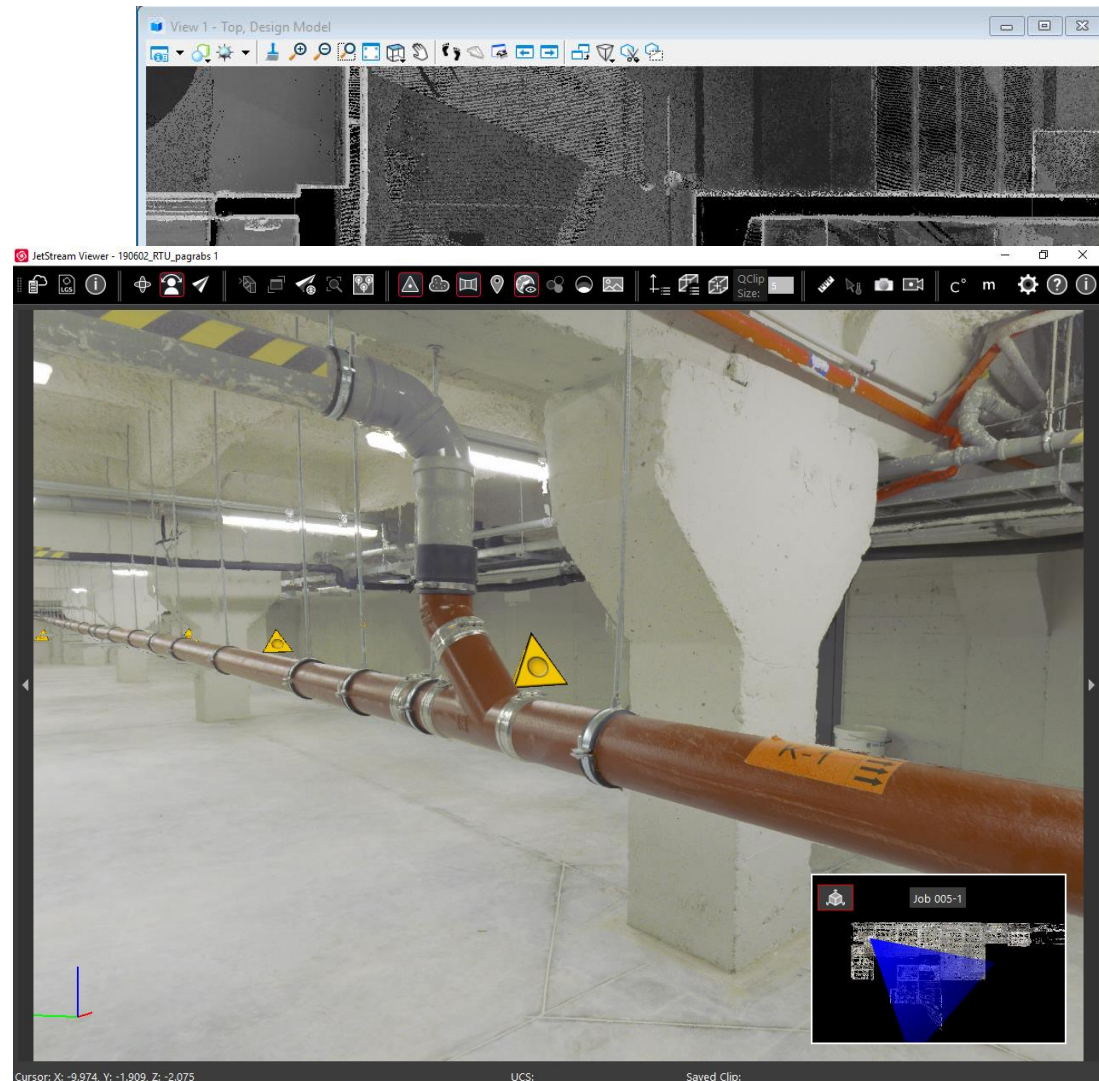
Inventarizācijas tehniskā lieta

- Stāvu plāni
- Raster data → Vector data
- Detalizācijas līmenis ir atkarīgs
- Analītiskie aprēķini



Punktu mākoņi, lāzerskenēšana

- Griezumos var noteikt lielumus:
 - Attālumi;
 - Biezumi;
 - Augstumi.
- Nepareizi pierēģistrētie punktu mākoņi



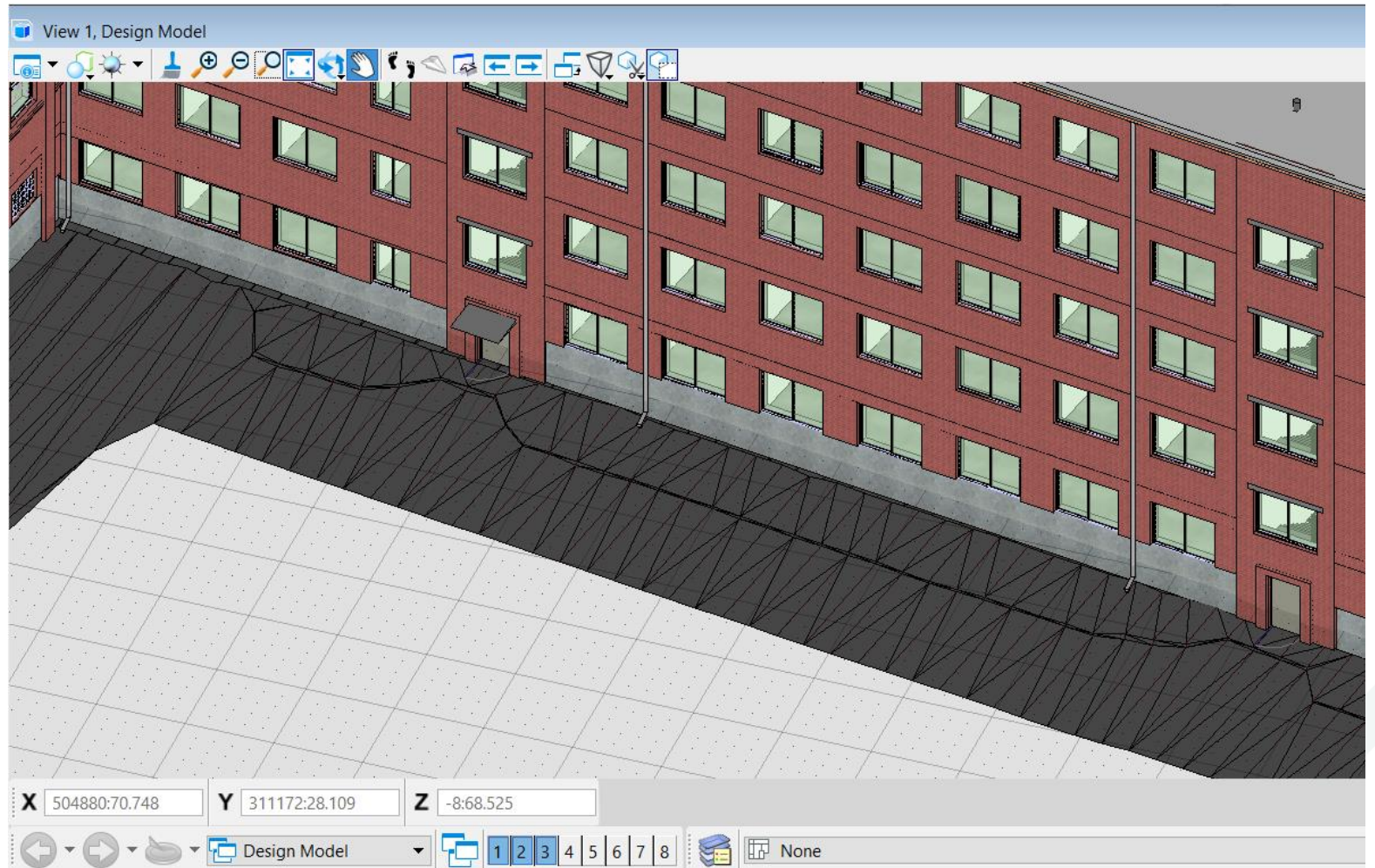
Fotogrammetrija

- Bezpilota lidaparāts priekš fasādes modelēšanas
- Var lietot digitālo kameru priekš iekštelpu modelēšanas
- Apvienošana ar lāzerskenēšanas datiem

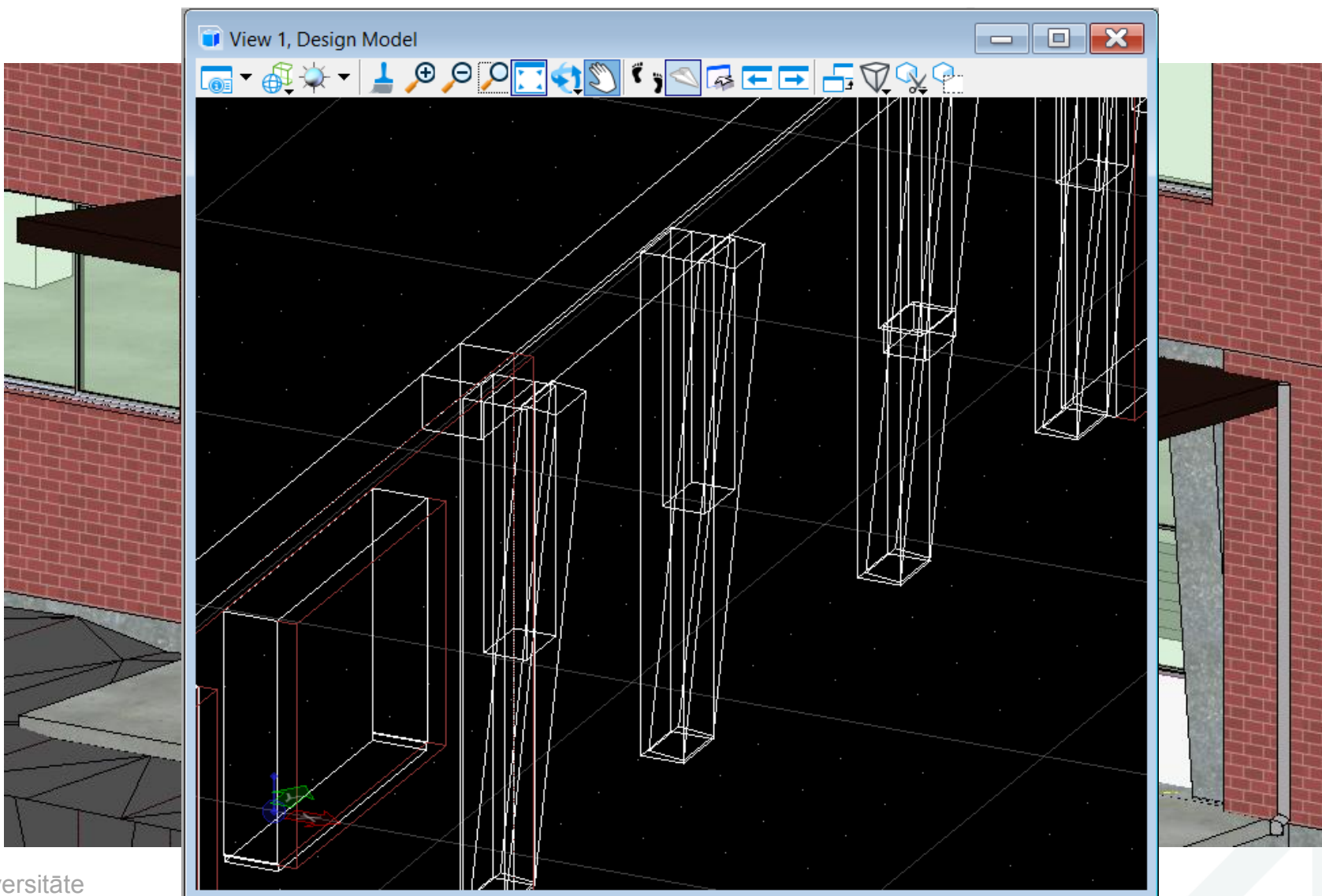


Profila izzīmēšanas metode

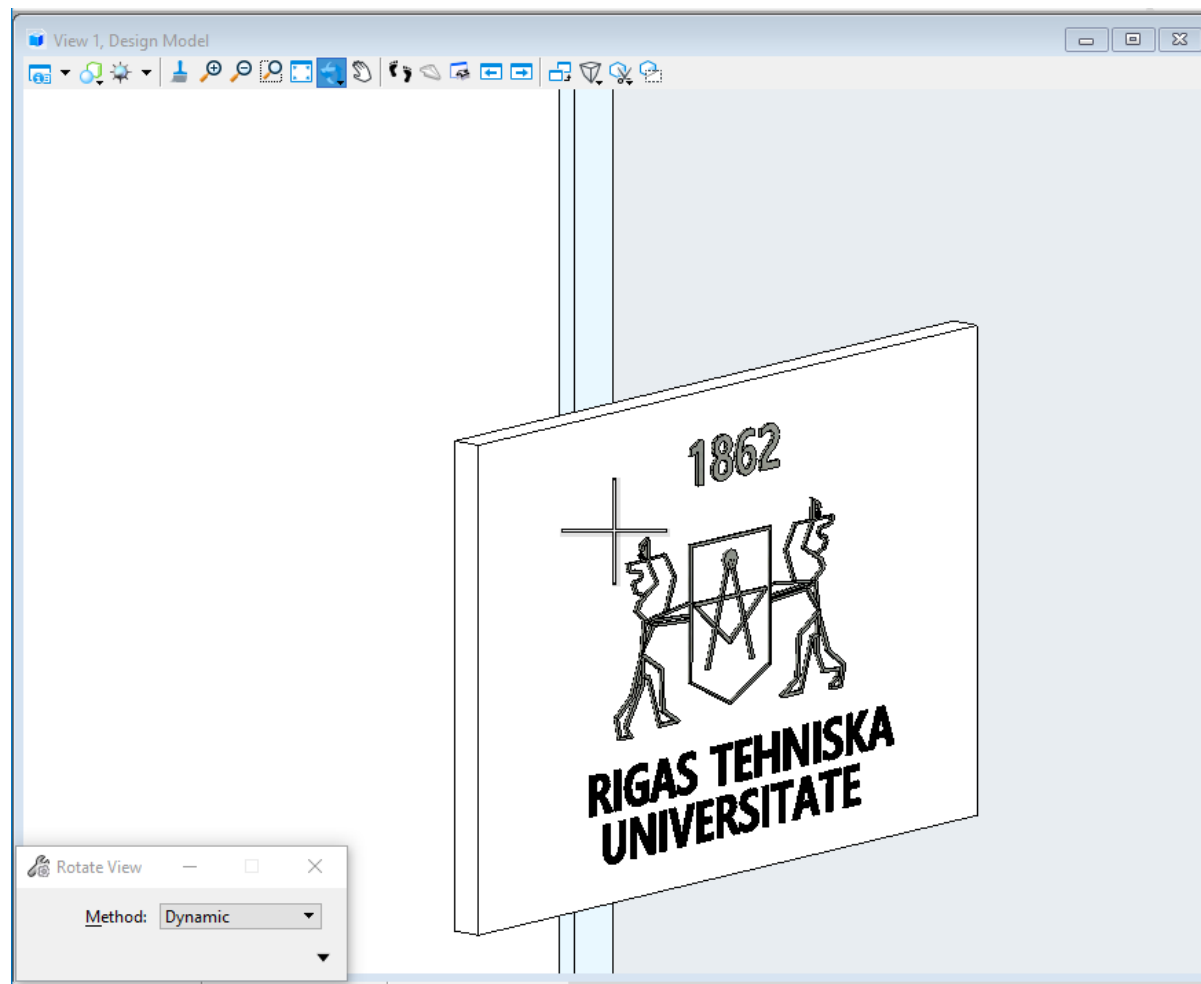
- Bentley Descartes, *ModelBySection*
- Nosaka kur ir šķēsgriezums un kāds ir solis



Slīpas kolonnas



Mazās detaļas



BIM un GIS

Mīti:

- BIM automātiski nodrošina ĢIS funkcijas
- Eksistē faila formāts kas var nodrošināt ĢIS-BIM integrāciju
- ĢIS ir ideāls BIM informācijas repozitorijs



Paldies par uzmanību!

