

TEHNOSÜSTEEMIDE MODELLEERIMINE- REVIT VS AUTOCAD

Ettekanne

Karli Aau

Infragate Eesti AS / Usesoft AS

22.10.2019

BIM SEMINAR

TEEMAD

- Millega tegu?
- Mis me praegu teeme?
- Mida me võiksime teha?



<http://allisonwiese.com/so-what-are-we-going-to-do/>

MILLEGA TEGU?

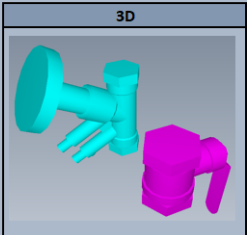
- ***AutoCAD*** ja ***Revit*** on alusplatvormid
- ***MagiCAD*** on *extension/plugin*



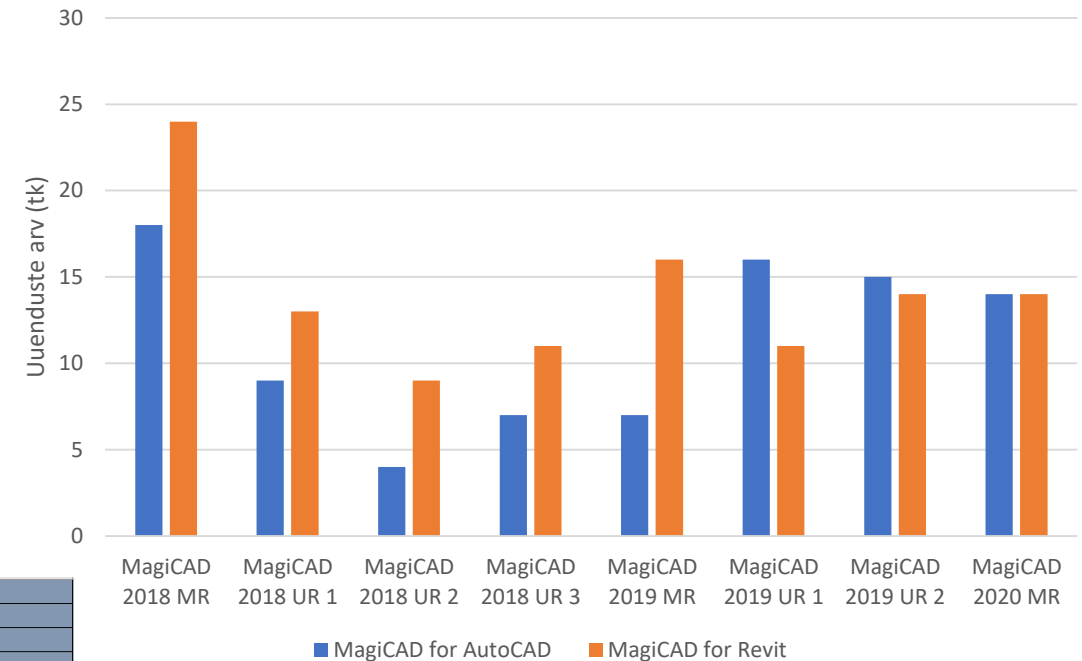
INDIKAATORID?

- MagiCAD-i uuendused Revitile vs. AutoCAD-ile
- BIM-nõuded ja soovid
- Andmesisu nõuded BIM-nõuetes

KVJ, VK, EL	ANDMESISU NÕUDED Seadmed									
	Nr	Nõue/atribuut	Näide	ES	EP	PP	TP	TE	Selgitus	
	01	Nimetus	Sulgventiil		X	X	X	X	Elemendi informatiivne nimetus	
	02	Tähis	SV DN50 kuul		X	X	X	X	Seadme tüübitähis	
	03	Osasüsteem	Vent. soojusvarustus		X	X	X	X	Osasüsteemi eestikeelne, informatiivne nimetus	
	04	Tehniline karakteristik	IP21, 5,9l/s, 1120 W jne			X	X	X	Tehniline karakterisitka (nt IP klass, KV-arv, võimsus, nimiläbimõõt)	
	05	Tootja	Ames Fire & Waterworks					X	Elemendile on määratud tootja	
	06	Mudel või toote tunnus	MUT-3000					X	Elemendile on määratud konkreetne mudel	
	07	Tooteinfo	\\Tehnohoolus\241_Küttesüsteem					X	Element on seotud suhtelise lingi abil toote infolehega	
	08	Kasutus- ja hooldusjuhend	\\Tehnohoolus\241_Küttesüsteem					X	Element on seotud suhtelise lingi abil juhendiga	

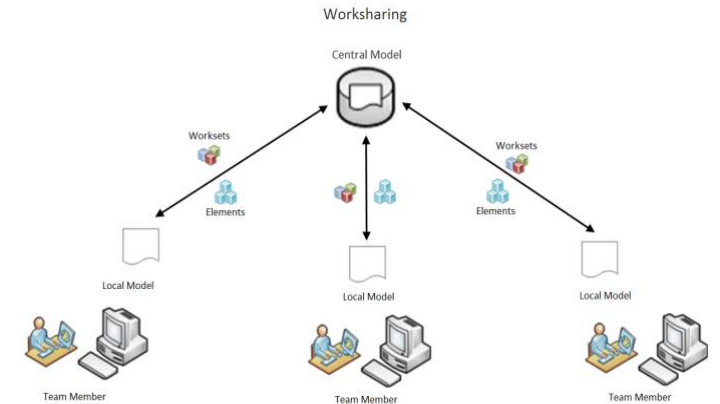


MagiCAD-i uuendused



ERINEVUSED PROJEKTEERIJALE (1)

- Võimalik modelleerida ühises tsentraalmudelis
- Modelleeritakse ühes mudelis:
 - Korruselisus
 - Lõigete tegemine
 - Konstruktsioonide ja teiste osade järgimine (OpenBIM ja ClosedBIM)
 - Puudub konstante IFC-de eksportimise vajadus
- BCF-infovahetuse võimalikkus
- Andmesisu on võimalik 100% modifitseerida

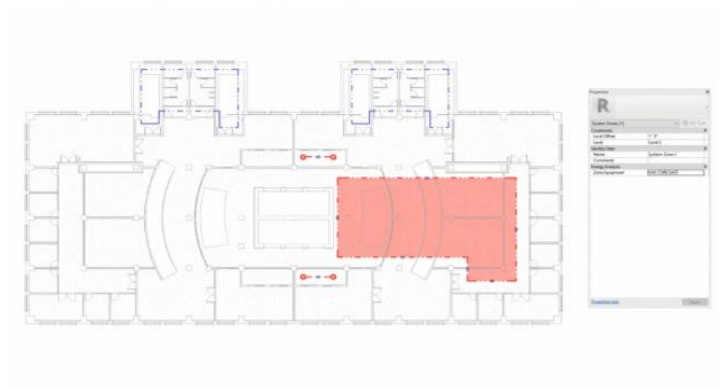
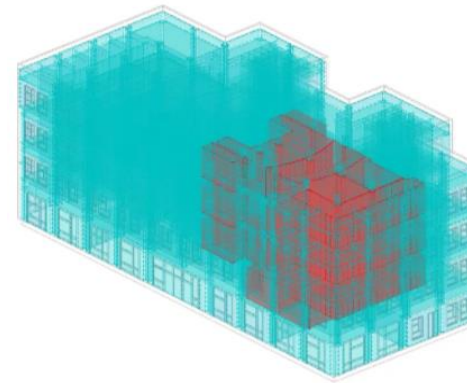
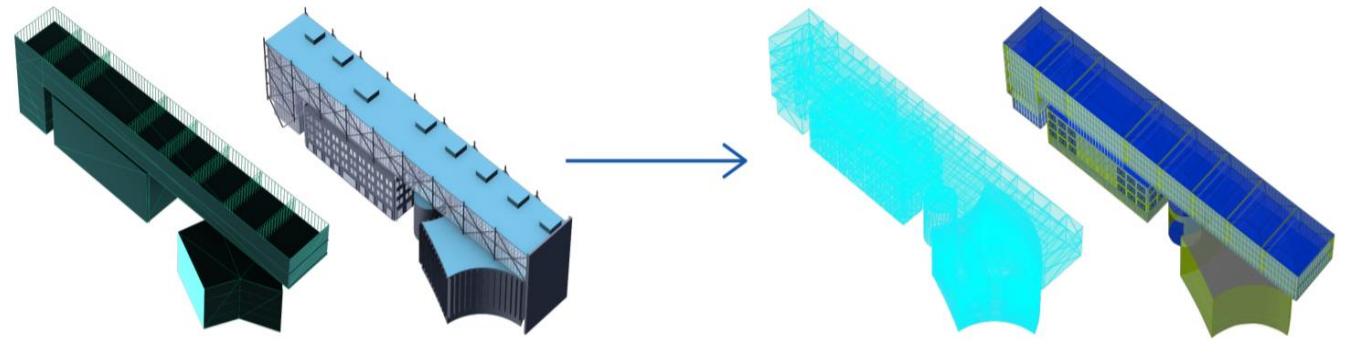


ERINEVUSED PROJEKTEERIJALE (2)

- Perekondadena võimalik luua kõiki elemente
- Ristumiskontrolli tegemine enne IFC-loomist
- Võimalik konverteerida oma mudel tootemudeliks
- Generate Layout tööriistad
- Tööprotsesside efektiivistamine:
 - Erinevate template-de eelseadistamise võimalus
 - Dynamo-ga võimalik protsesse automatiseerida

REVIT SYSTEM ANALYSIS

- Ehk Tehnosüsteemide modelleerimine eskiisi ja eelprojekti staadiumis ([Revit System Analysis](#))
 - Hoone analüütiline mudel
 - Teenindusalade määramine
 - Peamiste seadmete valik
 - Info võimalik üle kanda energiasimulatsioonide moodulisse



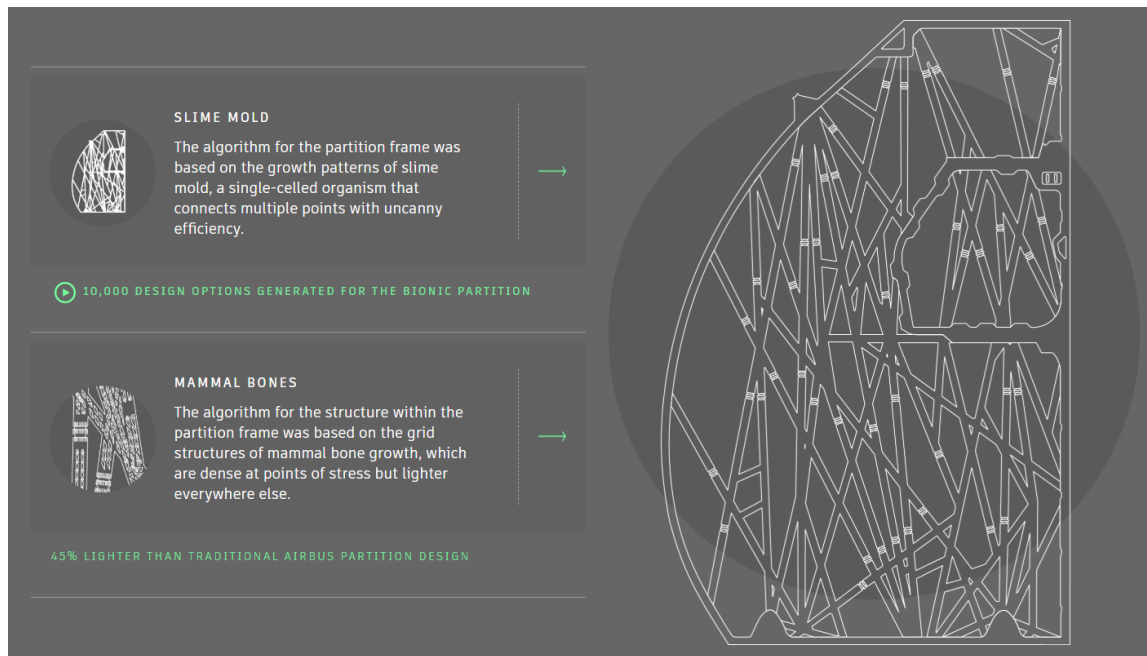
AUTODESK INSIGHT

- Energiasimulatsioonide tegemine Reviti mudeli põhjal
 - Informatsioon arhitektuursest modelist (U-arvud, g-arvud, arhitektuurne geomeetria jne)
 - Informatsioon Reviti tehnosüsteemide analüütilisest modelist
 - Energiaarvutuste tegemine pilves (erinevad stsenaariumid, rahaline mõju, tasuvusaeg, varjestused, hoone asend jne)

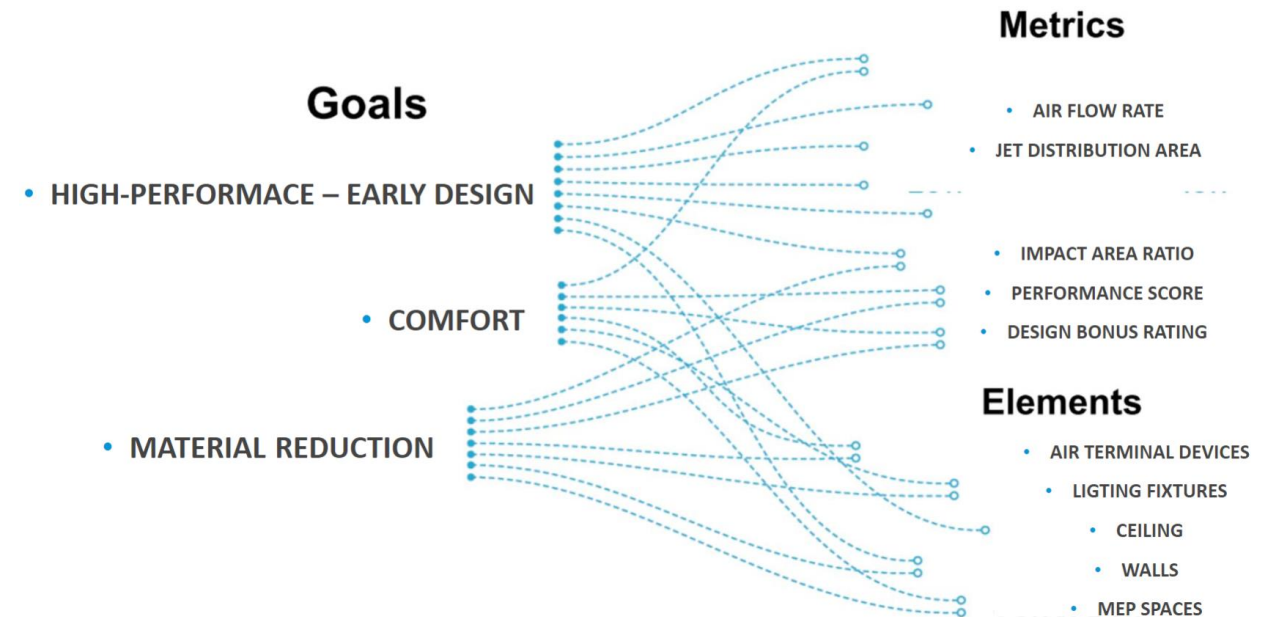


GENERATIVE DESIGN

- Generatiivne projekteerimine võimalik ka tehnosüsteemide osas([AU](#)
[Generative Design MEP](#))



2.4.2 DYNAMO STUDIO - EXPLORING PERFORMANCE ANALYSIS – GENERATIVE DESIGN THEORY



TÄNAN KUULAMAST!