

AUTODESK® FUSION
CONNECTED | COMPLETE | INSTANT-ON





AruCAD Süsteemid

*Innovatiivsed 3D, CAD, CAM ja BIM lahendused inseneridele
Koolitused tegijalt tegijale!*

Armin Kremm

Autodesk tarkvarakonsultant



Teemad

- Autodesk Product Design & Manufacturing Collection
- Ülevaade Inventor tarkvarast
- Inventor 2019 uuendused
- Küsimused ja vastused

Autodesk Product Design & Manufacturing Collection



Inventor
Professional



Nastran
In-CAD



HSM



Nesting
Utility



Fusion 360



AutoCAD



AutoCAD
Mechanical



AutoCAD
Electrical



Factory Design
Utilities



AutoCAD
Architecture



Navisworks
Manage



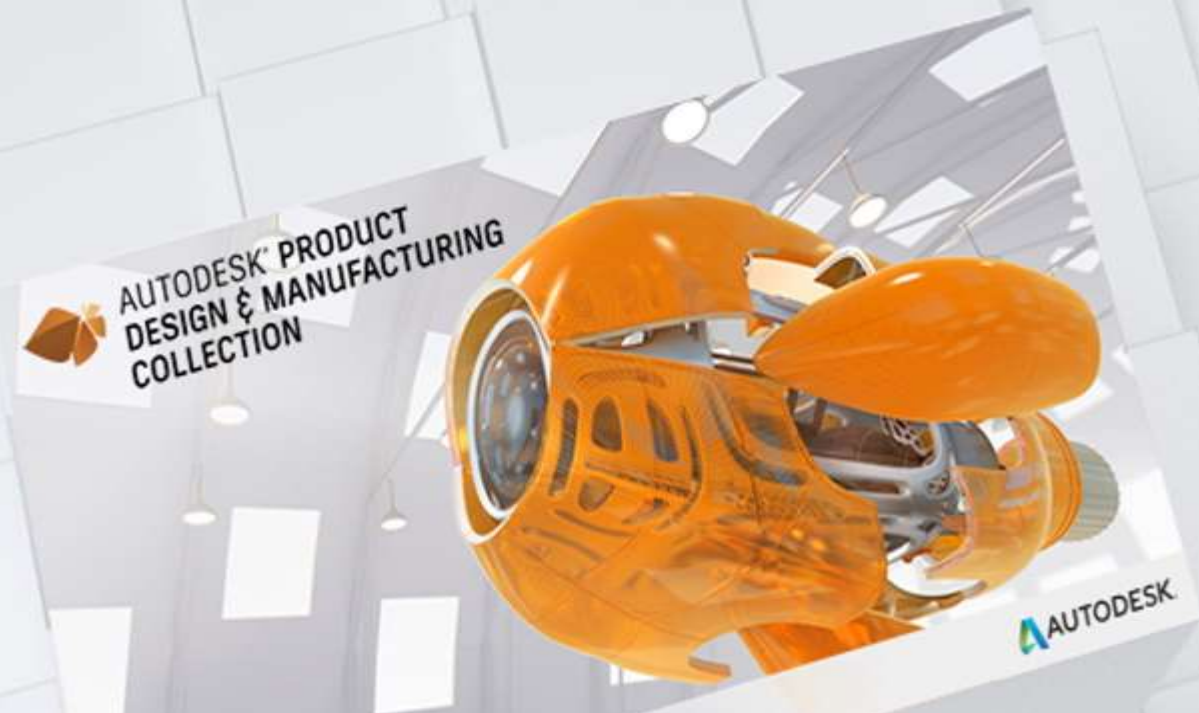
ReCap Pro



3ds Max



Vault basic



Product Design & Manufacturing Collection



Inventor - 3D–projekteerimise tarkvara erinevate tootearenduse võimalustega, kasutamiseks eeskätt tootedisaineritele ja mehaanikainseneridele.



Fusion 360 - Uue põlvkonna tootmistarkvara, mis võimaldab teha koostööd pilvepõhisel platvormil.



Nastran IN-CAD – Inventor tarkvara sees töötav FEM moodul, mis annab võimaluse teostada laias valikus **tugevusarvutusi**.



Inventor HSM – Inventorisse integreeritud **CAM** rakendus, mis võimaldab kõrge kvaliteediga 2D, 3D ja 5-teljelisi tööpiirkondade loomist.



AutoCAD Toolsets - Hoolikalt väljaarendatud CAD-tehnoloogia platvorm, mis sisaldab nüüdsest järgmisi programme: AutoCAD Architecture/ MEP/ Mechanical/ Electrical/ Plant 3D/ Map 3D/ Raster Design.

Product Design & Manufacturing Collection



Vault - Andmehalduse tarkvara, aitab organiseerida, hallata ja jälgida andmete loomist ja dokumenteerimist projekteerimise meeskondadele.



3ds Max - 3D modelleerimis-, animeerimis-, simuleerimis- ja visualiseerimistarkvara, mis on loodud peamiselt filmi ja videomängude valdkonna jaoks.



Recap Pro – Reaalsuse jäädvustamiseks loodud tarkvara, teisendab silmaga nähtava 3D mudeliks ning 2D jooniseks, mida saab edaspidisel kujundamisel kasutada.



Navisworks – 3D ja BIM projektide koordineerimiseks, analüüsimiseks ja ehituse simuleerimiseks mõeldud tarkvara.



Nesting Utiliy – Koostude laserlõikamiseks optimeeritud rakendus, mis on Inventoris integreeritud. Saadaval vaid Autodesk Product Design Collection pakettis.

Igale spetsialistile midagi



Insener

Professionaalsel tasemel
2D & 3D projekteerimise
tööriistad



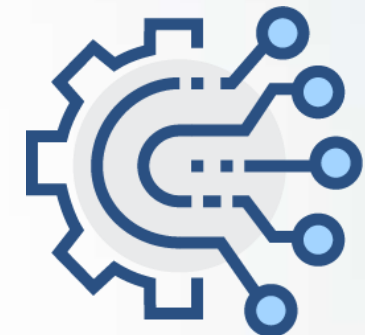
Analüütik

Innovatiivne CAD-põhine
simulatsiooni tehnoloogia



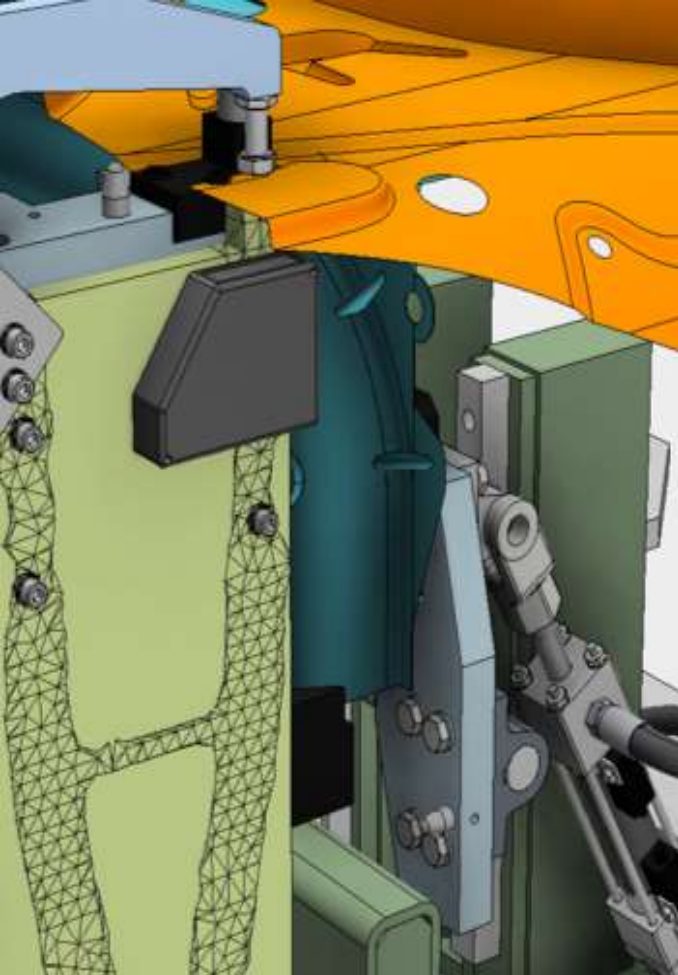
Masinaehitaja

Integreeritud 2.5- kuni 5-
teljeline CAM

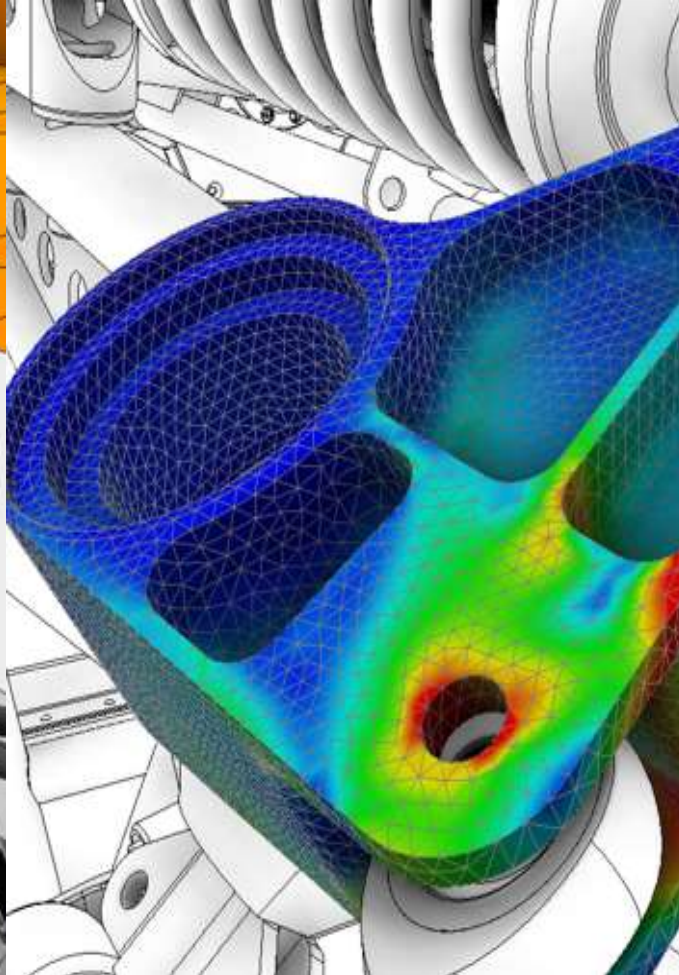


Tehase Planeerija

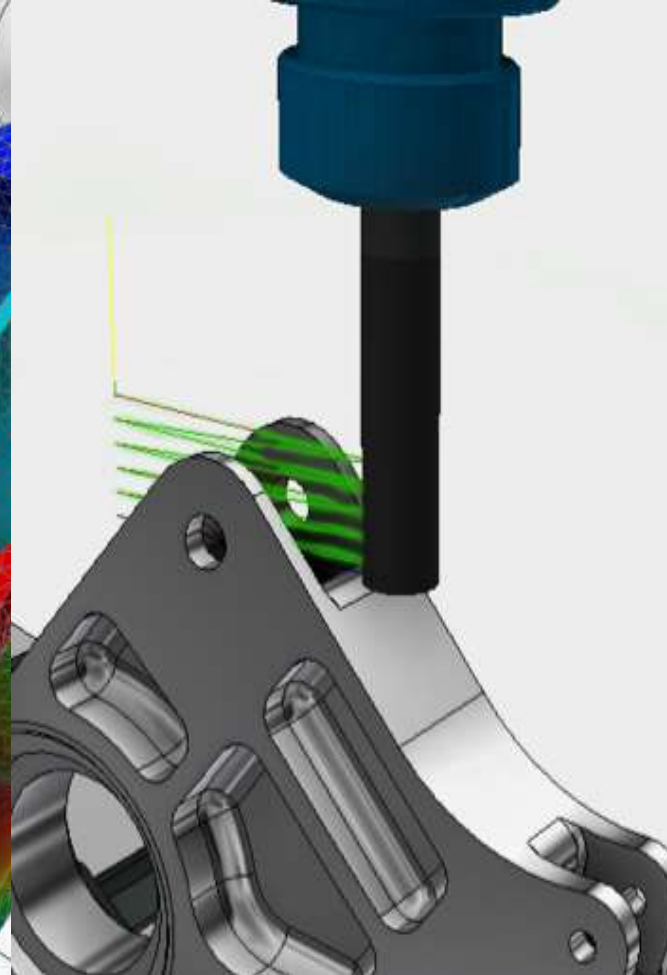
2D & 3D tehase plaan,
reaalandmete kogumine ja
suureulatuslik disaini
ülevaade



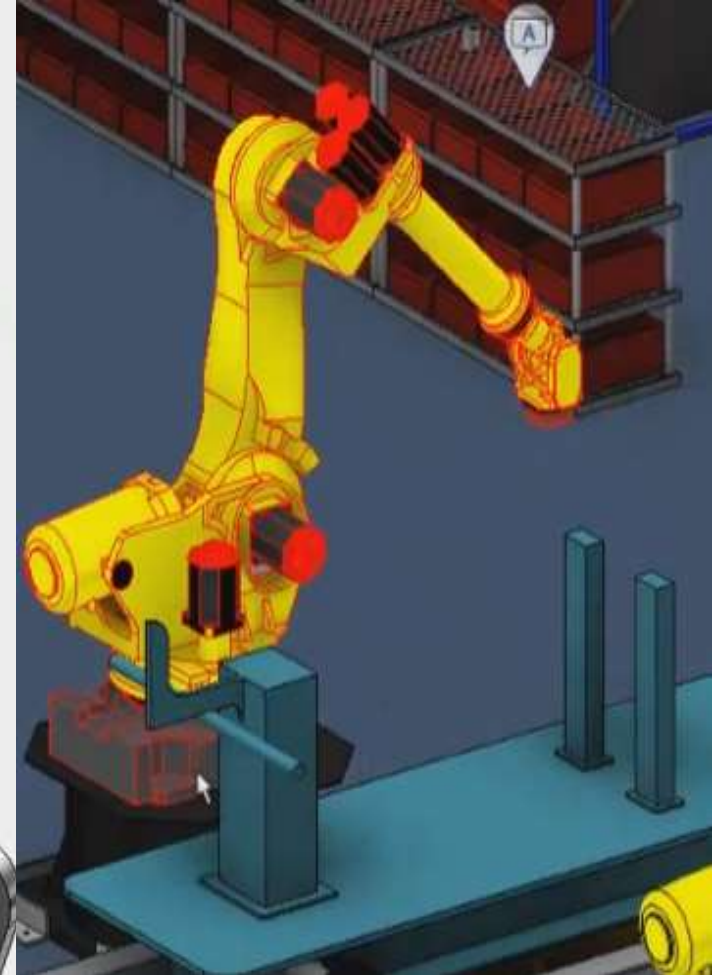
DISAIN &
MASINAEHITUS



KÕRGKVALITEETSED
SIMULATSIOONID



2.5- KUNI
5-TELJEGA CAM



TEHASE
DISAIN

TOOTMISPROJEKTEERIJAASENDAMATU TÖÖVAHEND – INVENTOR PROFESSIONAL

Autodesk Inventor

Avatud | Ühendatud | Professionaalsel tasemel

Autodesk Inventor on **avatud** ja
ühendatud tootearendusega süsteem, mis
võimaldab luua tooteid kasutades
professionaalsel tasemel



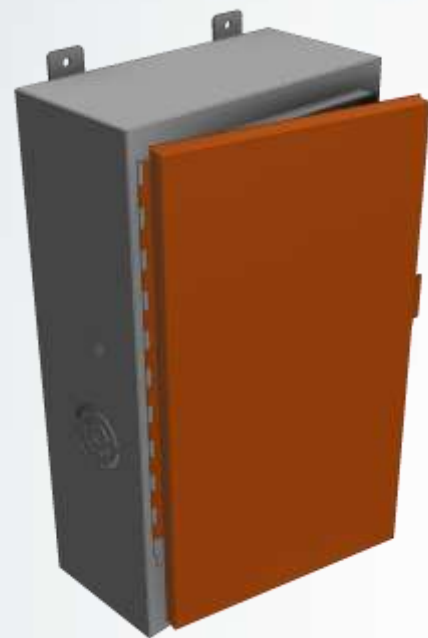
Autodesk Inventor

Inventori mudel on täpne digitaalne prototüüp, mis võimaldab:

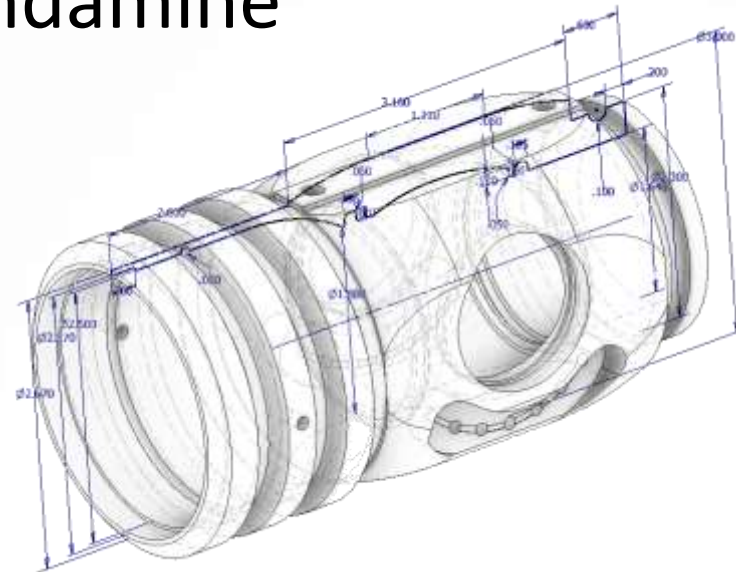
- **Modelleerida** – lihtsalt saab lisada disaini elemente ühte mudelisse
- **Visualiseerida** – on võimalik luua virtuaalne esitus tootest
- **Simulatsioon** – saab digitaalses keskkonnas vaadata, kuidas toode toimiks reaalses keskkonnas



Professionaalne tase



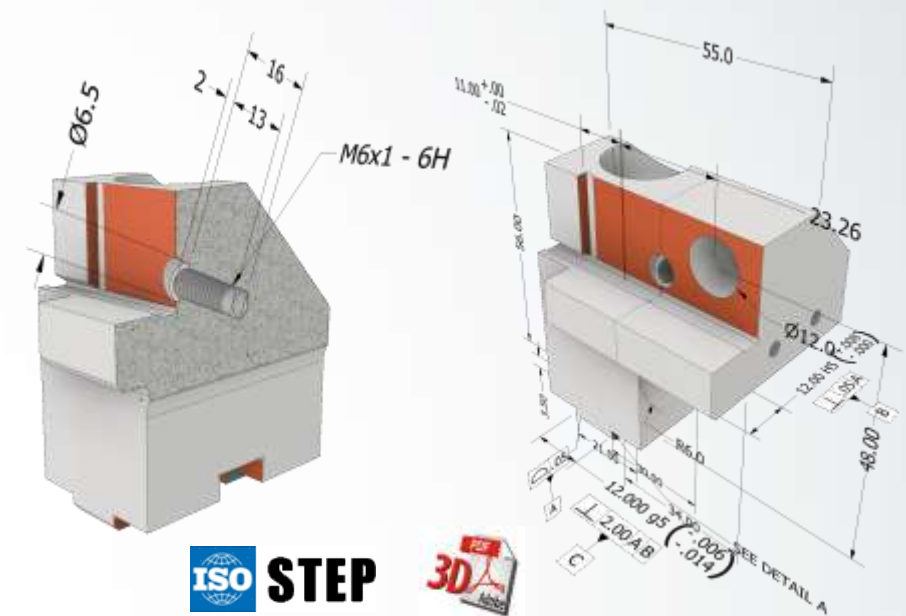
Visandamine



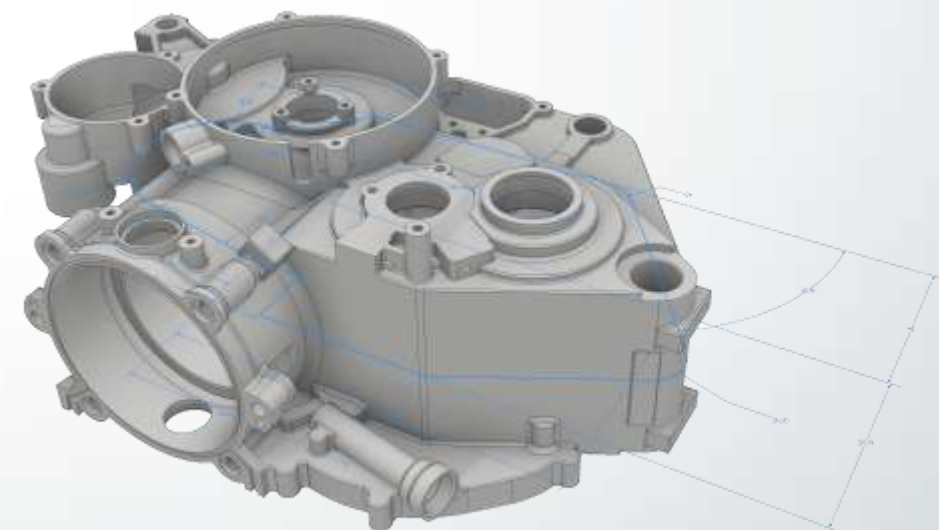
Lehtmetall



Suure komplekti disain



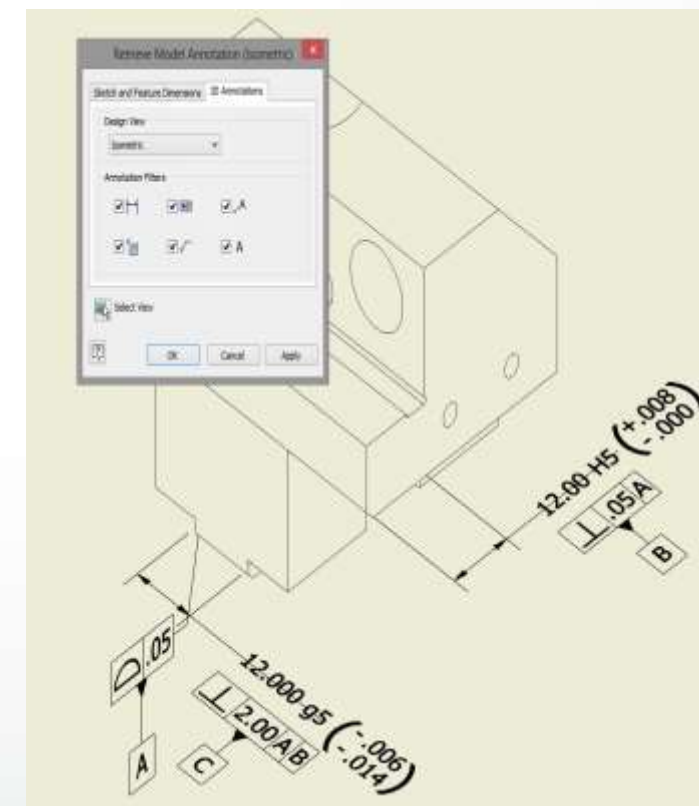
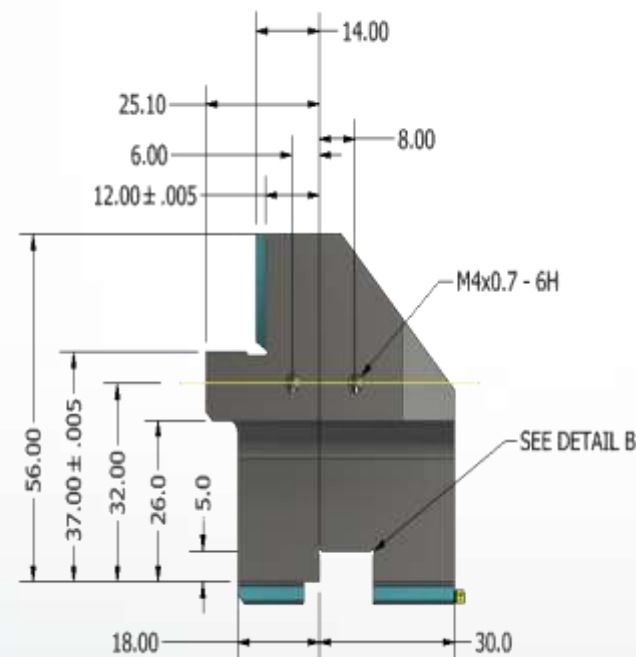
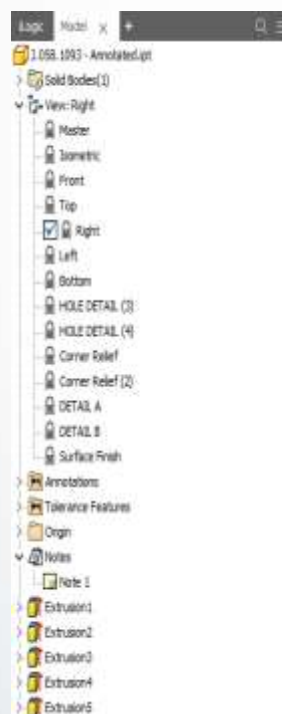
Mudelipõhine määratlus



Detaili disain

iLogic – Parametriteline automatiseerimine

- Inventoris on võimalik toode siduda erinevate parameetritega. See võimaldab hiljem detaili suuruseid automaatselt muuta, selle asemel, et hakata uut detaili joonestama. Lisaks saab kasutaja ise muuta erinevaid käsklusi, mida võimaldab **iLogic** funktsionaalsus.

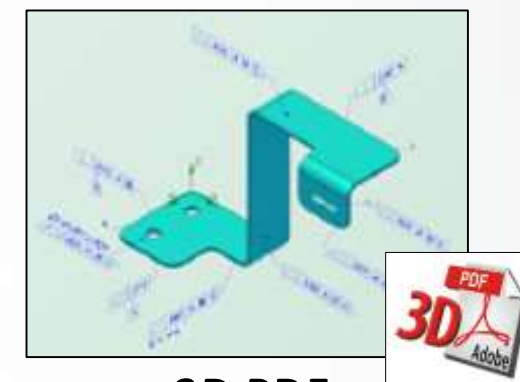
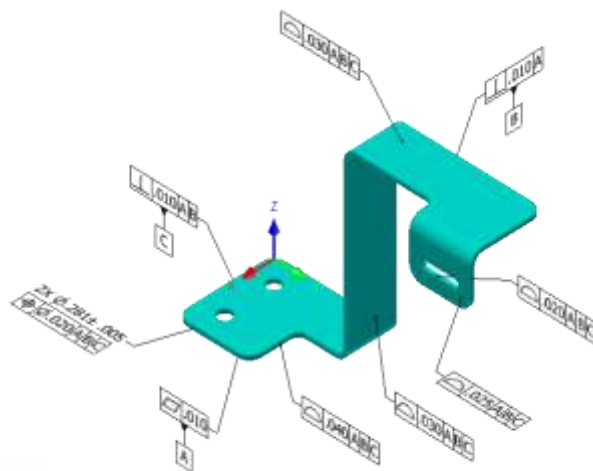


Projekteerimise efektiivsus

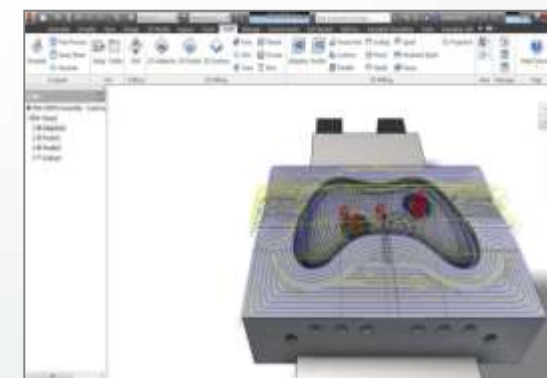
- Inventoris olevad tööriistad võimaldavad kiiresti ja lihtsalt 2D eskiisist luua 3D mudeli ning hiljem koostada mudelist koostujooniseid koos vajaliku infoga.



2D Drawings



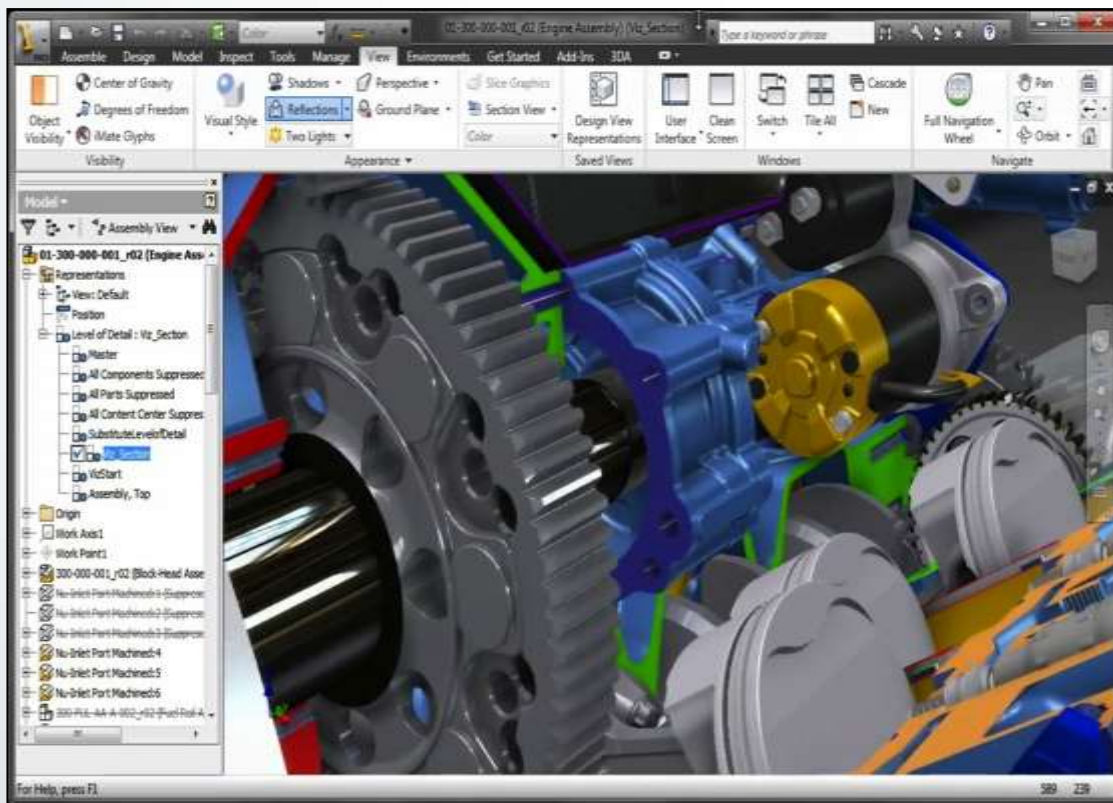
3D PDF



CAM & CMM

Tööstuse põhine visualiseerimine

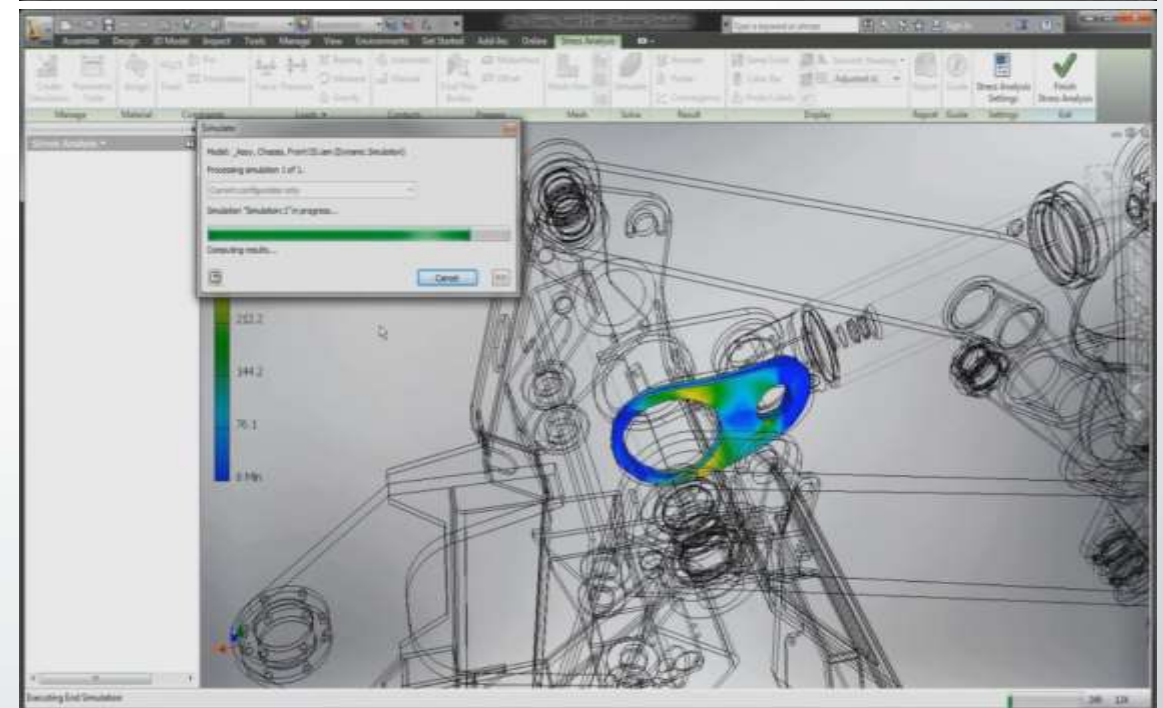
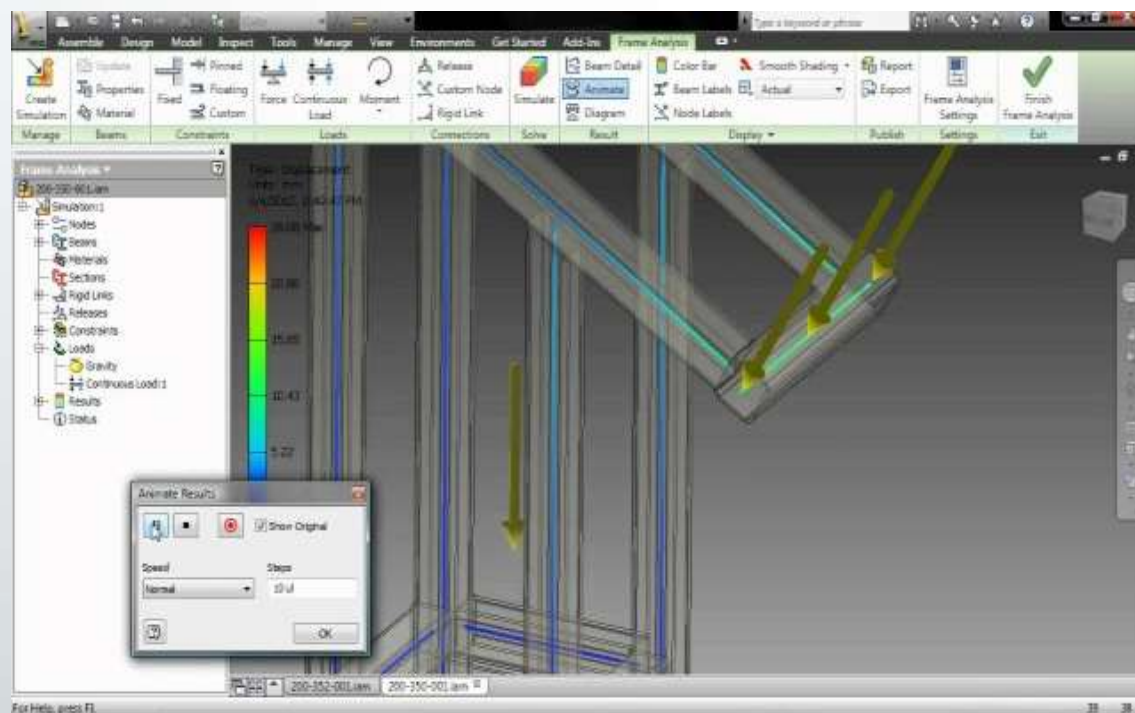
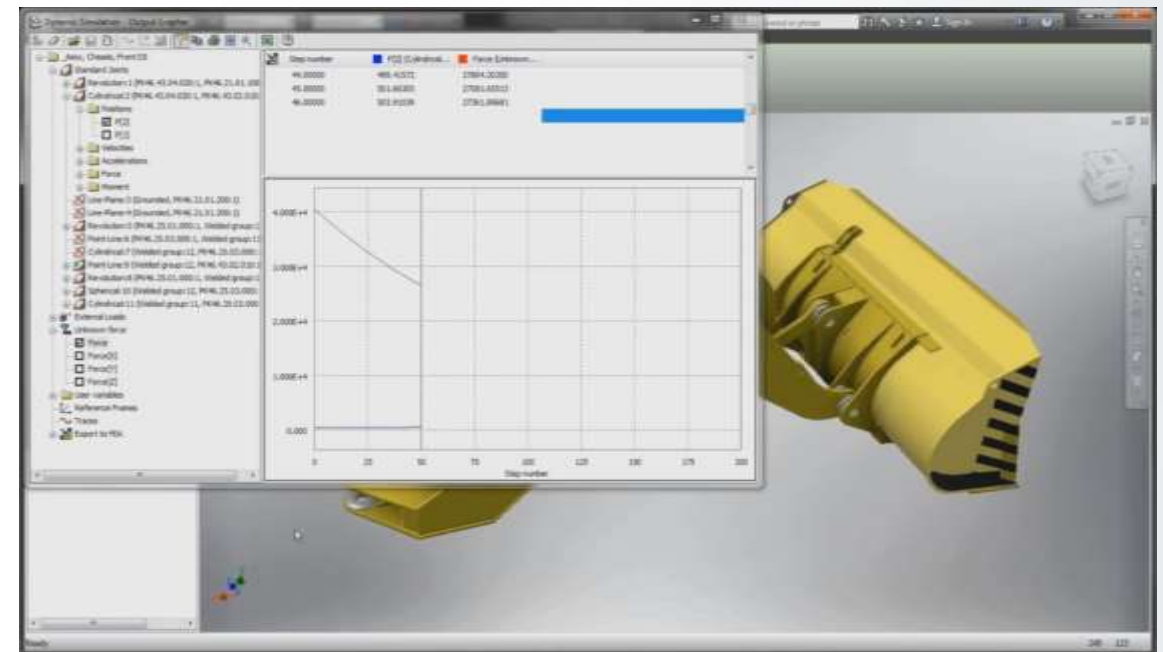
- Inventor võimaldab luua illustratiivseid pilte ja animatsioone koheselt ühes programmis ning lisada materjalidele vastavaid mustreid.



Simulatsioonid

Inventoris saab teostada toote detailide erinevaid simulatsioone, et kontrollida selle sobivust enne, kui see jõuab tootmisesse.

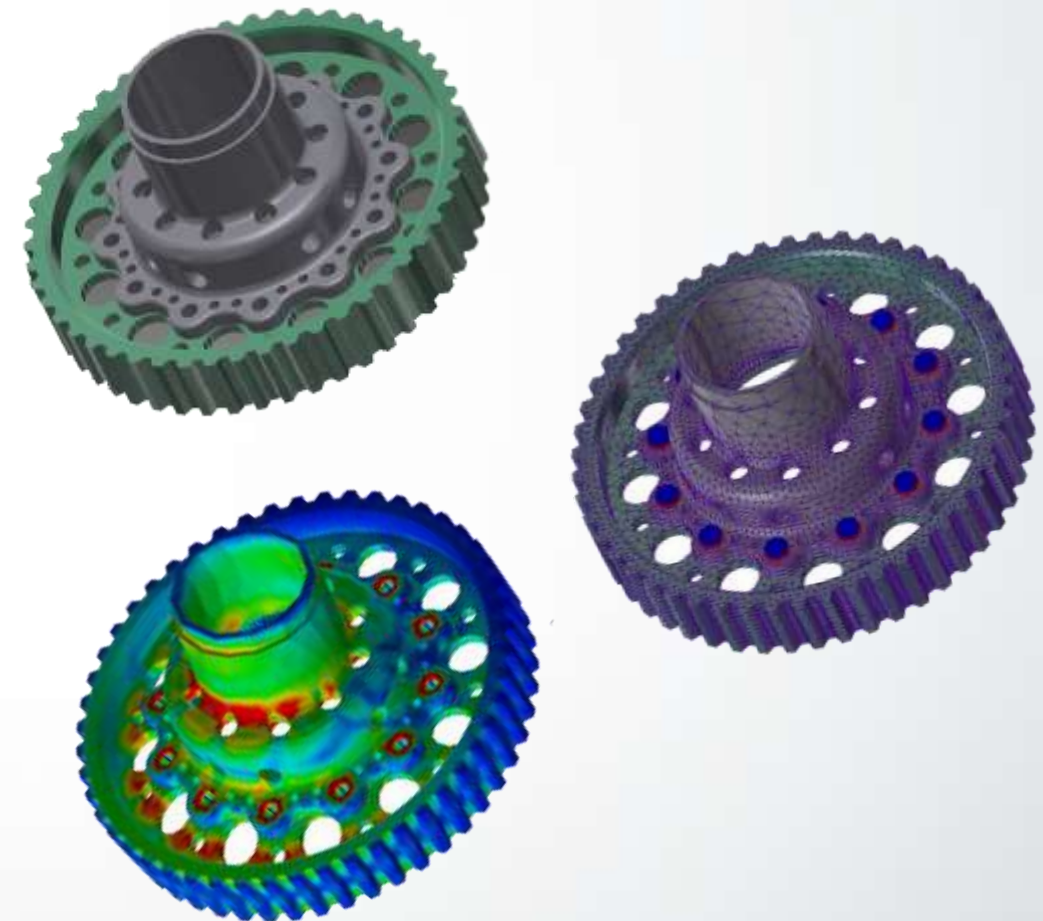
- Liikumise simulatsioon
- Konstruktsioonide tugevuservutus
- Elementide tugevuservuts (FEA)
- Plastvalu töövahendid



Autodesk® Nastran® In-CAD

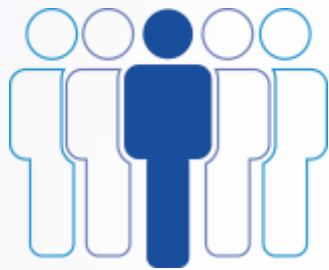
Autodesk Nastran In-CAD on CAD tarkvara sees töötav FEM moodul, mis töötab Nastran lahenduse tehnoloogial.

- Tugevusarvutuste teostamine
- Materjali testimine
- Toote funktsionaalsuse arvutamine
- Toote võimekuse ennustamine
- Turustamisaega kiirendamine
- Simulatsiooni tipptaseme tagamine



Integreeritud andmehaldus

Inventor on eelnevalt juba seadistatud koostöö valmiduseks **Autodesk 360 Vault** andmehaldus tarkvaraga, mis võimaldab töögruppidel turvaliselt salvestada ja hallata projektide andmeid ja nendega seotud dokumente.



Ligipääs kogu meeskonnale



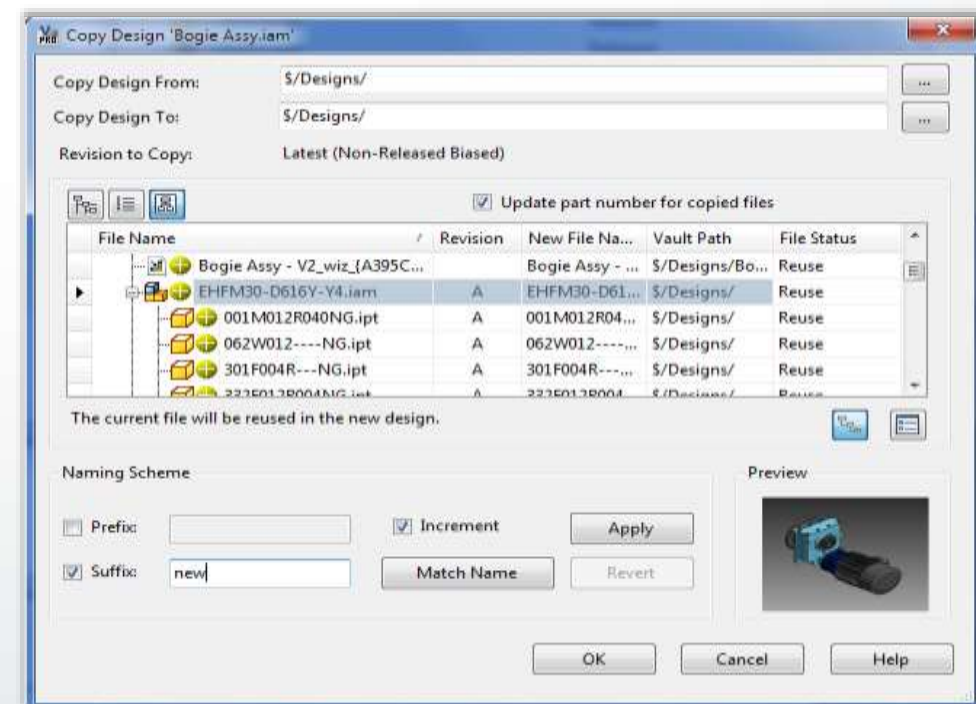
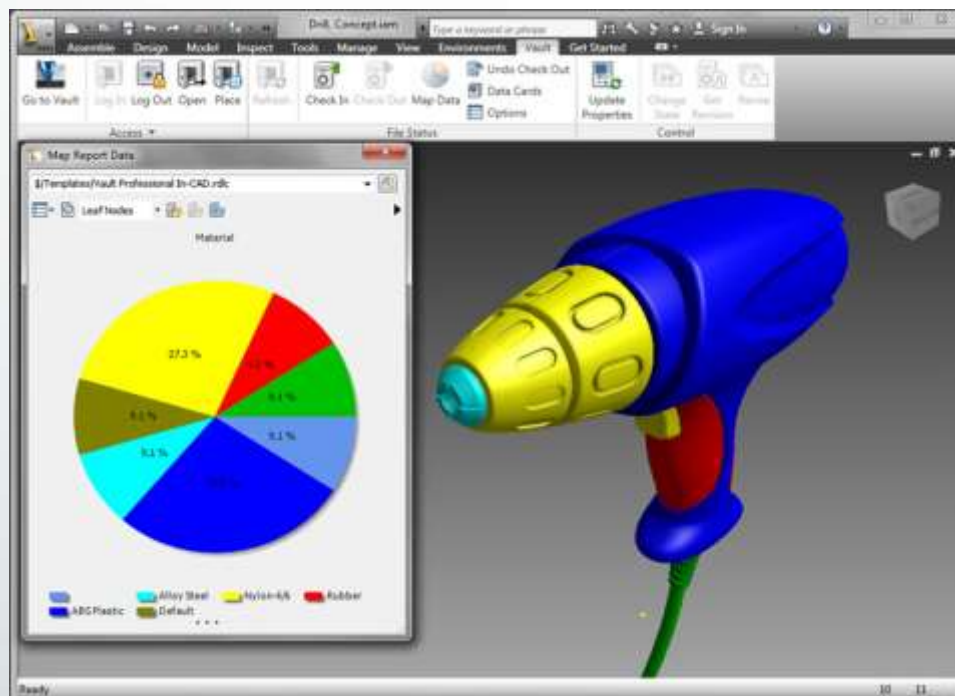
Vaatamine, otsimine ja jagamine



Igal seadmel, igas kohas, igal ajal



Peaaegu kõik andmetüübid



Inventor Professional 2019 uuendused

Tarkvara tunduvamalt kiirem

Suured agregaatide koostud

- Redigeerimine
- Värskendused
- Mustri valik

Joonised

- Vaate loomine
- Värskendused
- Navigeerimine

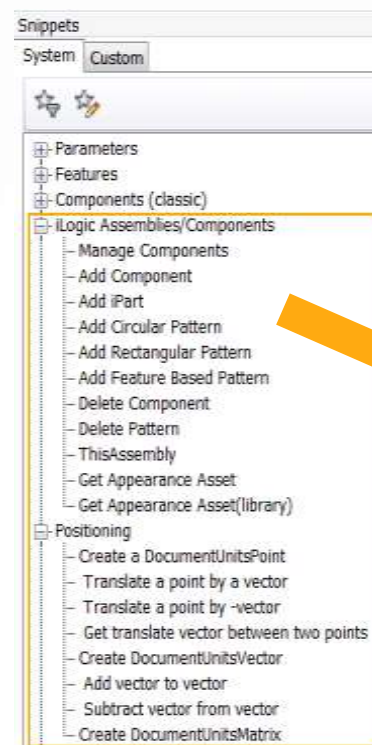


Inventor Professional 2019 uuendused

iLogic

Komponendid ja haldamine

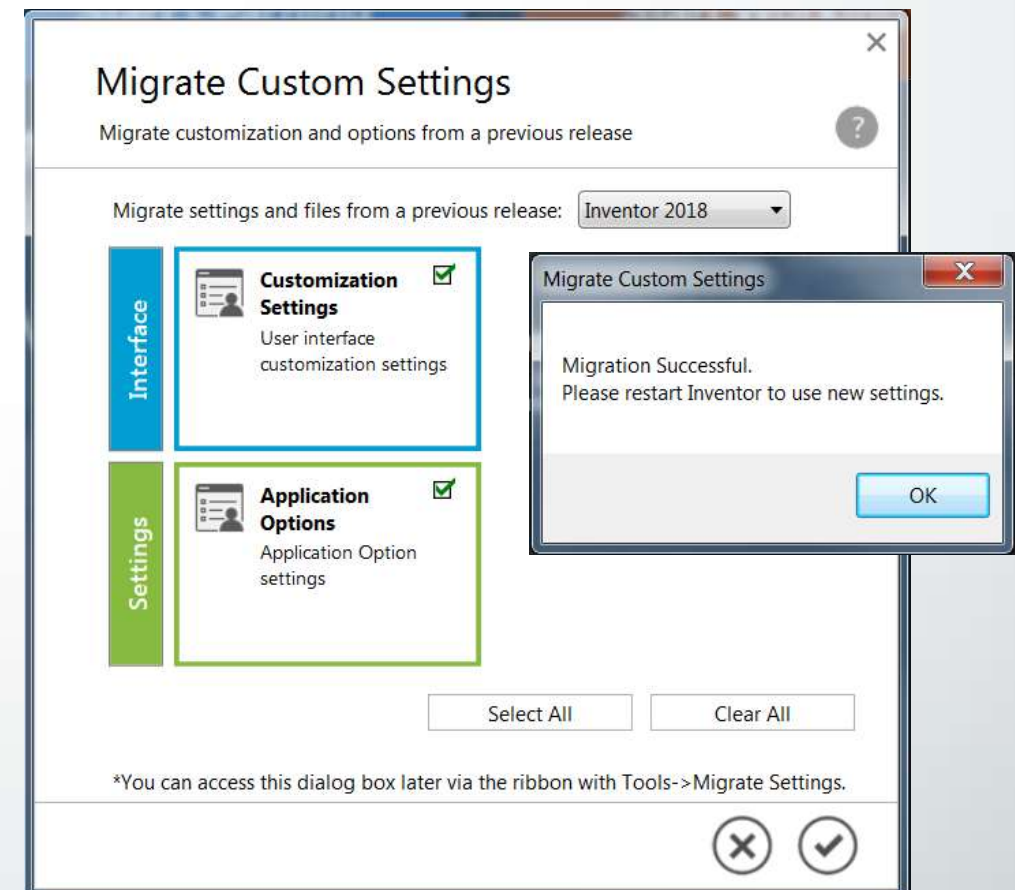
- Lisa/Kustuta osad
- Lisa/Kustuta koostuid
- Lisa/Kustuta kitsendusi



```
ThisAssembly.BeginManage()  
If OptionA Then  
    Components.Add("Occ A", "FileA.ipt")  
End If  
ThisAssembly.EndManage()
```

Kohandatud sätete tööriist (Migrate Custom Settings)

- Rakenduse suvandite migreerimine
- Kohandamise sätete migreerimine



Inventor Professional 2019 uuendused

Lehtmetall

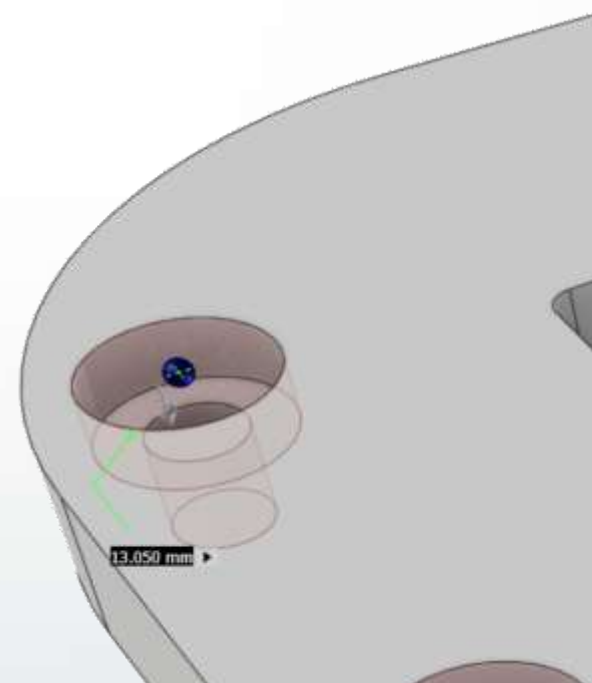
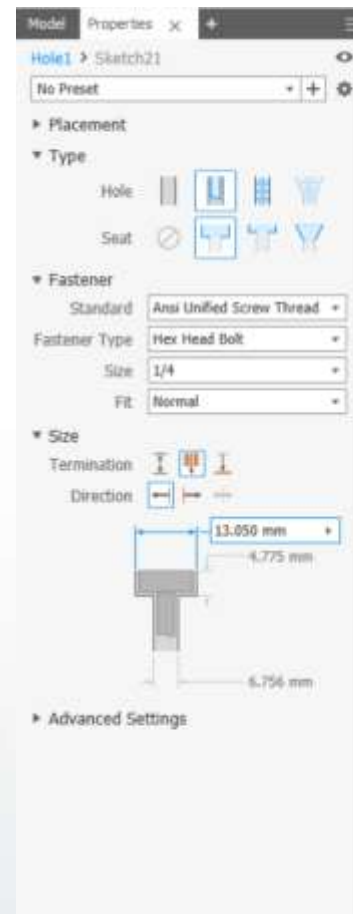
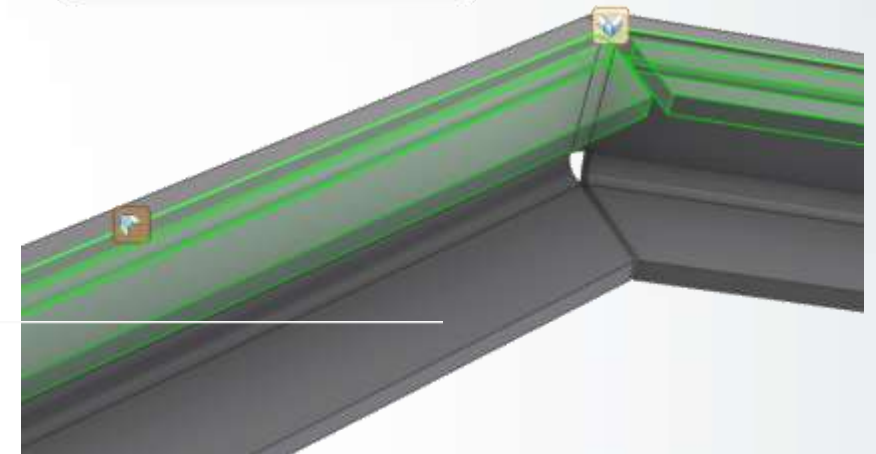
- Nurkade täiustused
- Laser keevitamiseks mõeldud nurgad
- Keskmise paneeli Extrude

Hole Command

- Kiirem ja arukam
- Loo & redigeeri visandit

Seaded (Hole Command)

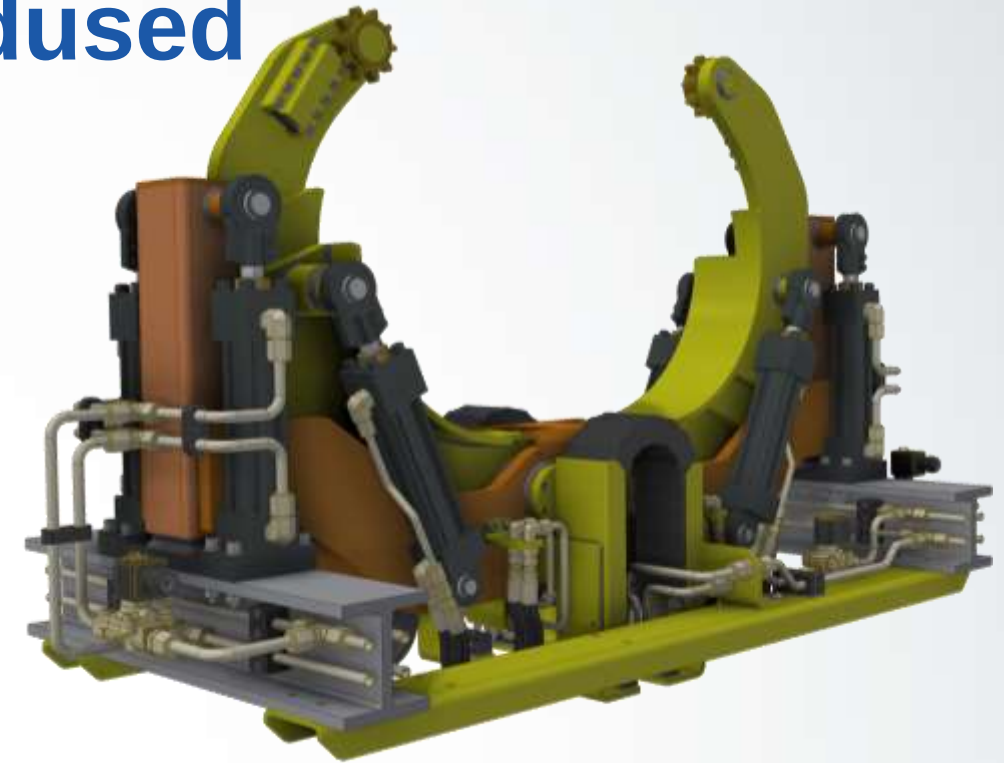
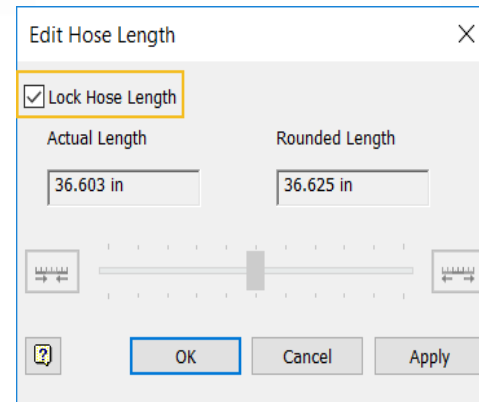
- Augu tüüp
- Lõpetamine
- Kinnitusvahendid
- Suurus
- Täpsemad sätted



Inventor Professional 2019 uuendused

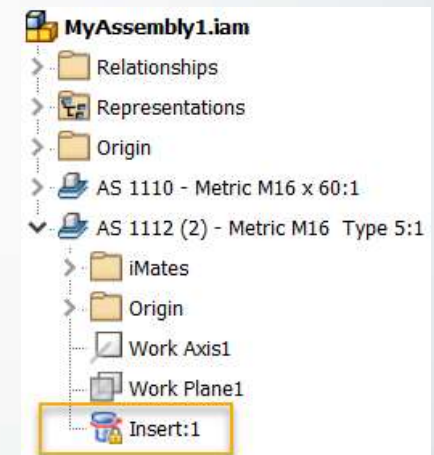
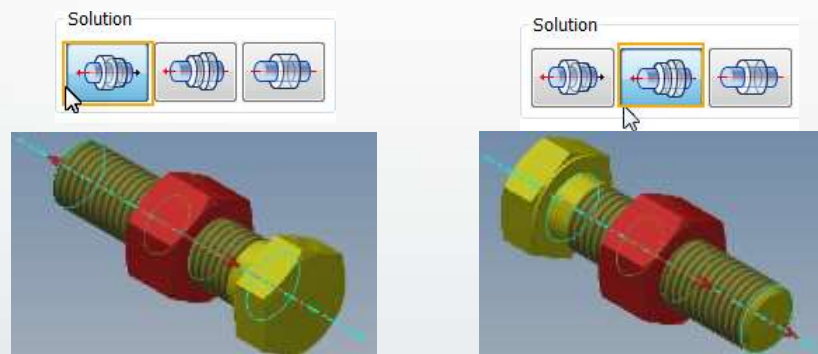
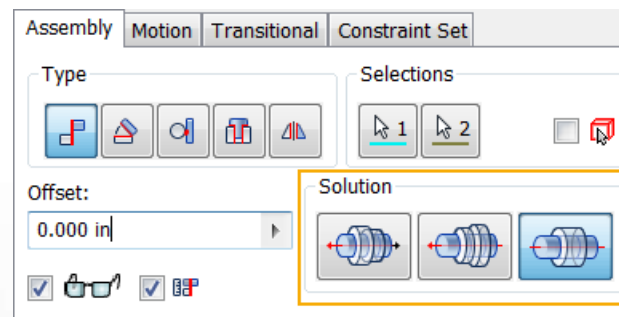
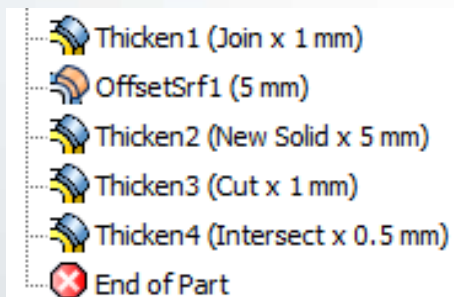
Torud ja voolikud

- Vooliku pikkuse lukustamine
- Jõudlus



Koostude piirangud (Constraints)

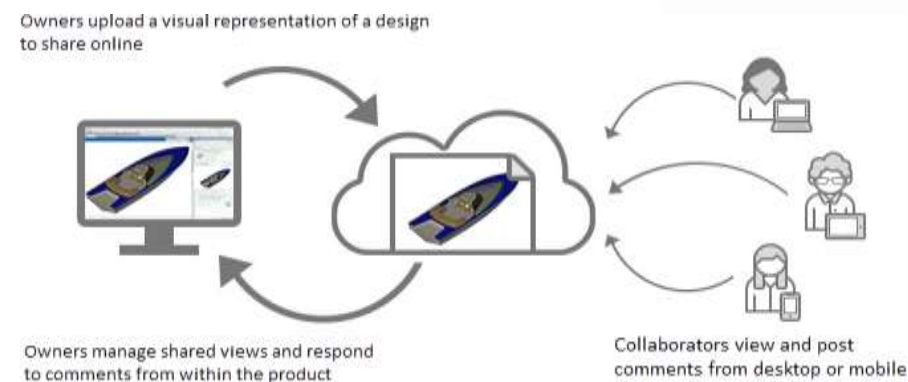
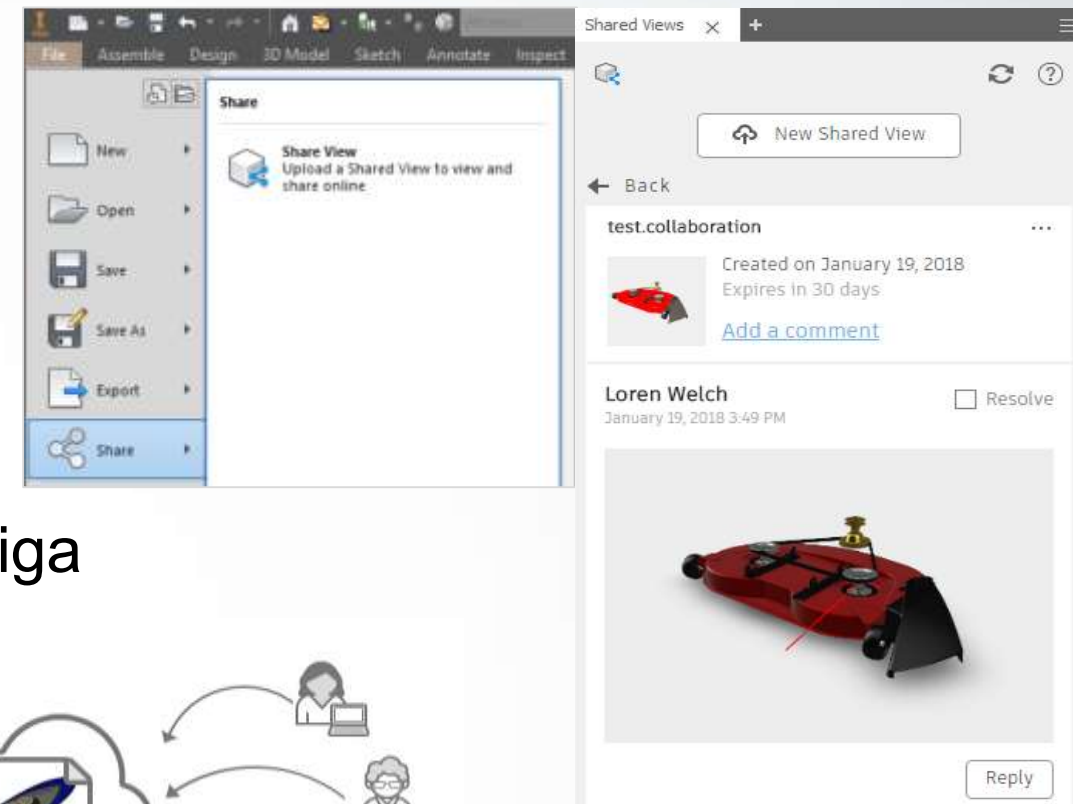
- Lukustatud pööramine
- Vastu, joondatud ja suunamata
- Kuvab täpsustavat teavet



Uuendused andmevahetuses

Shared Views

- Täiendada ja jäga materjale Autodesk Vieweriga
- Ainulaadne URL 30-päevase kehtivusega
- Vaata/Kommenteeri/märkmed Autodesk Vieweriga



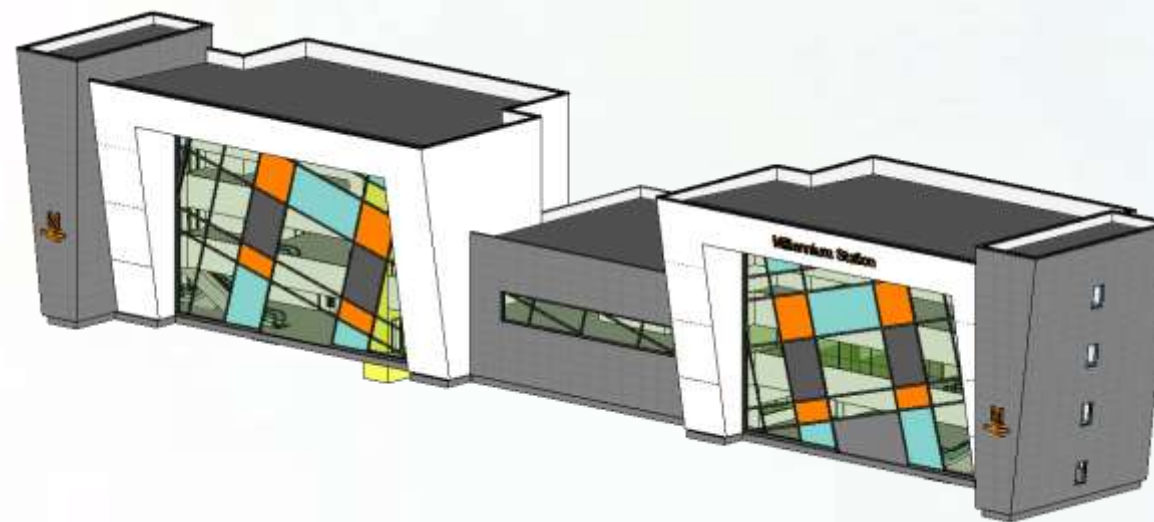
Autodesk Drive

- Pilve teenus mõeldud individuaalseks ning meeskondadele kasutamiseks
- Toetab üle 60 Autodeski ja 3rd party faili tüüpi
- Vaata ja organiseeri faile arvutist Autodeks Drive



Küsimused?

Täname tähelepanu eest!



AruCAD Süsteemid OÜ
***Autodesk Gold Partner, Authorized
Training Partner***

Lõõtsa 4, 11415 Tallinn
Tel +372 6306 551, 6306 523

www.arucad.ee
www.arucad.ee/koolitused

