



WHAT'S NEW





Produktyvumas





Vartotojo patirtis

Detalės ir modeliavimo funkcijos

Lakštinis metalas ir rėminės konstrukcijos

Surinkimai

Brėžiniai ir dokumentacija

Visualize

PDM & Manage

Simulation

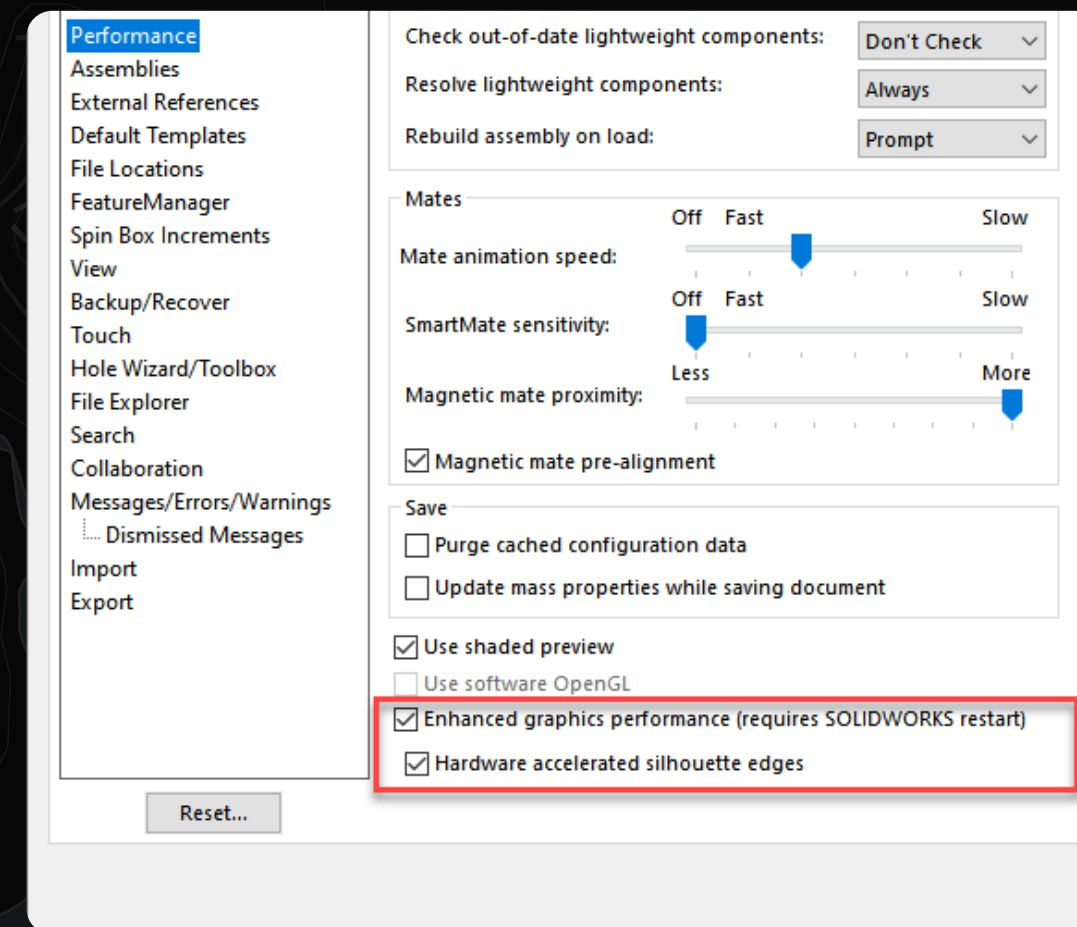
Electrical





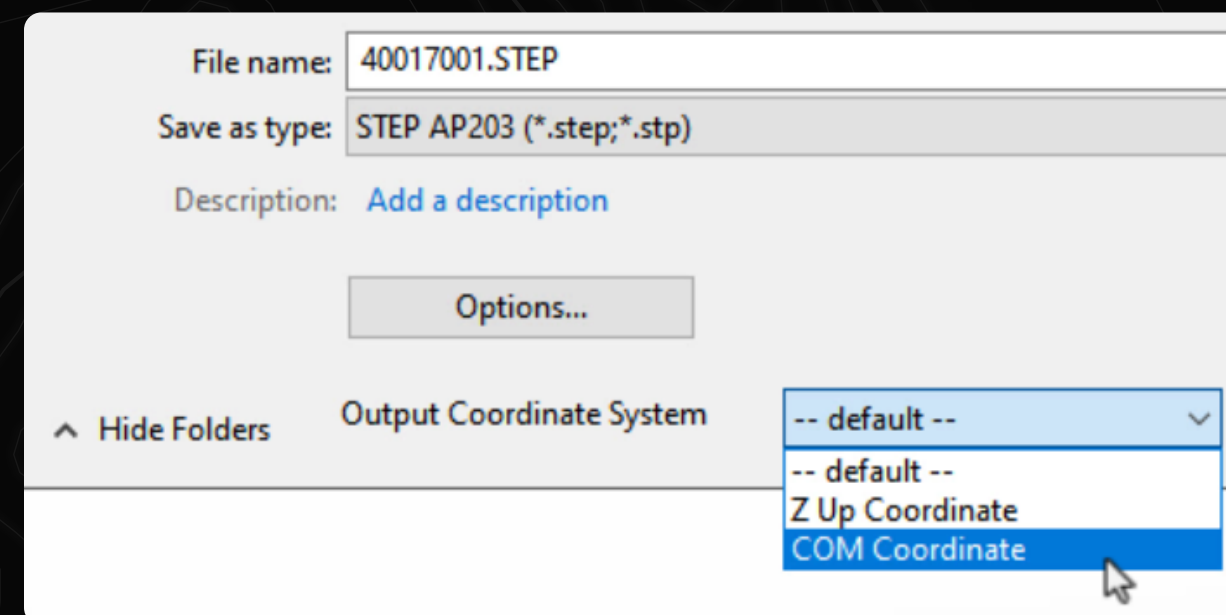
GPU pagrįstas pagreitinimas

- Grafinis briaunų generavimas yra žymiai greitesnis;
- Vartotojai gali įjungti bei išjungti GPU paremtą briaunų generavimą visuose vaizdo režimuose.

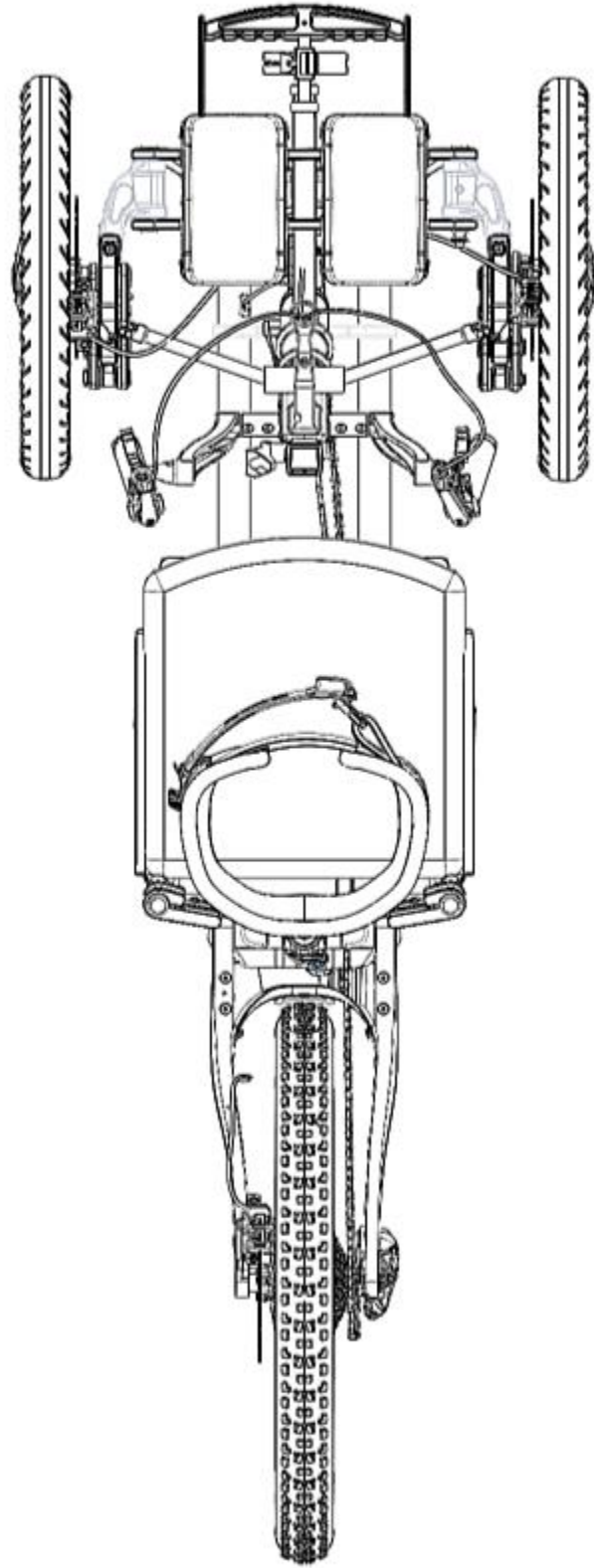


Eksportuojamo failo koordinatinių sistema

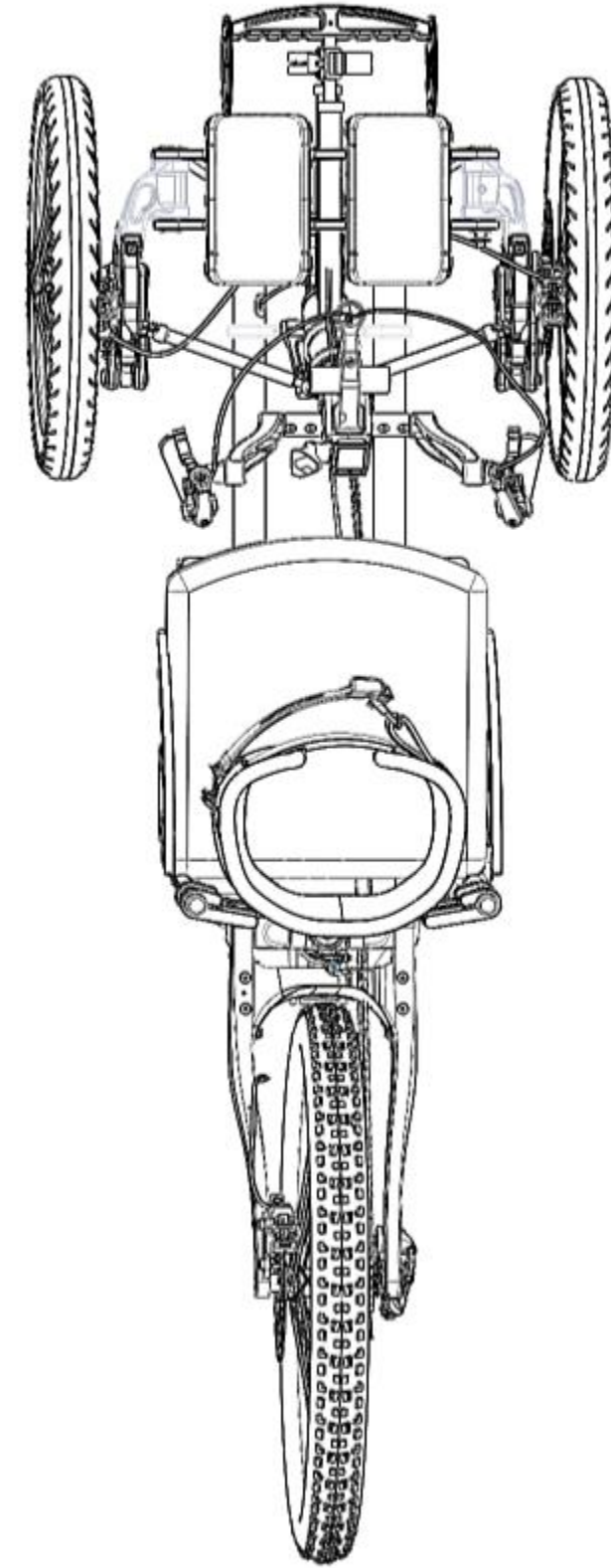
- Spausdami *Save As*, nuo šiol galite pasirinkti eksportuojamo failo koordinatinių sistemą. Palaikomi formatai:
 - *.3mf, *.sat, *.amf, *.ifc, *.igs, *.x_t, *.x_b, *.step, *.stl, *.vda, *.wrl,
 - *.sldprt iš *.sldasm



Without Hardware Acceleration



With Hardware Acceleration



Massive Performance Increase!

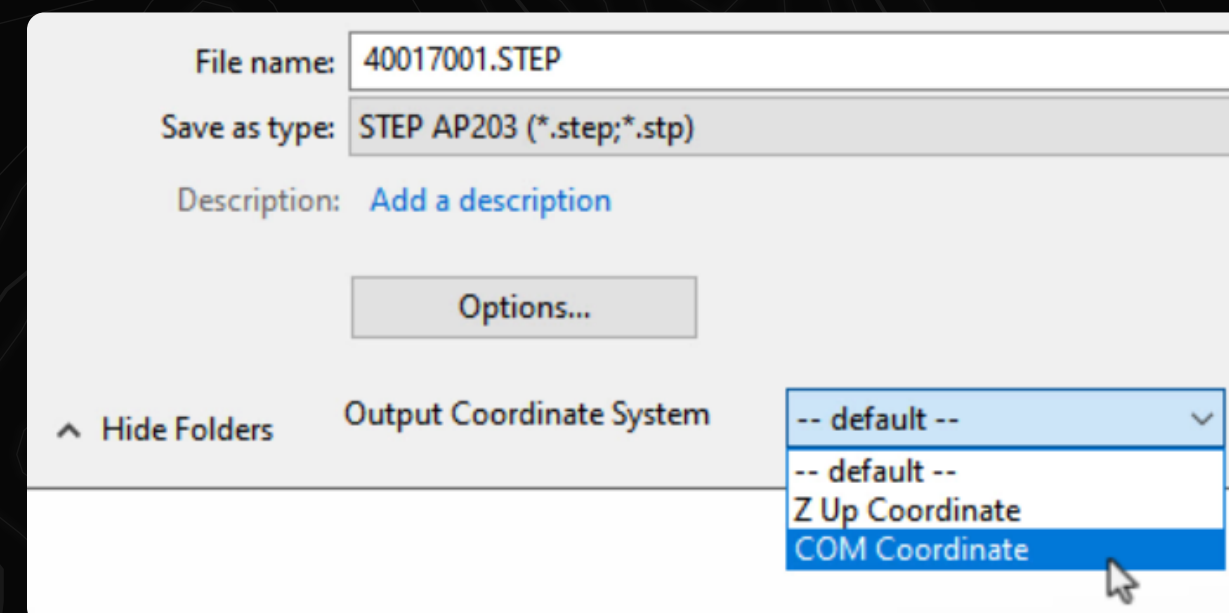
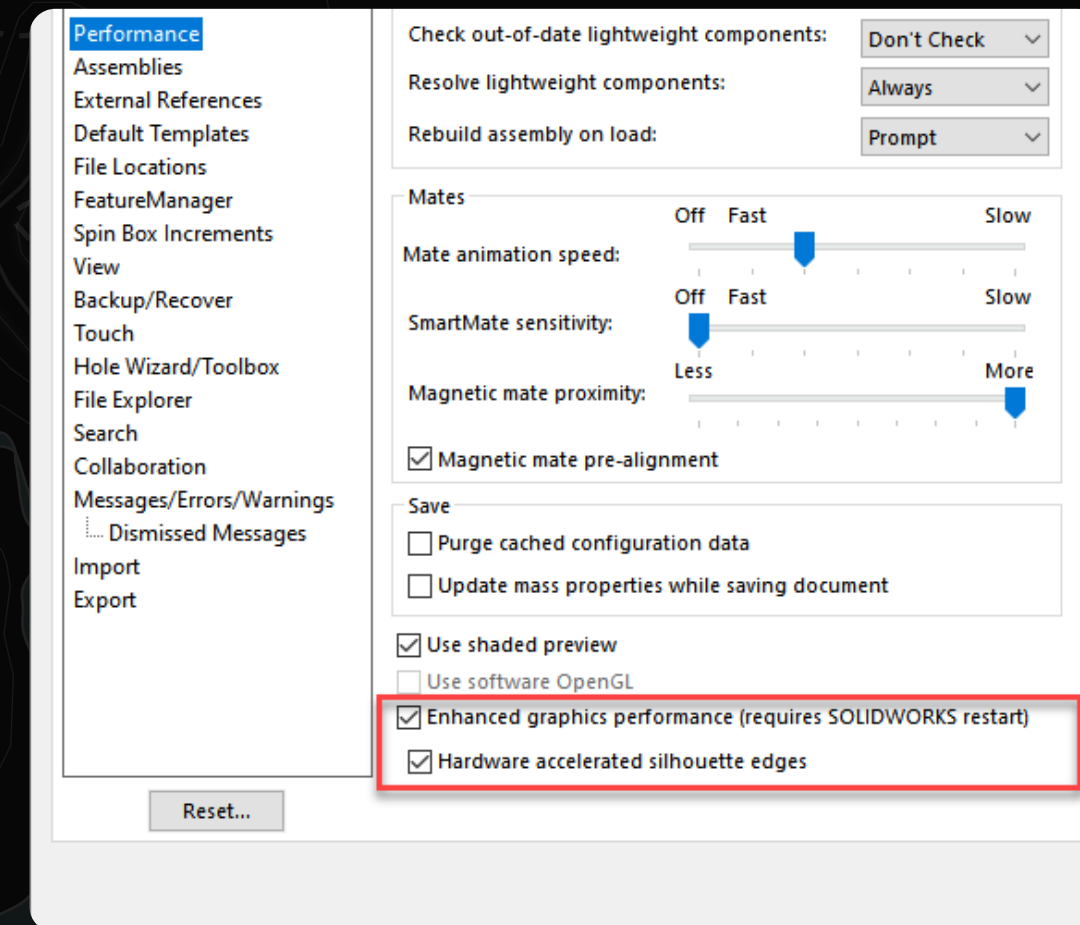


GPU pagrįstas pagreitinimas

- Grafinis briaunų generavimas yra žymiai greitesnis;
- Vartotojai gali įjungti bei išjungti GPU paremtą briaunų generavimą visuose vaizdo režimuose.

Eksportuojamo failo koordinatinių sistema

- Spausdami *Save As*, nuo šiol galite pasirinkti eksportuojamo failo koordinatinių sistemą. Palaikomi formatai:
 - *.3mf, *.sat, *.amf, *.ifc, *.igs, *.x_t, *.x_b, *.step, *.stl, *.vda, *.wrl,
 - *.sldprt iš *.sldasm





Vartotojo patirtis

Detalės ir modeliavimo funkcijos

Lakštinis metalas ir rėminės konstrukcijos

Surinkimai

Brėžiniai ir dokumentacija

Visualize

PDM & Manage

Simulation

Electrical





Naujas eskizo matmenų įvedimas

- Leidžia greičiau įvedinėti matmenis nenaudojant *Smart Dimension* įrankio.

Cut-Revolve pjovimas į išorę

- Palengvina išorinį detalių pripjovimą pagal apvalų profilį.

Cilindrinis *Bounding Box*

- Padeda gauti ruošinio gabaritus tekinamoms detalėms.

Hole Wizard patobulinimai

- Leidžia naudoti ne tik taškus, bet ir linijų galus
- Leidžia praleisti skylių instancijas





Simetrinis *Linear Pattern*

- Nuo šiol galima daryti tiesinį masyvą vienodai į abi puses

Paviršinis modeliavimas

- Paviršių sugeneravimas iš ertmių kitame paviršiuje

Daugiakūnė detalė iš surinkimo

- Išlaiko ryšį į originalų surinkimą.

Išsaugojimas į seną versiją

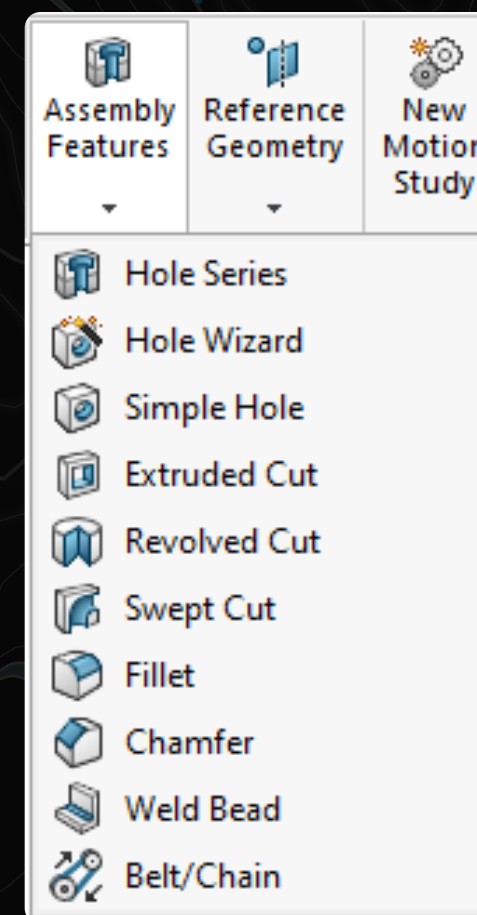
- Nuo šiol galėsite išsaugoti detales, surinkimus bei brėžinius sena versija, kad jas būtų galima atidaryti su SOLIDWORKS 2023 bei 2022.



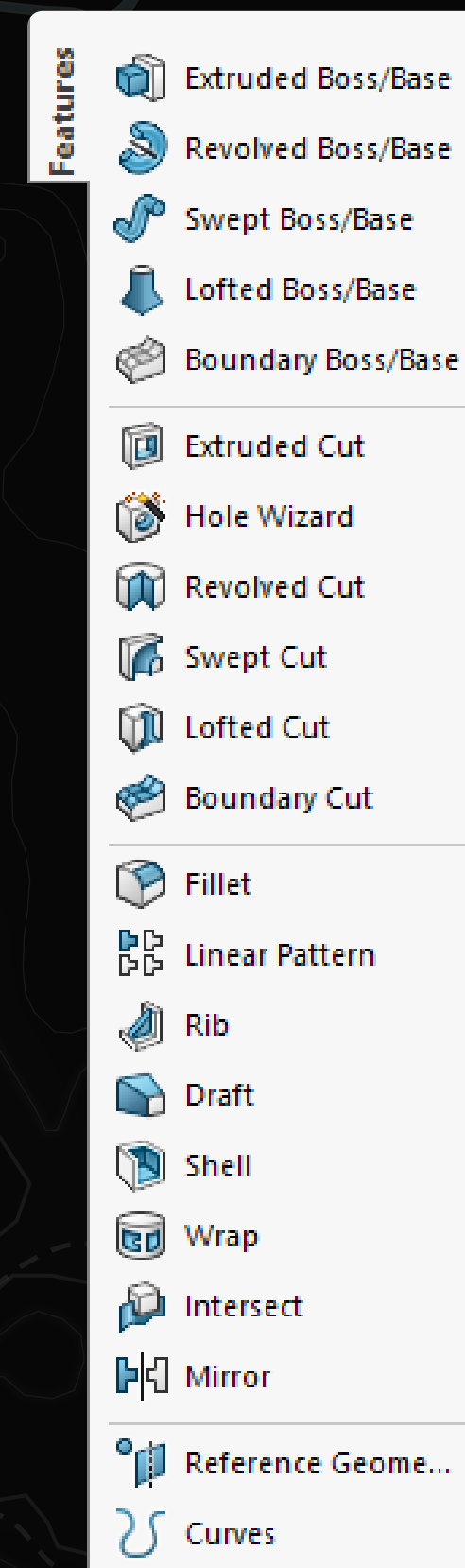


Daugiakūnė detalė iš surinkimo

- Padeda parodyti gamybos procesą
- Išlaikomas ryšys į surinkimą
- Bendros masės skaičiavimas bei virinimo siūlės
- Padeda sumodeliuoti laikiklius bei fiksatorius
- Leidžia perkelti:
 - Tūrinius kūnus
 - Paviršinius kūnus
 - Ašis
 - Plokštumas
 - Koordinačių sistemas
 - Medžiagą
 - Tekstūras



IS





Simetrinis *Linear Pattern*

- Nuo šiol galima daryti tiesinį masyvą vienodai į abi puses

Paviršinis modeliavimas

- Paviršių sugeneravimas iš ertmių kitame paviršiuje

Daugiakūnė detalė iš surinkimo

- Išlaiko ryšį į originalų surinkimą.

Išsaugojimas į seną versiją

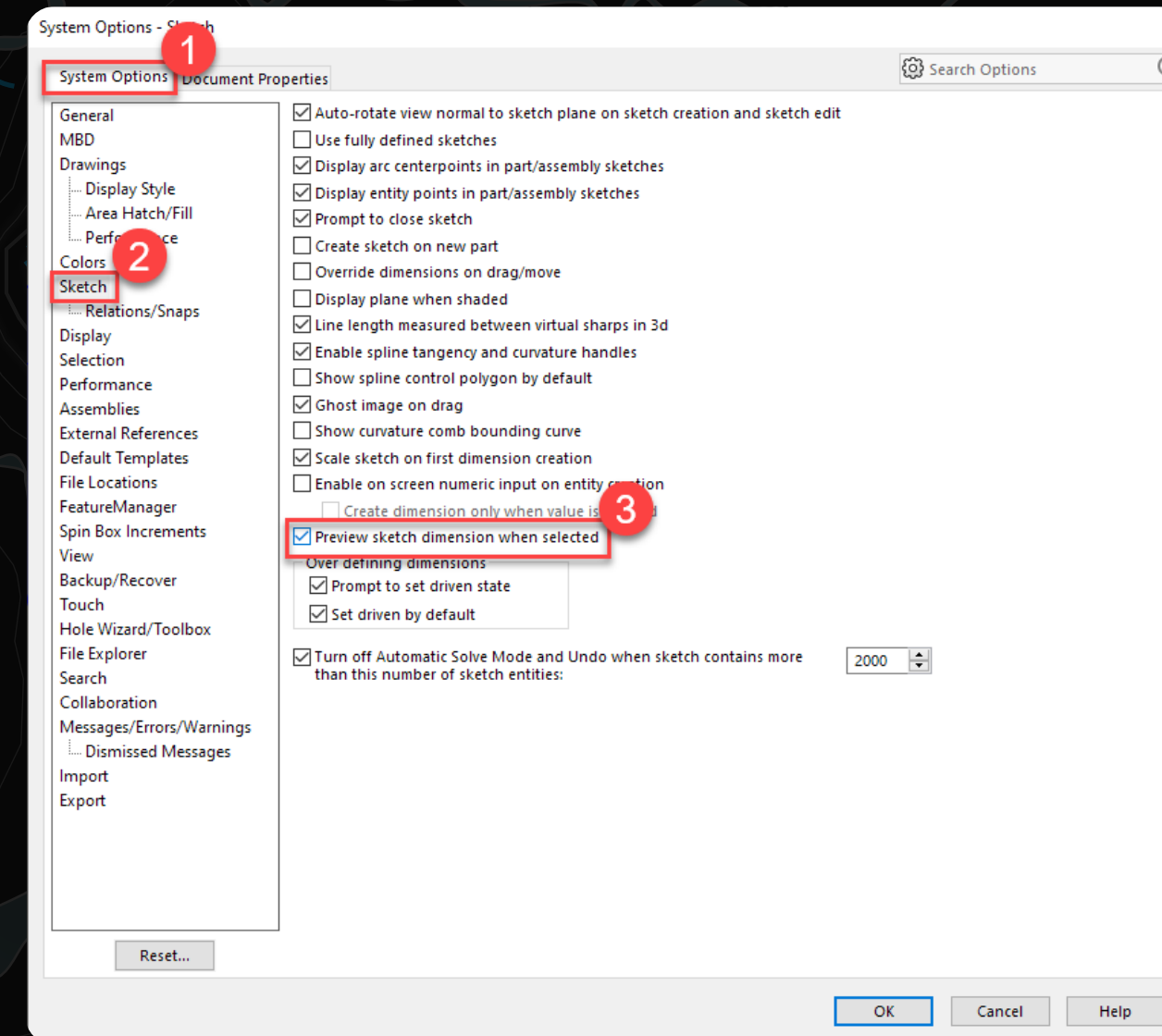
- Nuo šiol galėsite išsaugoti detales, surinkimus bei brėžinius sena versija, kad jas būtų galima atidaryti su SOLIDWORKS 2023 bei 2022.





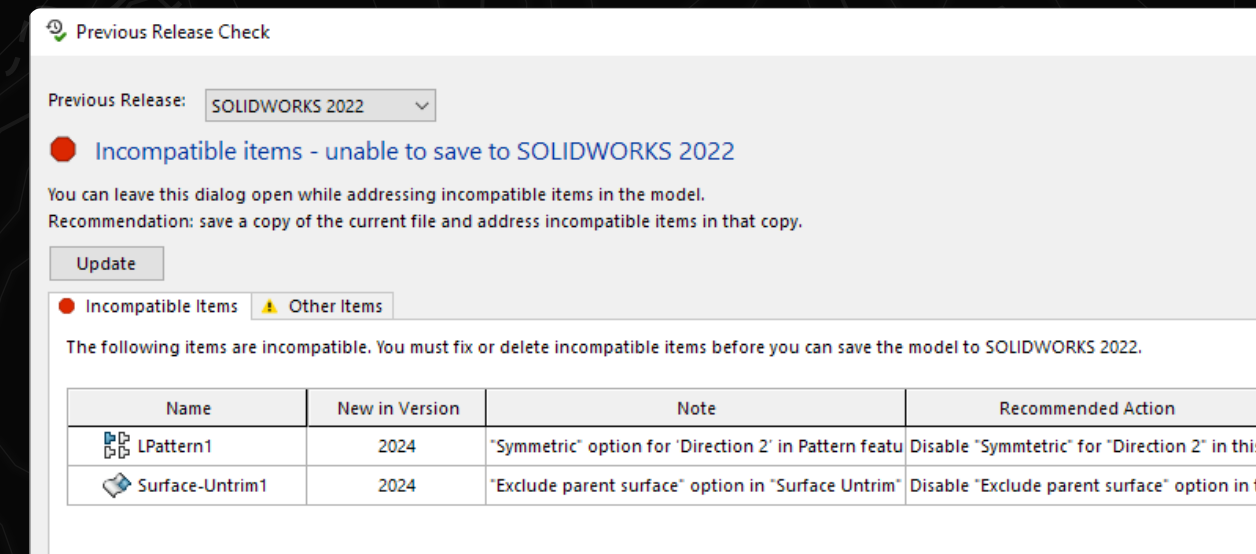
Matmenų parodymas pažymint eskizo elementus

- Pažymėkite *Preview sketch dimension when selected* prie *System Options > Sketch*



Išsaugojimas sena versija

- Galima išsaugoti iki 2 metų atgal (2024 > 2022)
- Naujesnėje versijoje atsiradusias funkcijas gali tekti pašalinti





Vartotojo patirtis

Detalės ir modeliavimo funkcijos

Lakštinis metalas ir rėminės konstrukcijos

Surinkimai

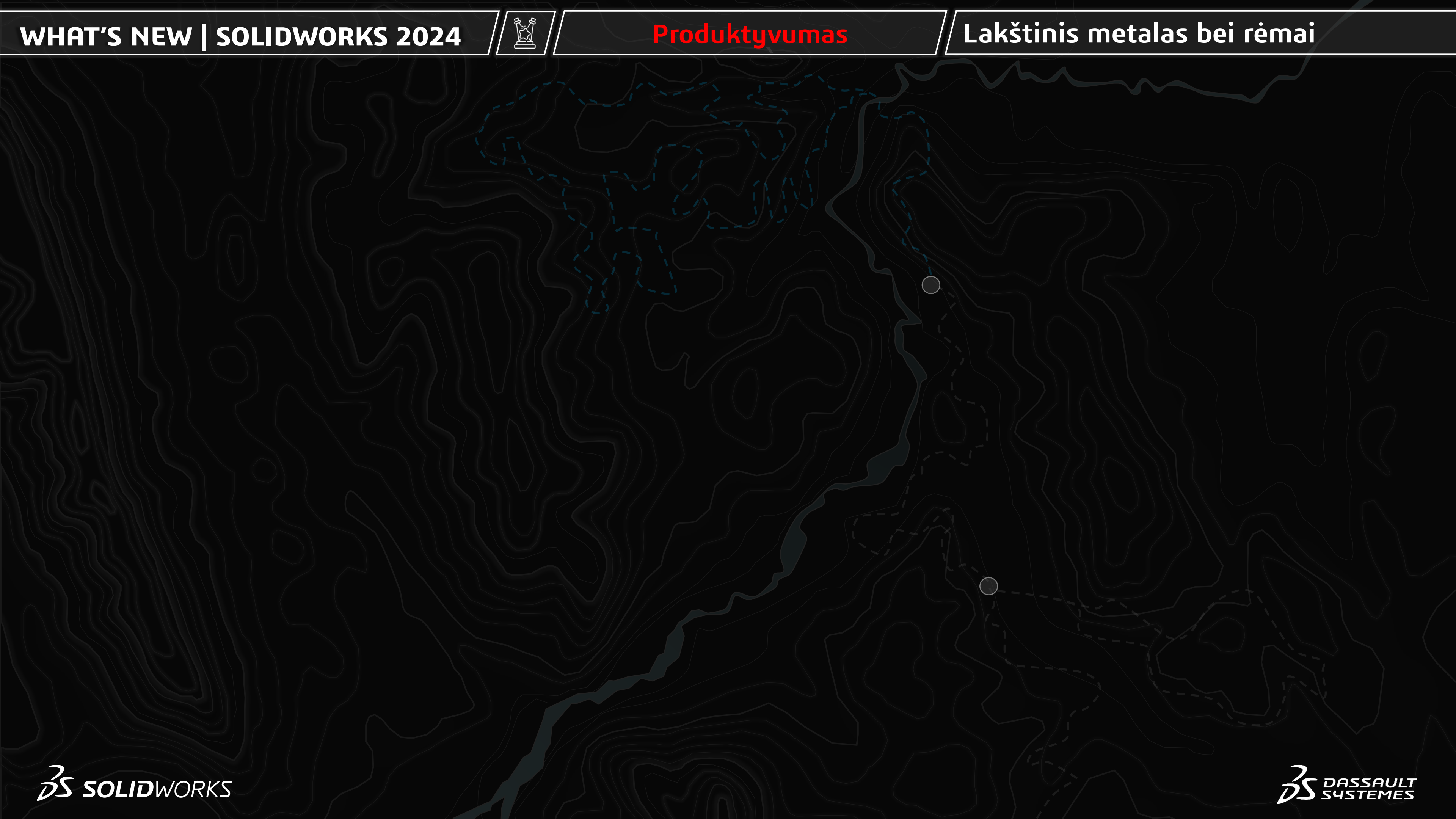
Brėžiniai ir dokumentacija

Visualize

PDM & Manage

Simulation

Electrical





Jungčių perdavimas į kitas detales

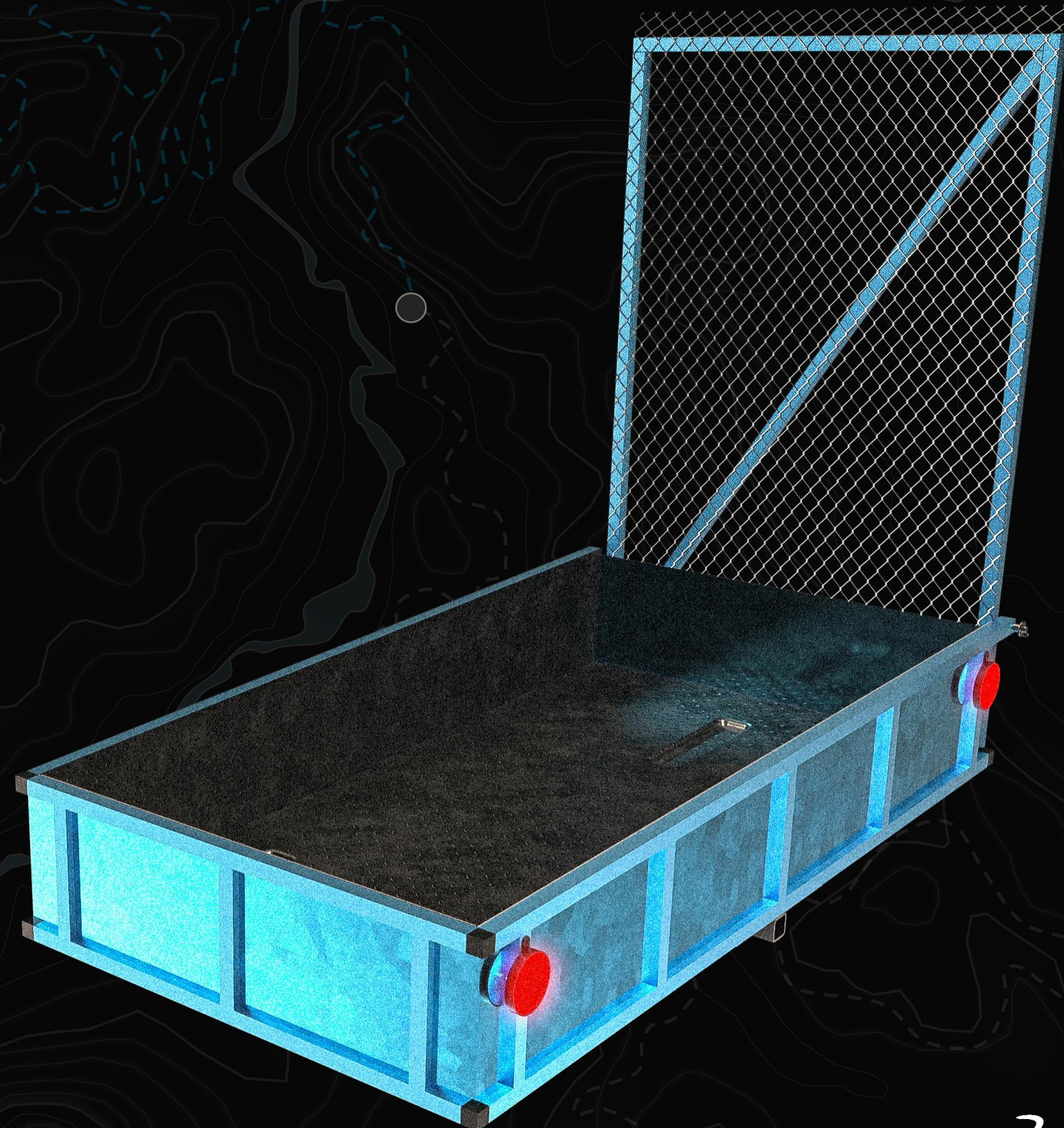
- Naudojantis *Tab and Slot* funkcija, padarius jungtis vienoje detalėje, surinkime jas galime perduoti ir kitai

Stamp įrankis

- Leidžia atlikti šampavimą iš paprasto eskizo

Rip funkcijos patobulinimai

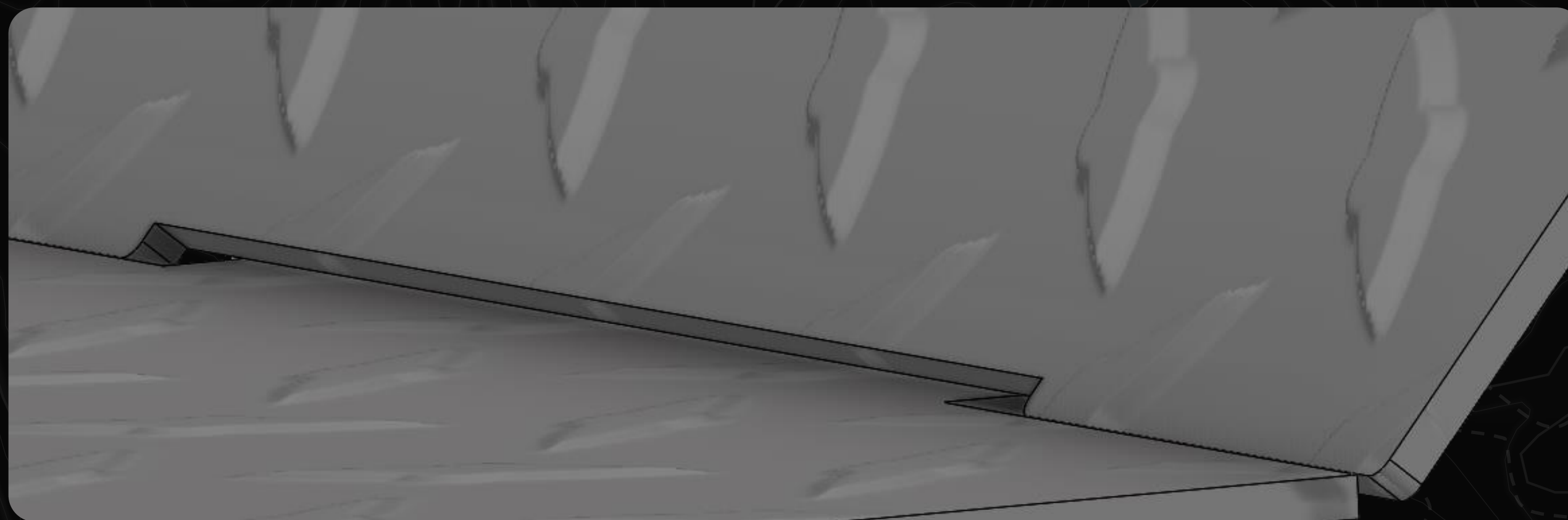
- Padeda lengviau sukurti lakštinio metalo detalę iš dar neįpjauto cilindro





Tab and Slot – tiesus pjūvis

- Naudojantis *Tab and Slot* funkcija, nuo šiol galima išlaikyti tiesų pjūvį, net jei jungiamos detalės yra ne statmenos viena kitai.





Jungčių perdavimas į kitas detales

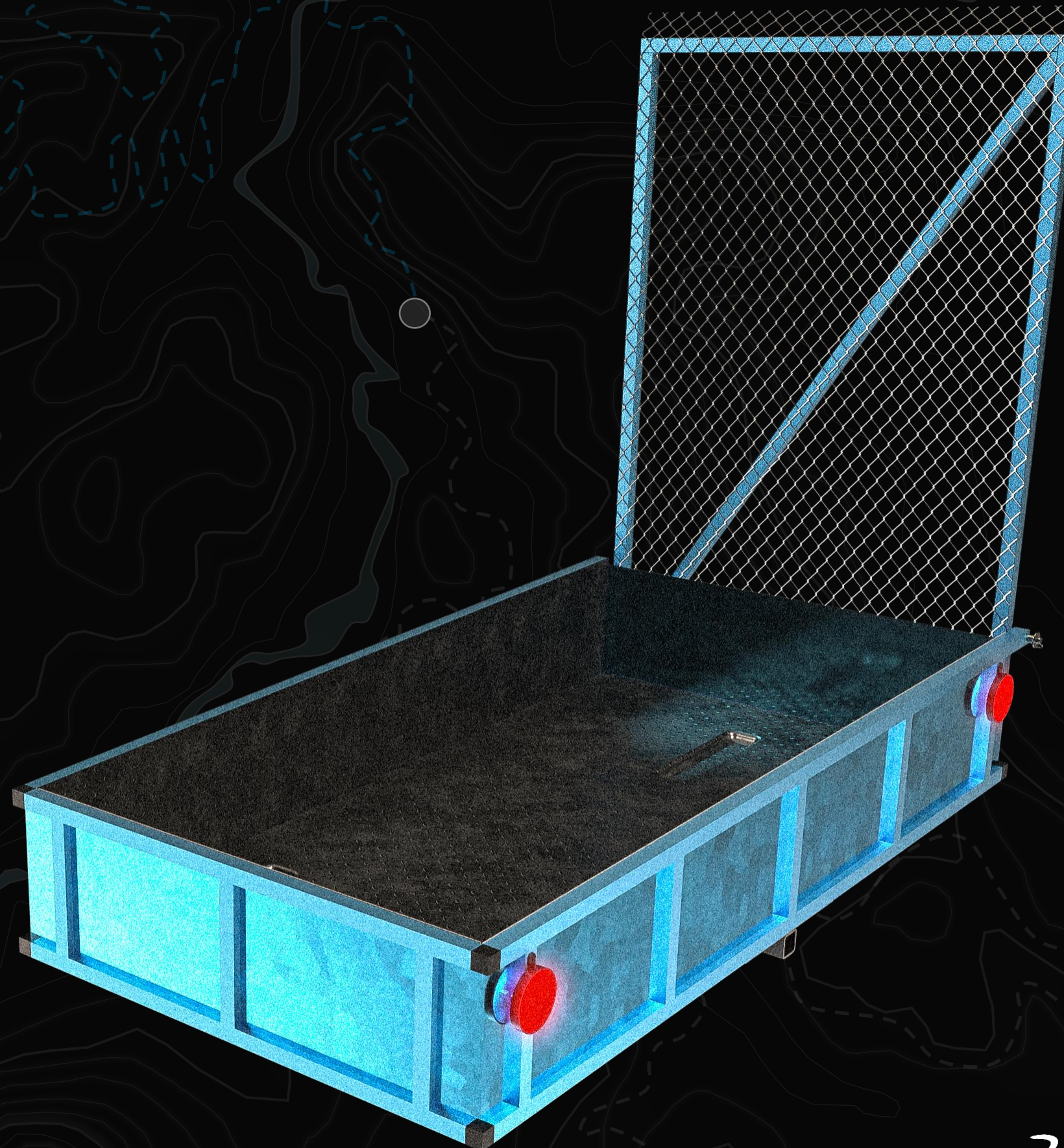
- Naudojantis *Tab and Slot* funkcija, padarius jungtis vienoje detalėje, surinkime jas galime perduoti ir kitai

Stamp įrankis

- Leidžia atlikti šampavimą iš paprasto eskizo

Rip funkcijos patobulinimai

- Padeda lengviau sukurti lakštinio metalo detalę iš dar neįpjauto cilindro





Automatinis kampų grupavimas

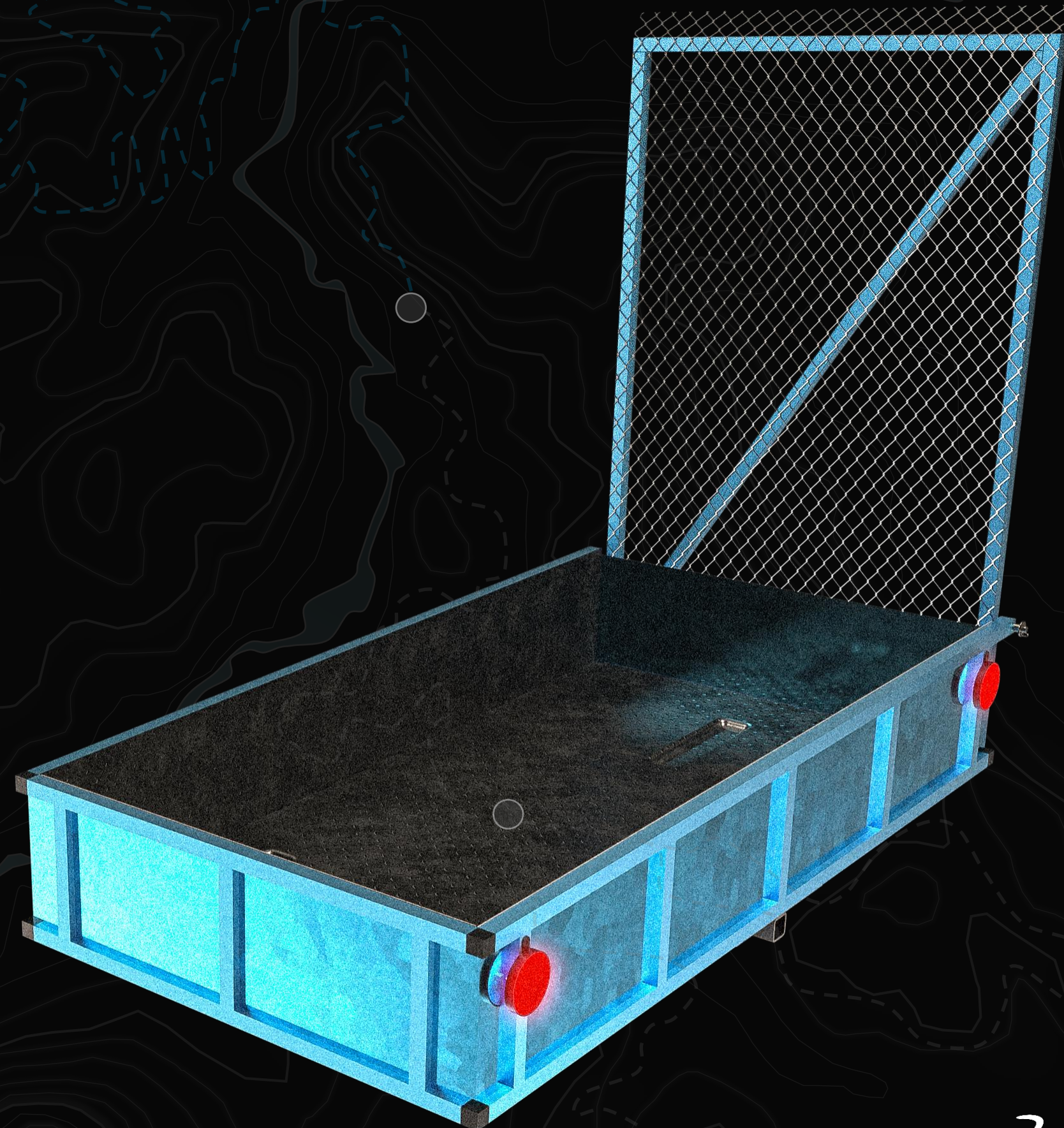
- Padeda sutaupyti laiko automatiškai grupuojant panašius kampus

Atviras kampų suleidimas

- Palieka vietą plastikinėms kampų jungtims

Matavimo vienetai *Custom Properties* lange

- Naujas ir daug patogesnis būdas nurodyti matavimo vienetus tiek su *Custom Properties*, tiek su *Cut List*.





Vartotojo patirtis

Detalės ir modeliavimo funkcijos

Lakštinis metalas ir rėminės konstrukcijos

Surinkimai

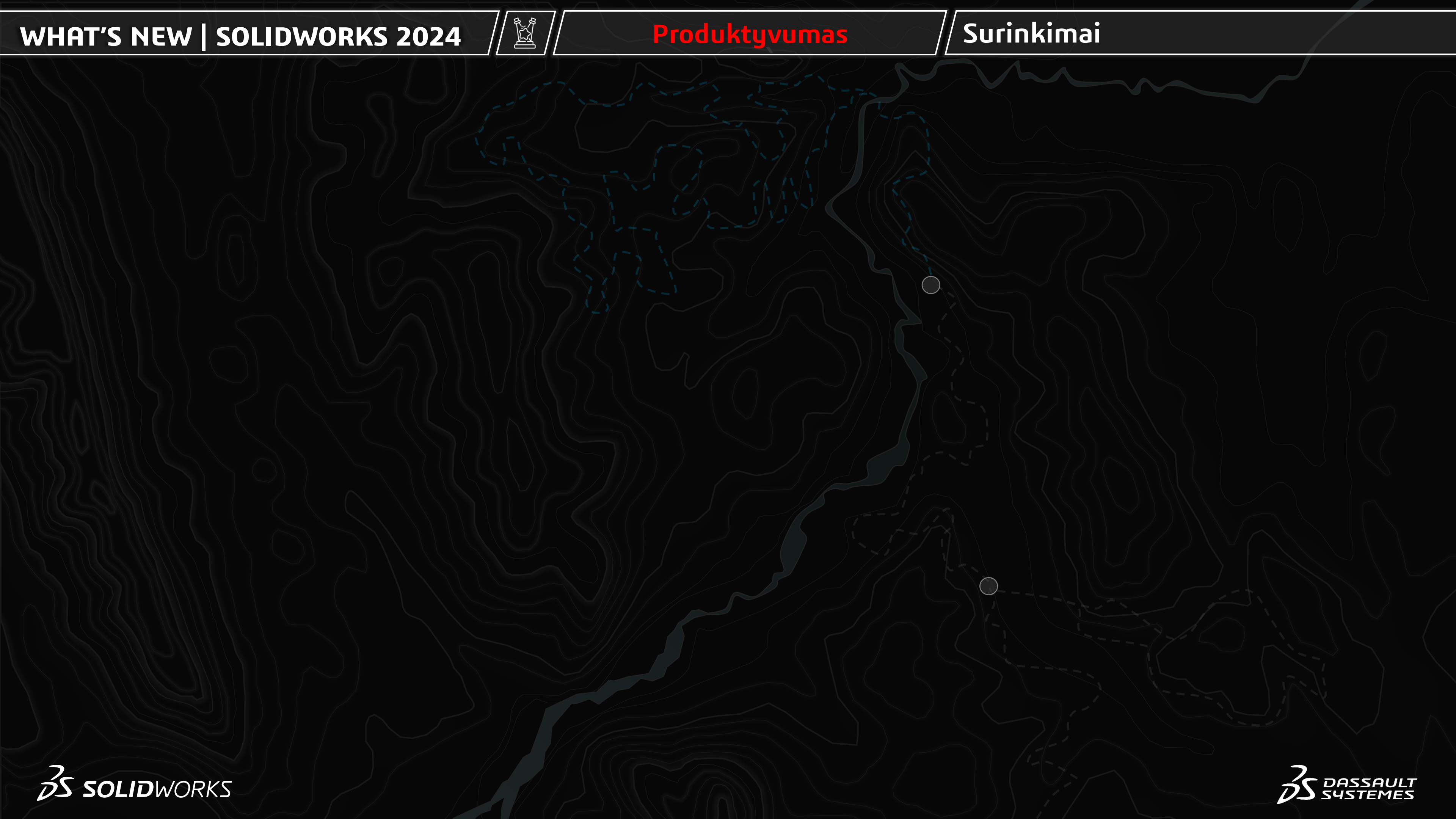
Brėžiniai ir dokumentacija

Visualize

PDM & Manage

Simulation

Electrical





Komponentų įkėlimas

- Matomas konfigūracijos aprašymas įkėlimo metu
- Galima pasirinkti, ar įkeliamas komponentas bus fiksuotas erdvėje (*Fix / Fix First / Float*)

Width sujungimo patobulinimai

- *Width* sujungimas automatiškai sugrupuoja pažymėtą geoemtriją
- Palaiko visus sujungimo variantus

Pagerinti *Mate References*

- Pagerintas pavadinimų atpažinimas
- Leidžia automatiškai užrakinti komponentų pasukimą

Išsaugojimas į ankstesnę versiją

- SLDASM, SLDPRT, SLDDRW į ankstesnes versijas
- Galima išsaugoti iki 2 metų atgal (2024 > 2022)





Selektyvus STEP importavimas

- Atidarant surinkimus ar daugiakūnes detales, išsaugotas STEP formatu, galime išsifiltruoti ką norime importuoti

XR eksportavimas

- GLTF, GTB formatai
- Draco kompresija

Komponentų išdauginimo remontavimas

- Linear/Circular Component Pattern funkcija gali susiremontuoti savo klaidas

Taisyklėmis paremtas *Defeature*

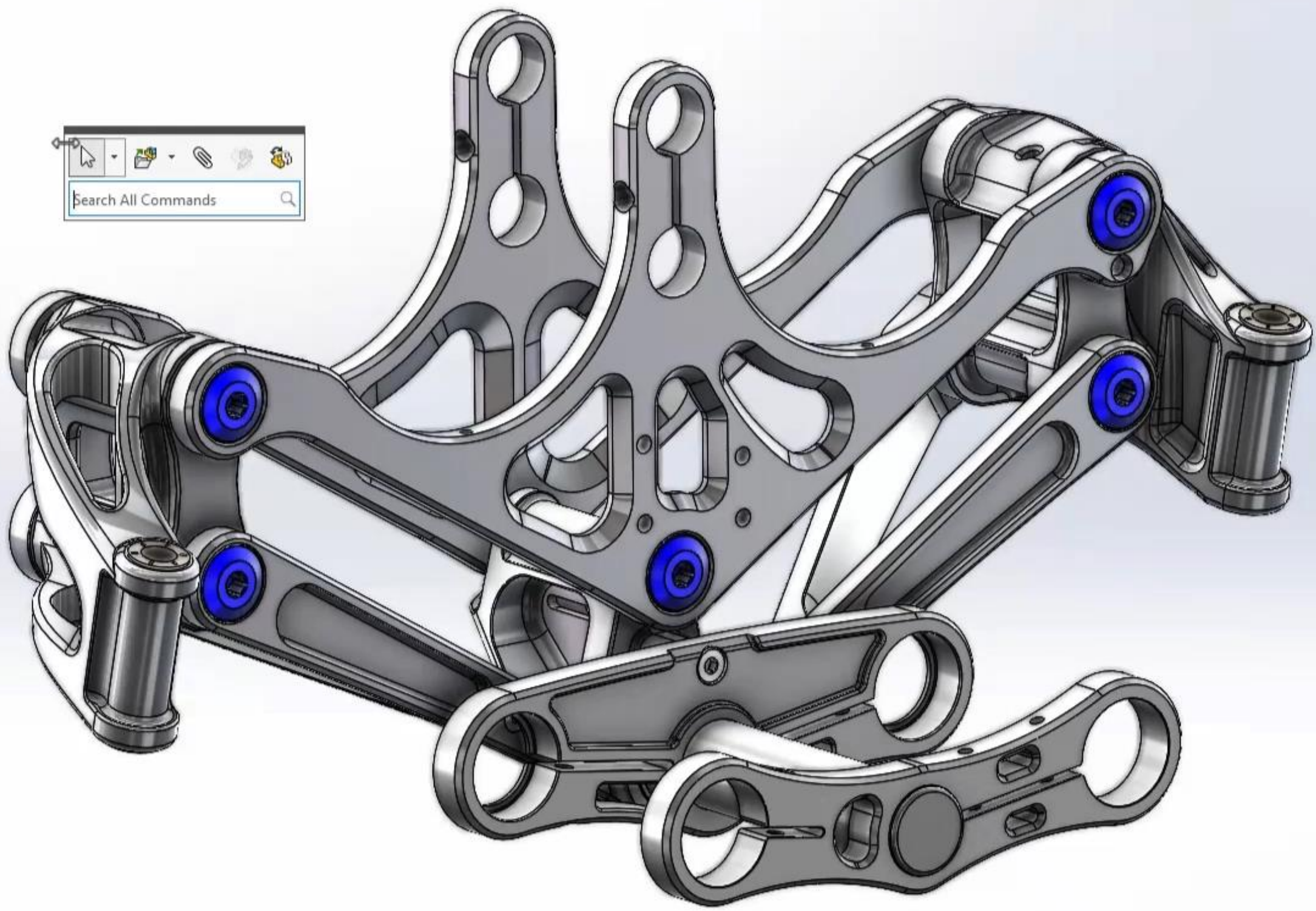
- Gerokai palengvintas funkcijos naudojimas sukuriant taisykles
- Galima išsaugoti taisyklių šablonus



Assembly Layout Sketch Markup Evaluate SOLIDWORKS Add-Ins

Edit Component Insert Components Mate Component Preview Window Linear Component Pattern Smart Fasteners Move Component Show Hidden Components Assembly Features Reference Geometry New Motion Study Bill of Materials Exploded View Instant3D Update SpeedPak Subassemblies Take Snapshot Large Assembly Settings

- 40099001_A (Front End Sub Assembly)
- History
- Sensors
- Tables
- Annotations
- Front
- Top
- Right
- Origin
- Axis1
- Z Up Coordinate System
- (f) 60216001_A<1> (Bulkhead)
- (-) 60214001_A<1> (Upright - Left - RX)
- (-) 90045001_A<1> (0.5 x 0.6 x 1 Bushing)
- (-) 90045001_A<2> (0.5 x 0.6 x 1 Bushing)
- (-) 60258001_A<2> (Kingpin Spacer)
- (-) 60217001_A<1> (Lower Frame Articulation)
- (-) 60213001_A<7> (Upper Articulation - Rear)
- (-) 90040001_A<1>
- (-) 60257001_A<7>
- (-) 60258001_A<3> (Kingpin Spacer)
- (-) 6806 LLU Max C3_A<1> (Ø 30 x Ø 42 x 7)
- (-) 6806 LLU Max C3_A<2> (Ø 30 x Ø 42 x 7)
- (-) 6902 LLU Max - E_A<12> (Ø 15 x Ø 28 x 7)
- (-) 6902 LLU Max - E_A<15> (Ø 15 x Ø 28 x 7)
- (-) 6902 LLU Max - E_A<16> (Ø 15 x Ø 28 x 7)
- (-) 6902 LLU Max - E_A<17> (Ø 15 x Ø 28 x 7)
- (-) 6902 LLU Max - E_A<18> (Ø 15 x Ø 28 x 7)
- (-) 60213001_A<8> (Upper Articulation - Front)
- (-) 60218001_A<1> (Lower AR Arm Linkage)
- (-) 60218001_A<3> (Lower AR Arm Linkage)
- (-) 60257001_A<8>
- (-) 60257001_A<9>
- (-) 6902 LLU Max - E_A<19> (Ø 15 x Ø 28 x 7)
- (-) 6902 LLU Max - E_A<22> (Ø 15 x Ø 28 x 7)





Vartotojo patirtis

Detalės ir modeliavimo funkcijos

Lakštinis metalas ir rėminės konstrukcijos

Surinkimai

Brėžiniai ir dokumentacija

Visualize

PDM & Manage

Simulation

Electrical





Atidarymas *Detailing* režime

- Nuo šiol vyksta automatiškai, pagreitinant programos darbą

Patogesnis ryšiu į detalę kūrimas

- Kuriant ryšius į detalę (*Link to Property*), pasirinkimo langas nedingsta, ir leidžia tęsti toliau

Pabėgusių matmenų prikabinimas

- Žymiai lengvesnis paraudonavusių matmenų atstatymas į vietą

Nedėti paslėptų eskizų į DXF

- Eksportuojant išklotines į DXF, atsirado galimybė į jį įtraukti tik nepaslėptus eskizus

40112001 LT
Sub Assy - Left
454.09 g

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:		NAME	DATE
DIMENSIONS ARE IN INCHES			
TOLERANCES:			
FRACTIONAL: \pm			
ANGULAR: MACH: \pm BRND: \pm			
TWO PLACE DECIMAL: \pm			
THREE PLACE DECIMAL: \pm			
INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER:			
MATERIAL:			
Material <not specified>			
FINISH:			
FINISH:			
APPLICATION:	DO NOT SCALE DRAWING		

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF <INSERT COMPANY NAME HERE>. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF <INSERT COMPANY NAME HERE> IS PROHIBITED.

DRAWN	CHECKED	ENG APPR.	MFG APPR.	Q.A.	COMMENTS:

TITLE:		40112001	
		Sub Assy - Left	
SIZE	DWG. NO.		
B	40112001 LT		
SCALE: 1:2		WEIGHT: 454.09g	SHEET 1



Sulygiuoti grandininiai matmenys

- Kuriant grandininis matmenis (*Chain Dimension*), jie automatiškai išlaiko sulygiavimą

Paryškinami matmens ryšiai

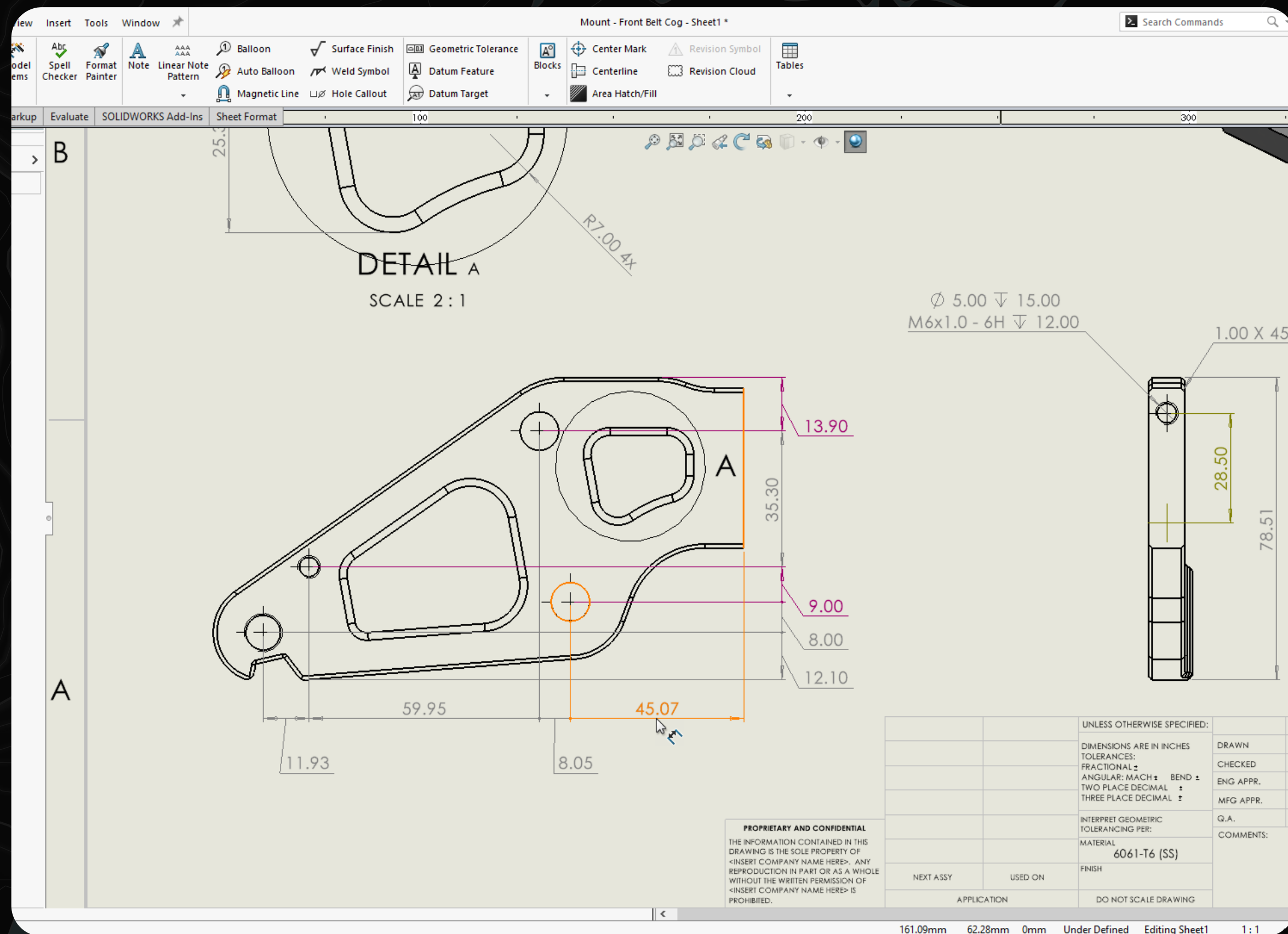
- Užvedus pelę ant matmens, asocijuoti briaunos ar taškai paryškės kad būtų lengviau juos rasti

Paryškinami rankiniu būdu modifikuoti matmenys

- Galima nustatyti, jog programa paryškintų matmenis, kurių reikšmė nėra tikroji

Išsaugojimas sena versija

- Galima išsaugoti brėžinį senesnei SOLIDWORKS versijai





Dvigubi matmenys GTOL išnašose

- Matmenys dviem skirtingais matavimo vienetais

Pusės kampo matmenys

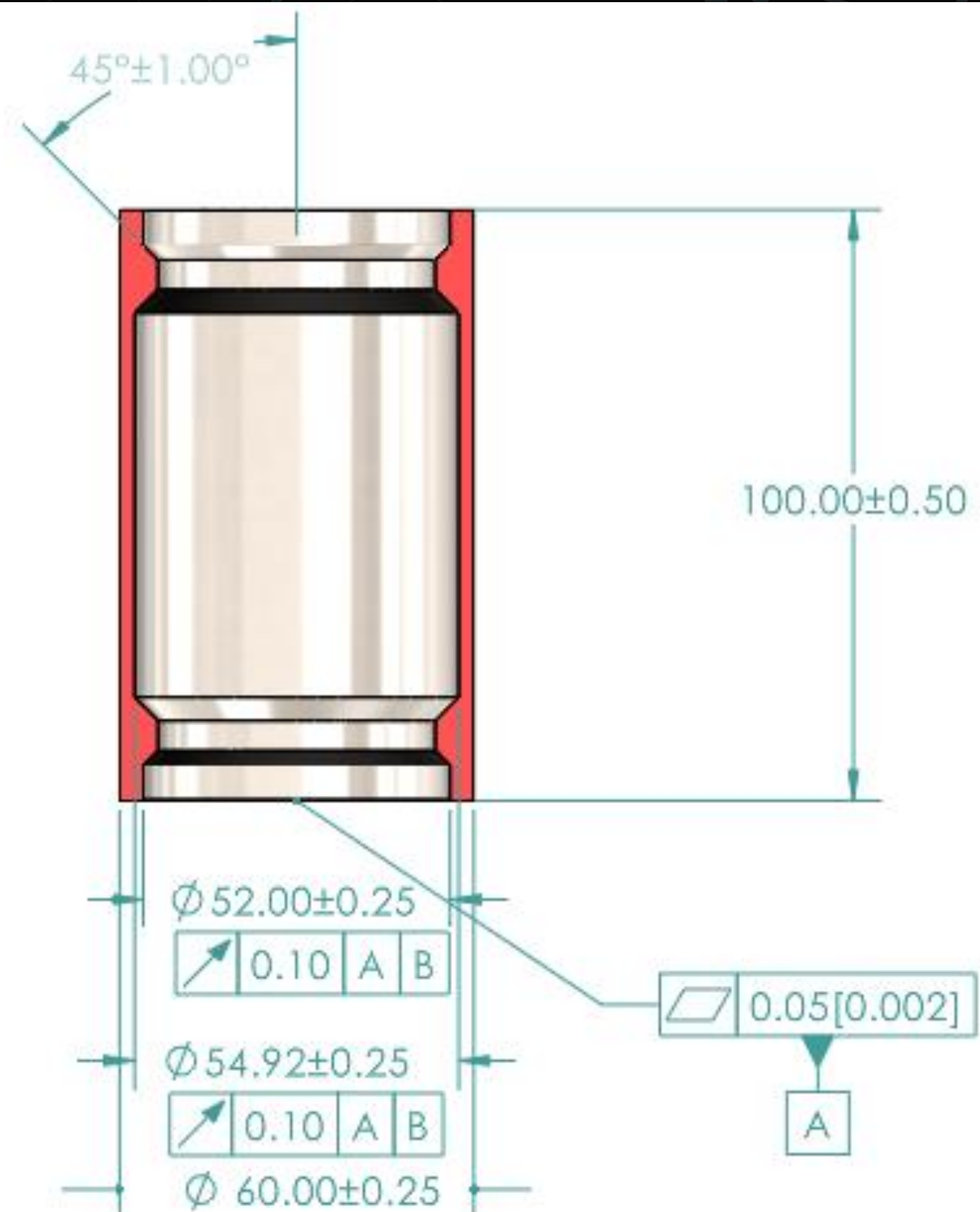
- Kampo matmenys kūginiams paviršiams dabar gali būti atvaizduojami puse kampo.

Nelygaus paviršiaus storio matmuo

- Galima kurti matmenis tarp dviejų nelygių paviršių.

Pabėgusių matmenų prikabinimas

- Galima pataisyti ryšį praradusius DimXpert matmenis.





Anotacijos išlieka viršuje

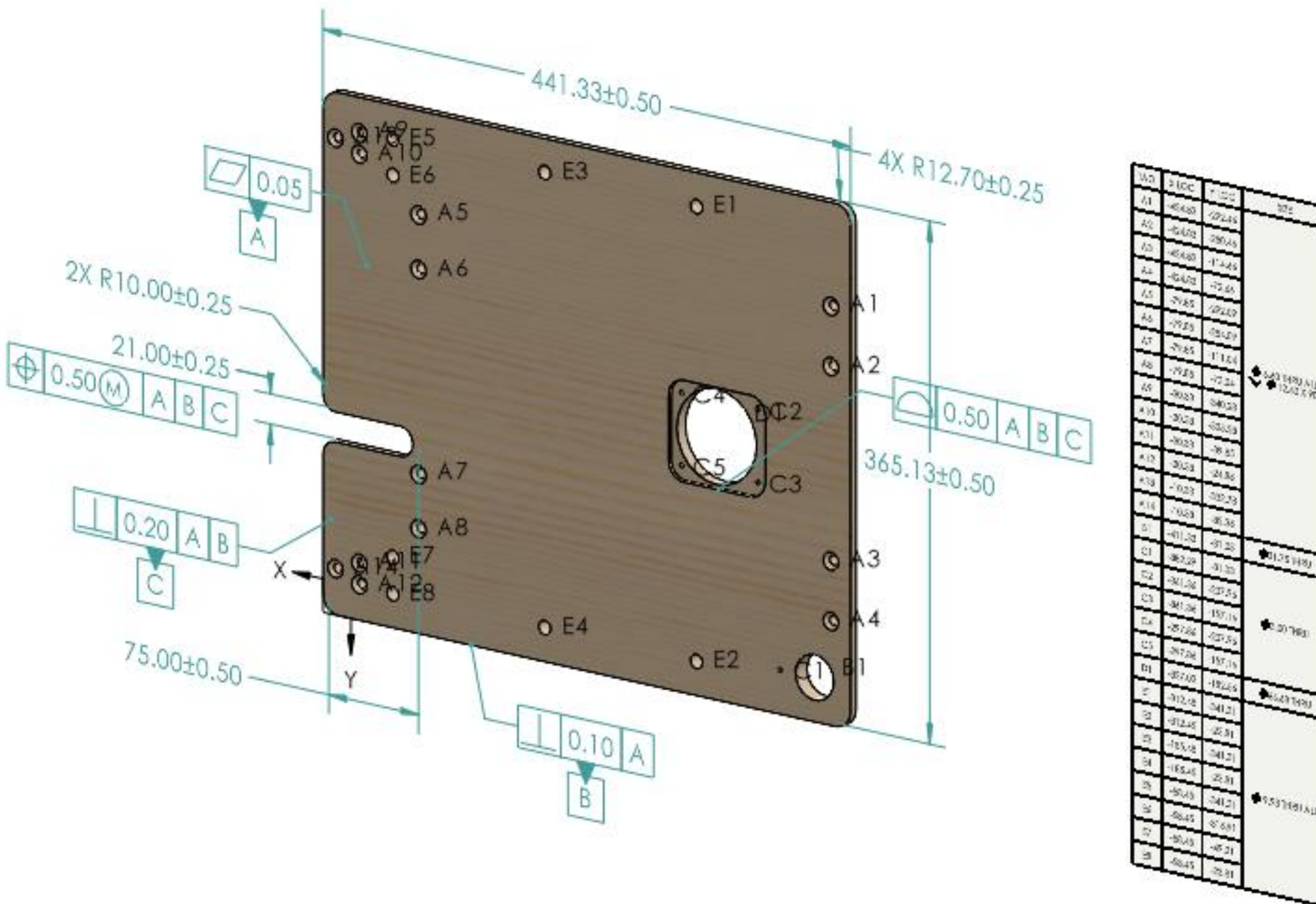
- Atsirado variantas išlaikyti DimXpert matmenis visad virš modelio, nepriklausomai nuo pasukimo

Skylių lentelės 3D vaizde

- Galima kurti bet kokiame 3D pasukime
- Jos matomos eksportuojant į PDF

Custom Properties palaikymas STEP242 formate

- Galimybė perduoti *Custom Properties* informaciją eksportuojant į STEP242





Galimybės

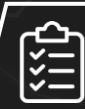




Naujos kartos modeliavimas

Galingesnė simuliacija

Išmanioji gamyba

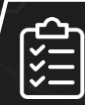


Naujos kartos modeliavimas

Galingesnė simuliacija

Išmanioji gamyba





Sub-D modeliavimas

- Patobulinti laisvų formų modeliavimo įrankiai

„Minkštas“ modifikavimas

- Leidžia redaguoti tam tikrą zoną automatiškai padarant tolygius perėjimus į aplinkines zonas

Valdymas pagal eskizą

- Dabar galima suskaldyti paviršių į redaguojamas zonas pagal eskizus arba kreives

Reflect komanda

- Leidžia sukurti redaguojamą, simetrišką pažymėto paviršiaus dalį

Sulygiavimo įrankiai

- Leidžia sulygiuoti paviršiaus elementus pagal kitus elementus, eskizus arba modelio geometriją

Darbinė zona

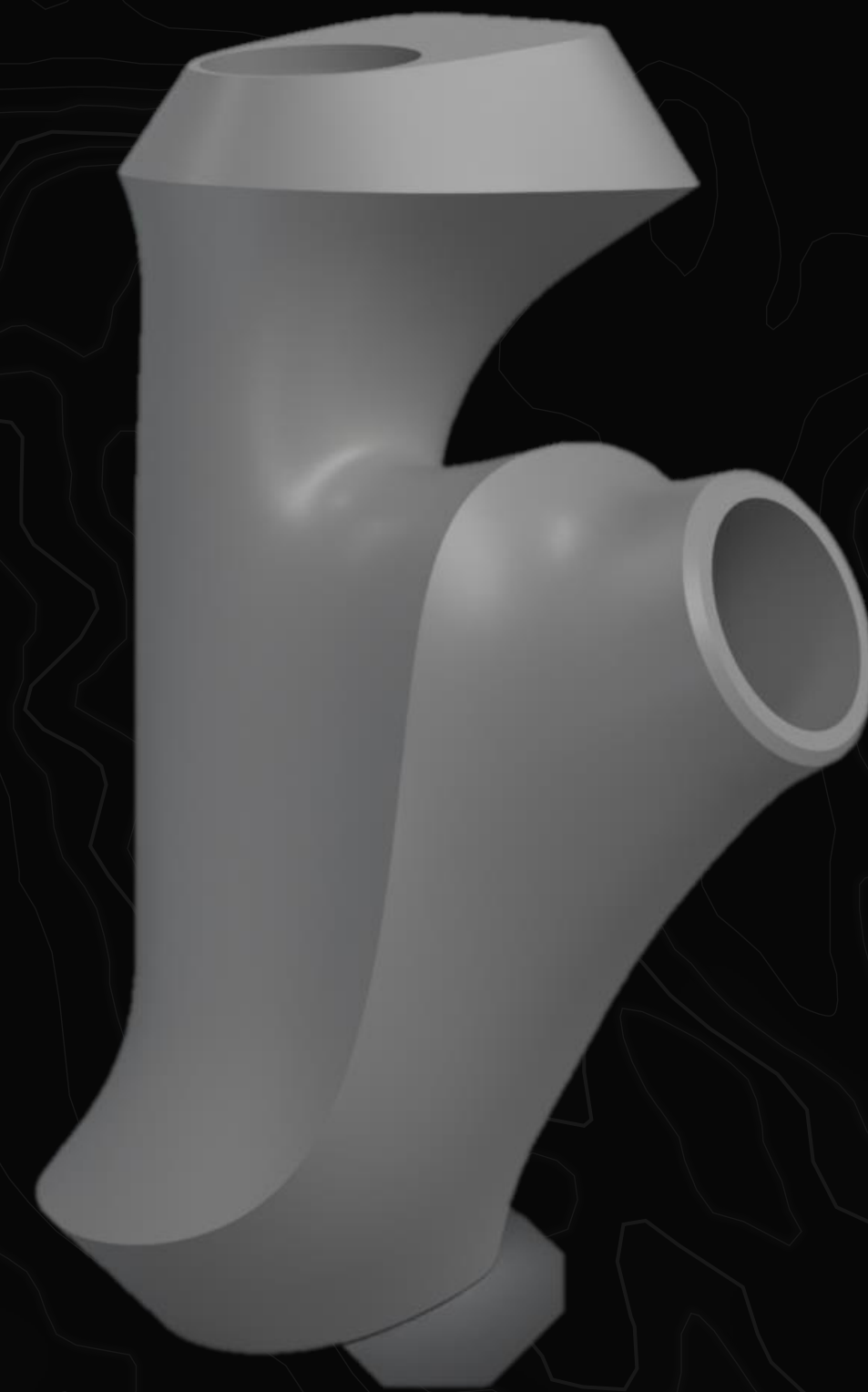
- Dabar galima izoliuoti zoną, kurioje darysite pakeitimus, nesugadinant aplinkinių zonų

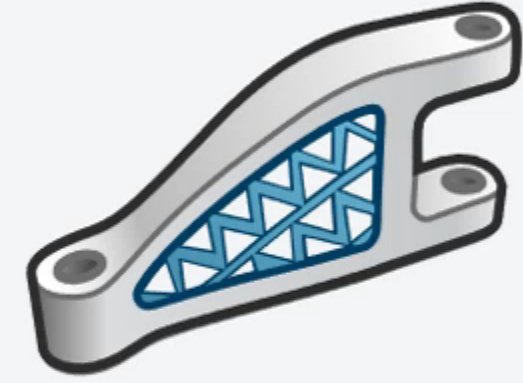
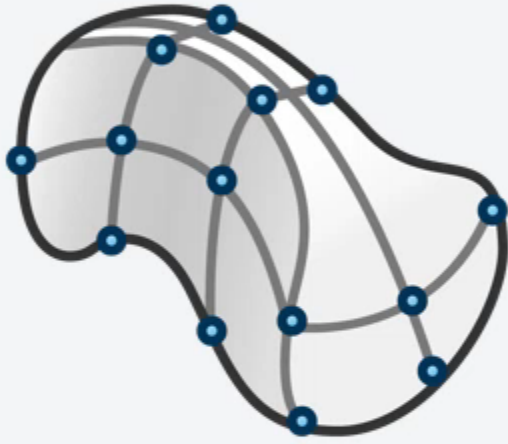
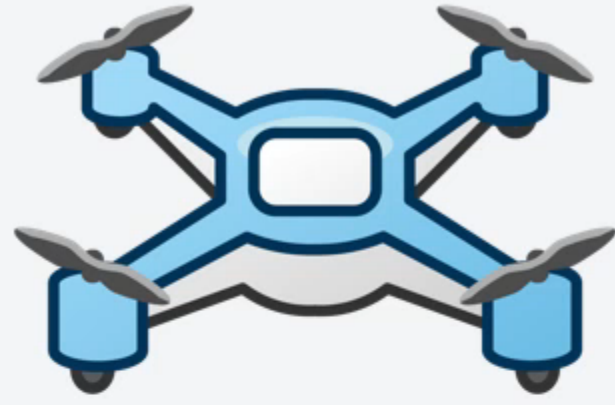
Copy & Paste

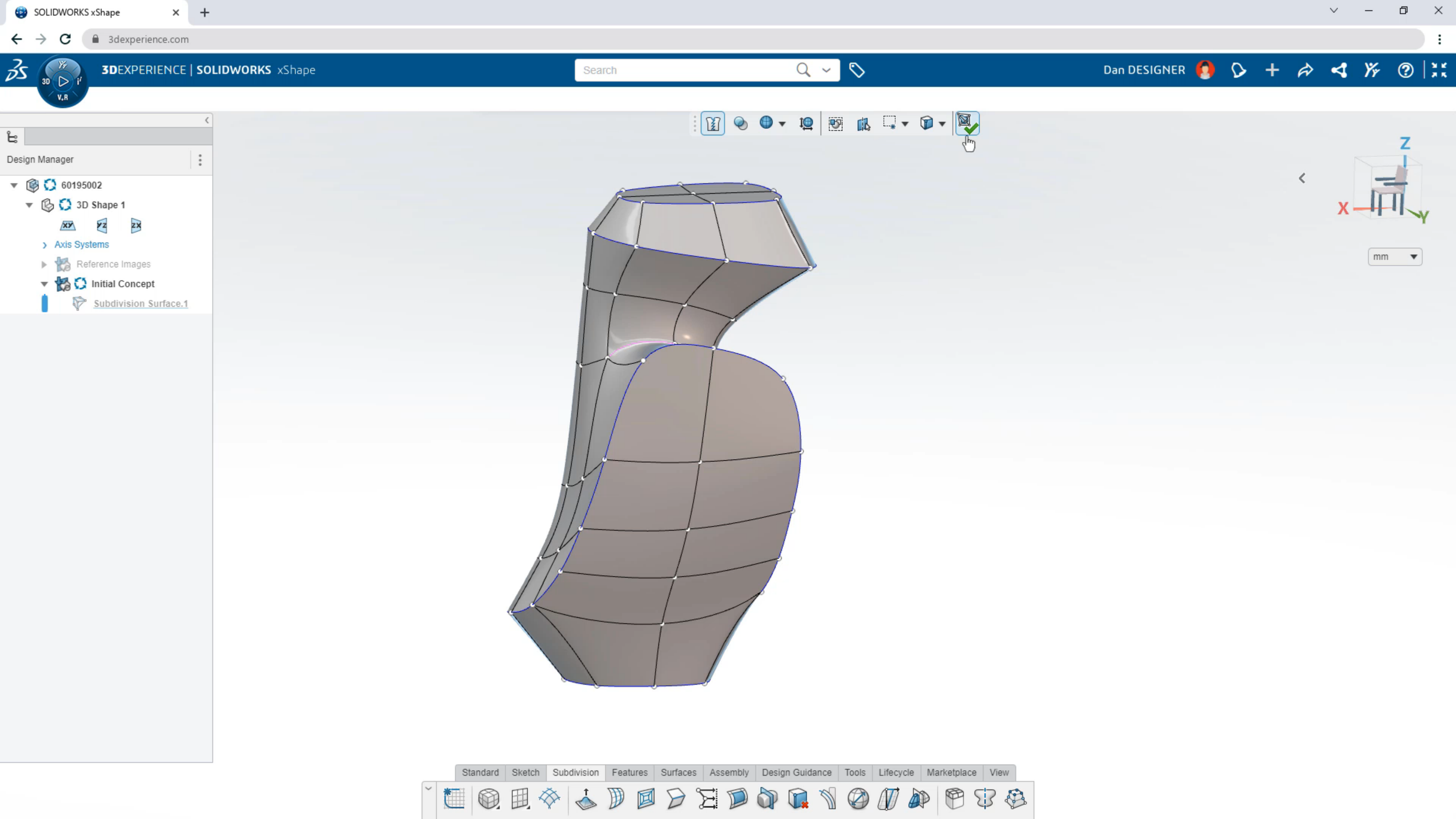
- Leidžia sukurti redaguojamos zonos kopiją kitoje modelio dalyje

Nauji atvaizdavimo tipai

- Leidžia modeliuoti įprastiniu vaizdu, matant tik tinklę, arba pjūvinį vaizdą









Sisteminiai patobulinimai

- Ryšys su serveriu tapo patikimesnis
- Išnaudoja vaizdo plokštę (GPU)

Klaidų atpažinimas

- Vizualiai parodo modelio vietas, kuriose įvyksta klaida funkcijose *Fillet*, *Chamfer* bei *Thicken*

Paruošimas 3D spausdinimui

- Leidžia išplanuoti modelius spausdintuvo tūryje
- Rodo sluoksnius bei atramas

Smart Mates komanda

- Leidžia automatiškai sukabinti modelius tempiant vieną ant kito

Selektyvus išsaugojimas

- Leidžia išsaugoti tik norimus komponentus surinkime

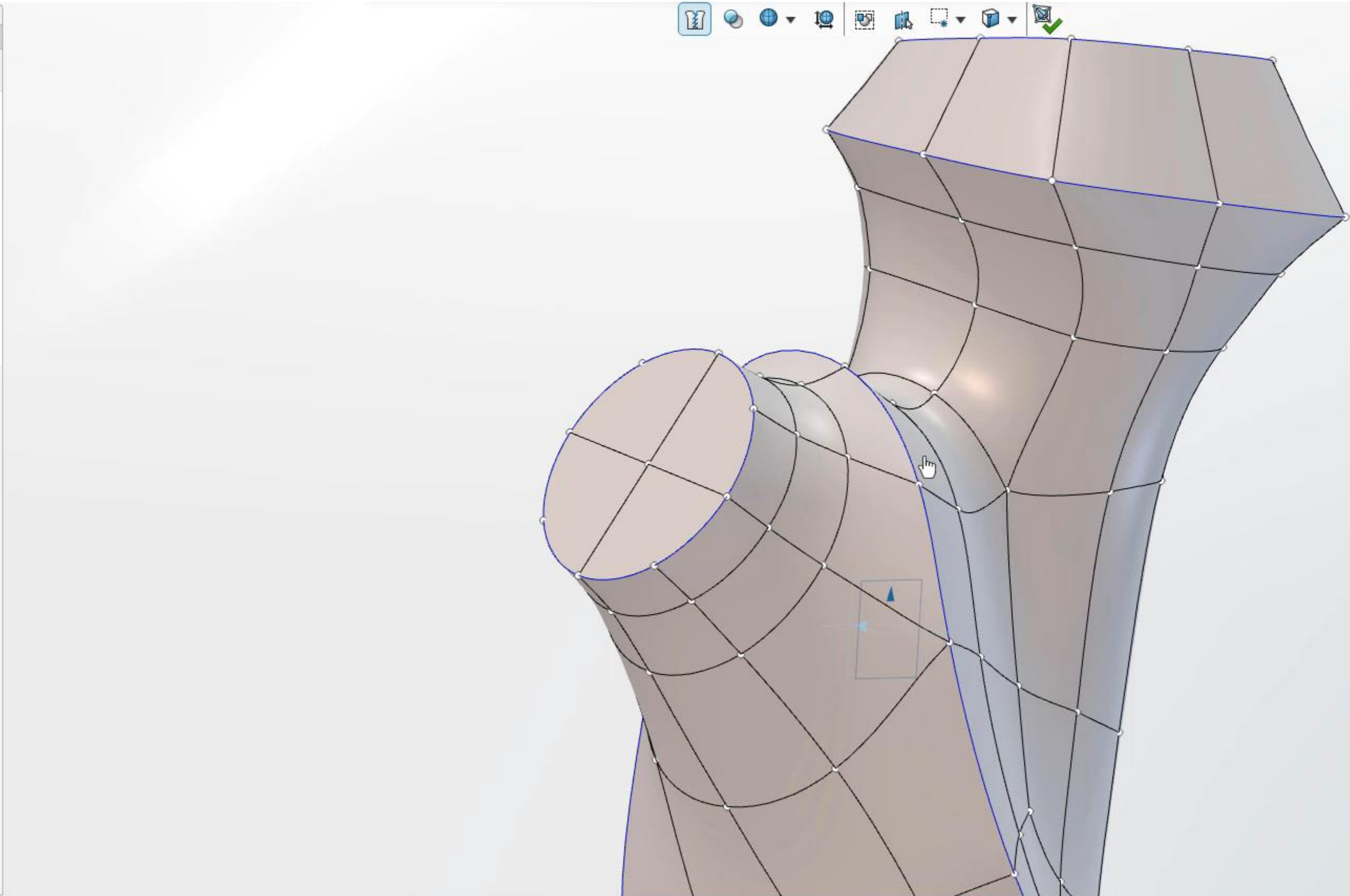
Dokumento užrakinimas

- Leidžia rezervuoti modelį sau, kad kolegos galėtų jį atidaryti tik peržiūrai



Design Manager

- 60195002
 - 3D Shape 1
 - Axis Systems
 - Reference Images
 - Initial Concept
 - Subdivision Surface.1
 - Knit Surface.1
 - New Concept
 - Subdivision Surface.2



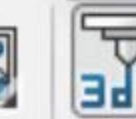
mm

A small thumbnail view of the 3D model, showing the same shape from a different perspective. It includes a coordinate system with X, Y, and Z axes. Below the thumbnail is a dropdown menu set to 'mm'.

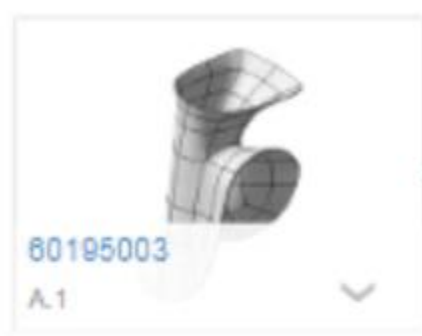
03 (60195003.1)



Standard Sketch Subdivision Features Surfaces Assembly Design Guidance Tools Lifecycle



Print 3D
Previews how your model fits in the envelope of a 3D printer.
[More Help](#)



60195003
A.1



Algoritminis modeliavimas

- Leidžia modeliuoti pagal nustatytą veiksmų seką

Voronojaus celių skaldymas

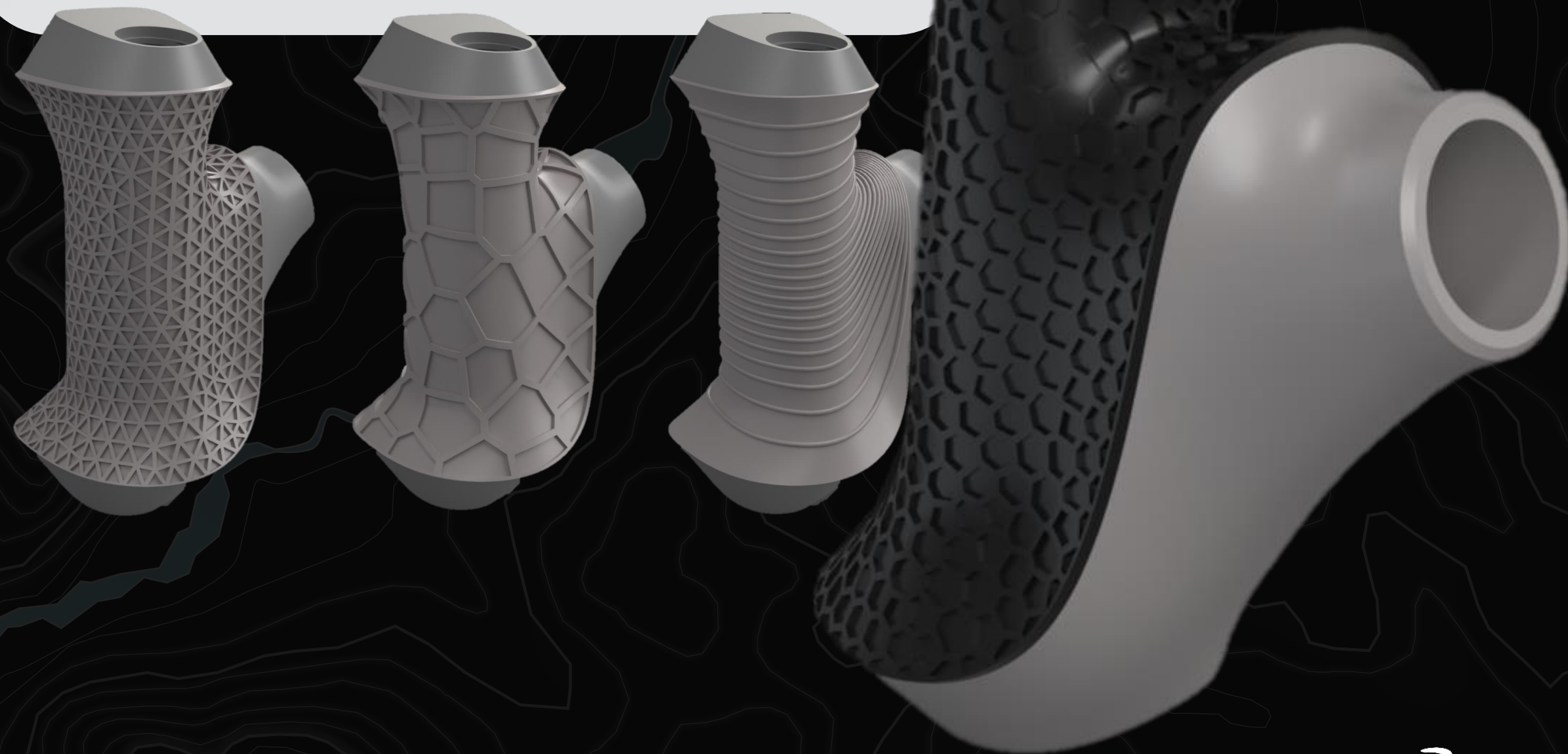
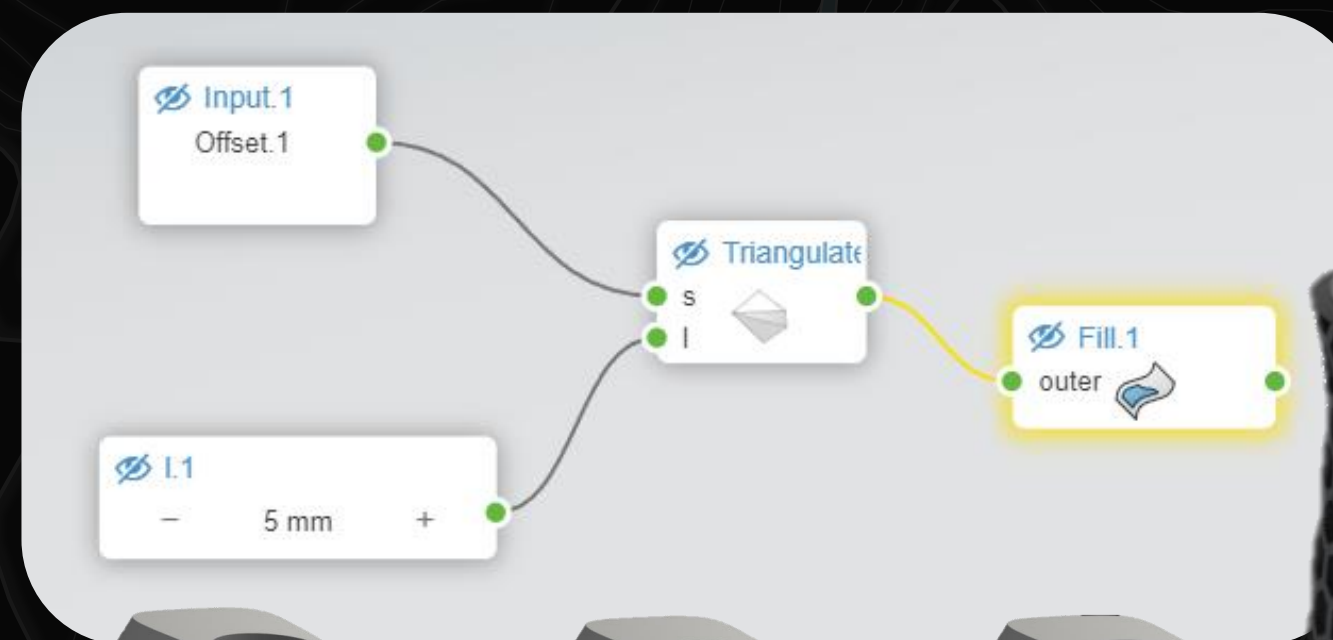
- Leidžia suskaldyti paviršių į Voronojaus celes

Parametrinės operacijos

- Leidžia suprogramuoti įprastines komandas, tokias kaip *Thicken*, *Add*, *Split* ir t.t.

Integracija su xApps

- Leidžia atlikus geometrinius pakeitimus permesti modelį į xDesign bei xShape
- Originaliam modeliui pasikeitus, xGenerative komandos irgi atsinaujins



Design Manager

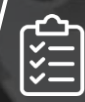
- 60195004
 - 3D Shape 1
 - Axis Systems
 - 60195002 (60195002.1)
 - 60195003 (60195003.1)
 - 3D Shape 1
 - Axis Systems
 - Grip
 - 60195002
 - Thicken.2



Navigation and View Controls

mm

Standard Sketch Subdivision Features Surfaces Assembly Design Guidance Tools Lifecycle Marketplace View



Pritaikymas grotelinėse struktūrose

- Leidžia sukurti lengvasvorius komponentus, išlaikant beveik pilnavertį stiprumą

Struktūrų asistentas

- Padės apibrėžti zoną, išplovimą bei struktūrą, kuria ertmė bus užpildyta

Grotelinių struktūrų variantai

- Galima išsirinkti vieną iš esamų „raščių“, arba sukurti savo
- Grotelių celes galima redaguoti – pasukti, pakeisti storį, tankį ir t.t.



Design Manager

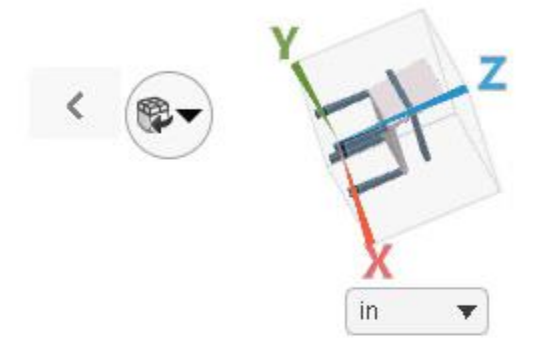
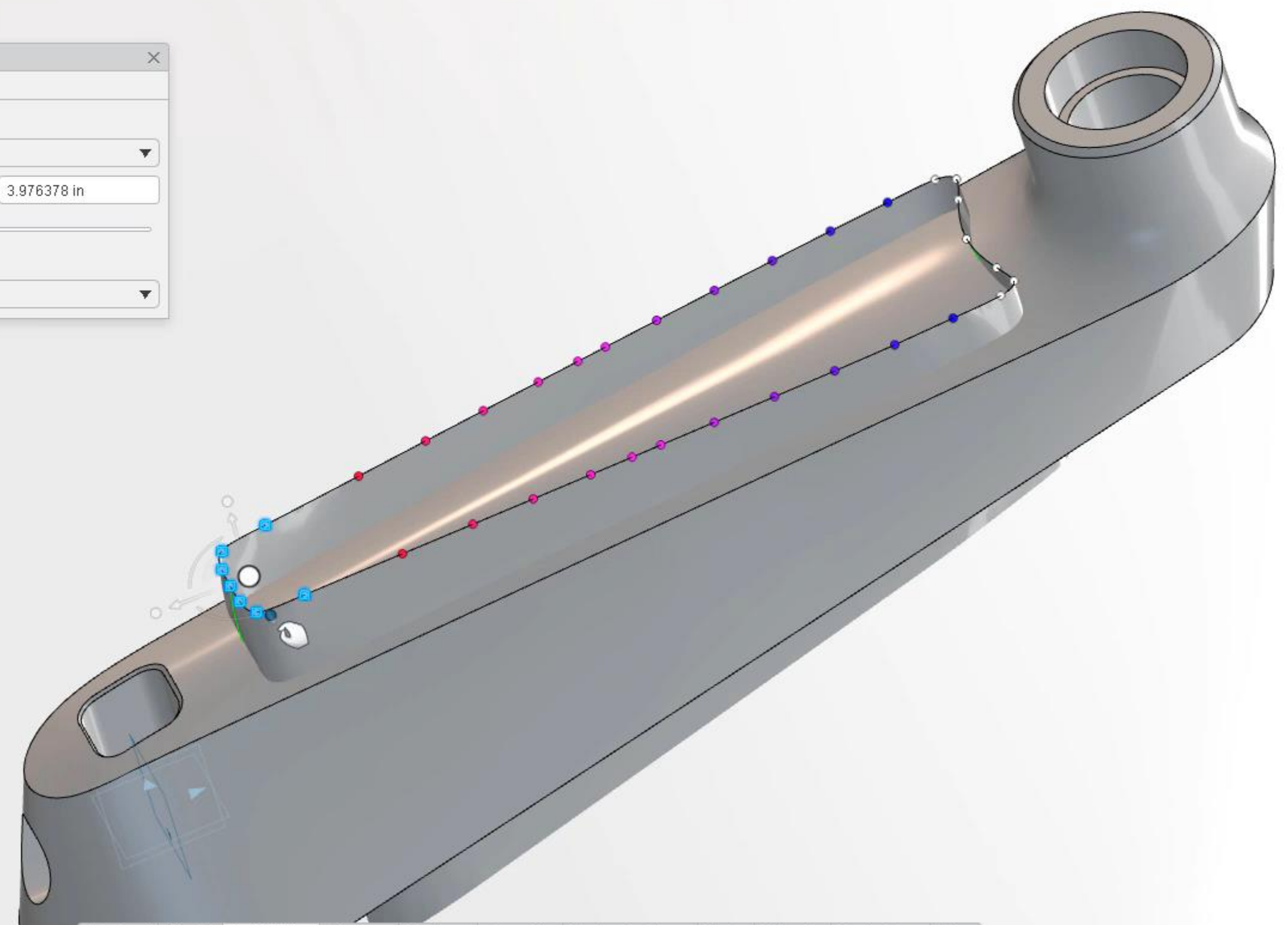
- 60191001
- 3D Shape 1
 - Axis Systems
 - Parameters
 - Original
 - Setup Geometry
 - Setup Sketches
 - New Concept
 - Split Pocket (Surfacing)
 - Outer Structure (Surfacing)
 - Split Pocket (Net Surface)**
 - Profile Plane #1
 - Profile Sketch #1
 - Profile Plane #2
 - Profile Sketch #2
 - Guide Plane #1
 - Guide Sketch #1**
 - Subdivision Surface 4
 - Split 2
 - Materials

Soft Selection

Mode: By radial distance

Radius: 3.976378 in

Falloff: Linear





Kasdienės funkcijos

Detalės ir jų kūrimo įrankiai

Lakštinis metalas ir rėminės konstrukcijos

Surinkimai

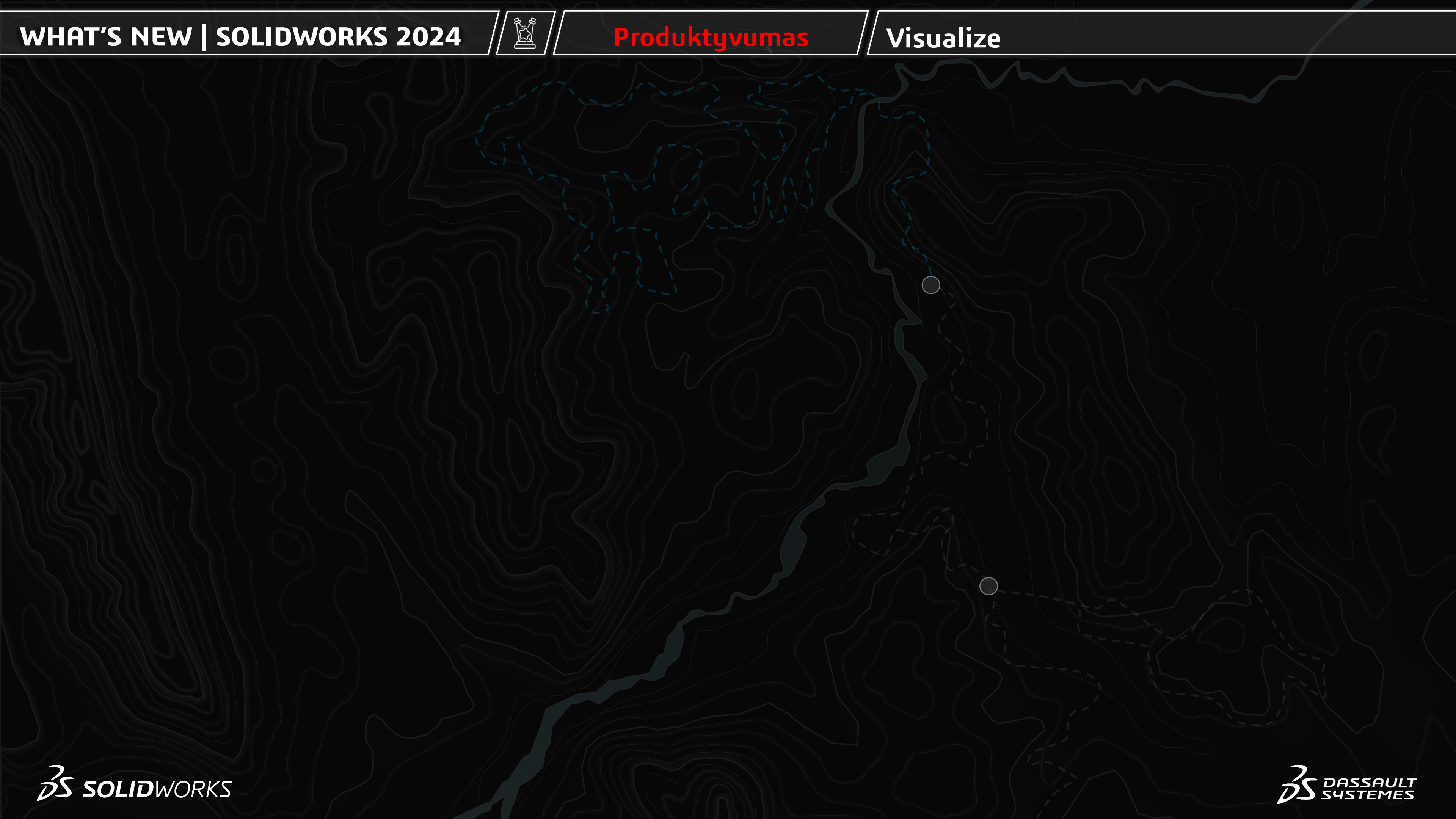
Brėžiniai ir dokumentacija

Visualize

PDM & Manage

Simulation

Electrical





Medžiagų atvaizdavimo atnaujinimai

- DSPBR – naujas, realistiškas ir lankstus formatas visoms medžiagoms aprašyti.

3D modelio pozicionavimas

- Atnaujintas dizainas
- Naujos galimybės
- Klaviatūros trumpiniai

Vartotojo sąsajos atnaujinimai

- Atnaujinti vedliai skirti animacijos kūrimui, objektų išdėstymui, apšvietimo sukūrimui ir pan.

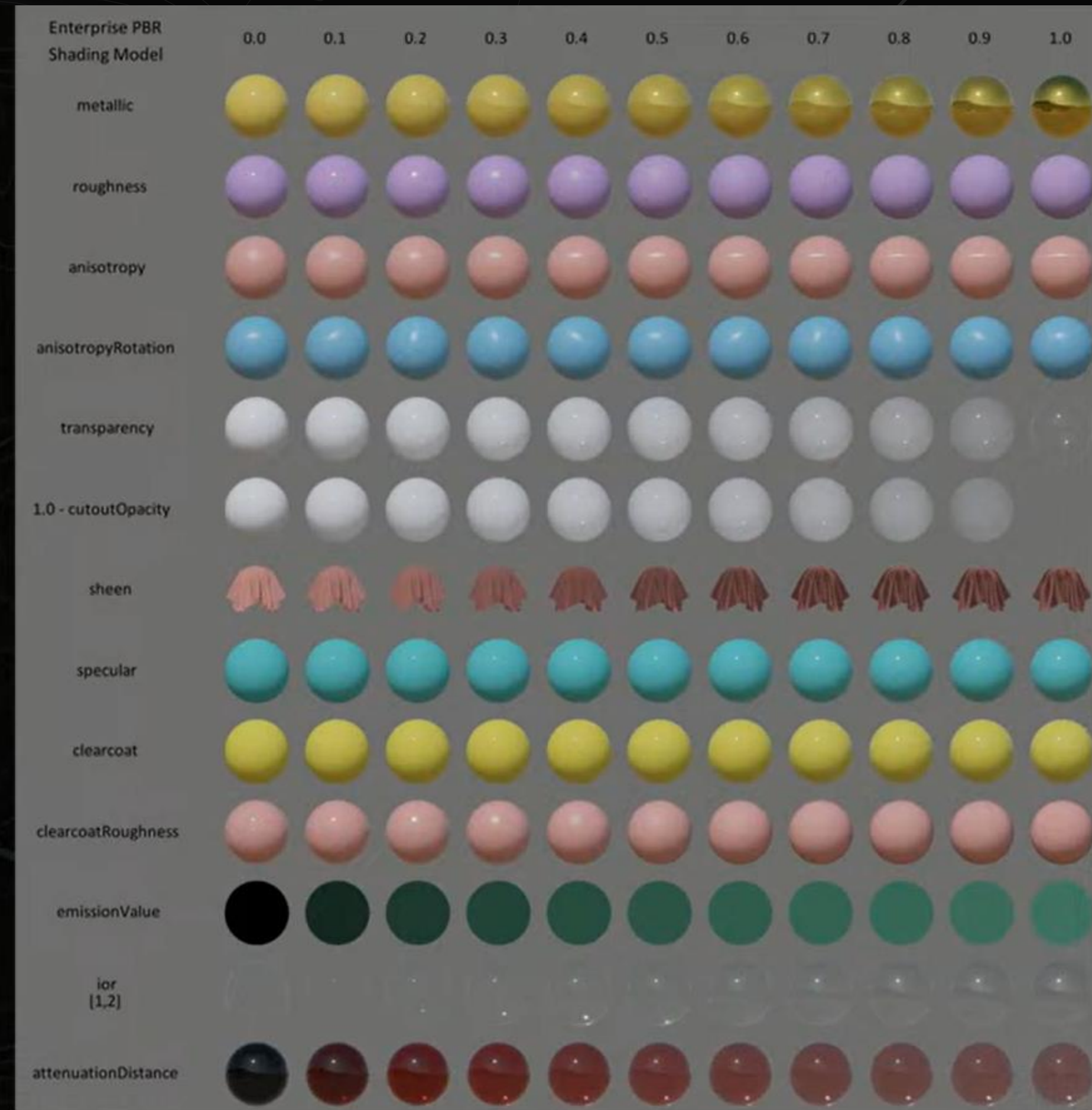
Saulės pozicionavimas

- Saulės šviesos simuliacijos sistema, leidžianti nustatyti fizinę vietovę, kryptį ir paros laiką



DSPBR

- Nuoseklumas eksportuojant į iš kitų programų SOLIDWORKS, 3DEXperience
- Lengviau randama aktuali mokomoji medžiaga
- Šiuolaikinės tekstūrų bibliotekos, su automatiškai priskiriamais sluoksniais



Base Configuration



Models Appearances Scenes Cameras Libraries

+ □ ▢ ⌵ 🔍

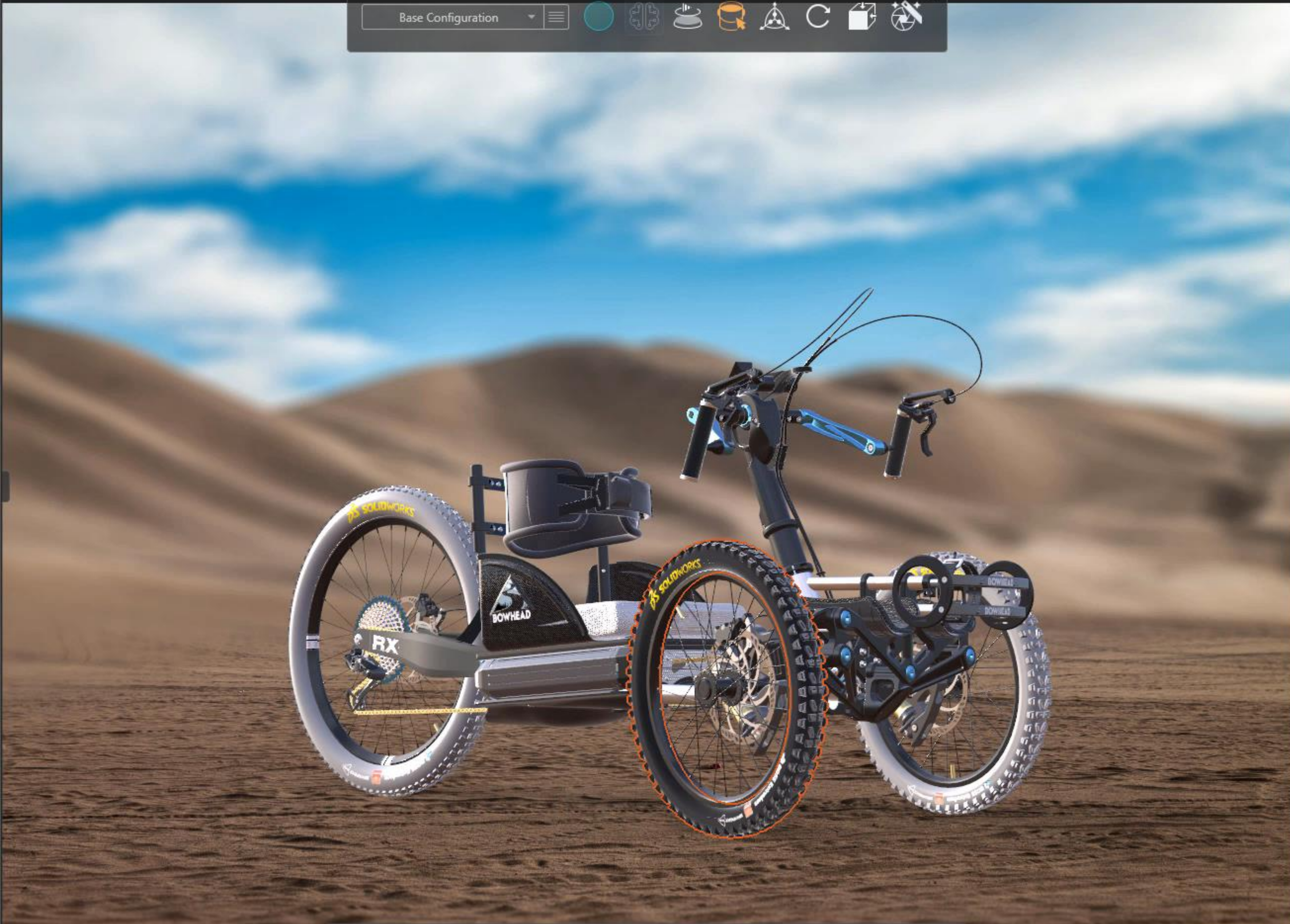
- Satin Finish...
 - Satin Finish...
 - Blue Anodiz...
 - Matte Rubber
 - Black High...
 - Black Mediu...
 - Black Soft T...
 - Black Spray...
 - Black Spray...
 - Dark Powde...
 - Black High...
 - Yellow High...
 - Black Mediu...
 - Light Grey L...
 - Black Anodi...
 - Dirty Tire Tr...
 - Dirty Tire
- ▼ Decals

Frames per second: 100.00 Resolution: 1308x981

Polygon Count: 14145622 Preview

Focal Length: 48.33(mm)

Base Configuration



Models Appearances Scenes Cameras Libraries

+ [Grid Icon] [List Icon] [Search Icon]

Satin Finish... Satin Finish...

Blue Anodiz... Matte Rubber

Black High... Black Mediu...

Black Soft T... Black Spray...

Black Spray... Dark Powde...

Black High... Yellow High...

Black Mediu... Light Grey L...

Black Anodi... Dirty Tire Tr...

Dirty Tire Matte Rubber

General Texture Texture Mapping

+ 0.00000

Clearcoat Normal

+

Emission

Emission Color

+

Emission Value

0.00000

Emission Mode

LUMINOUS_EMITTANCE

Energy Normalization

Volume

Thin Walled

Index of Refraction

1.50000

Abbe Number

0.00000

Attenuation Color

+

Attenuation Distance

100000.00

Subsurface Color

+

Subsurface Anisotropy

0.00000

Frames per second: 100.00

Resolution: 1307x980

Polygon Count: 14145622

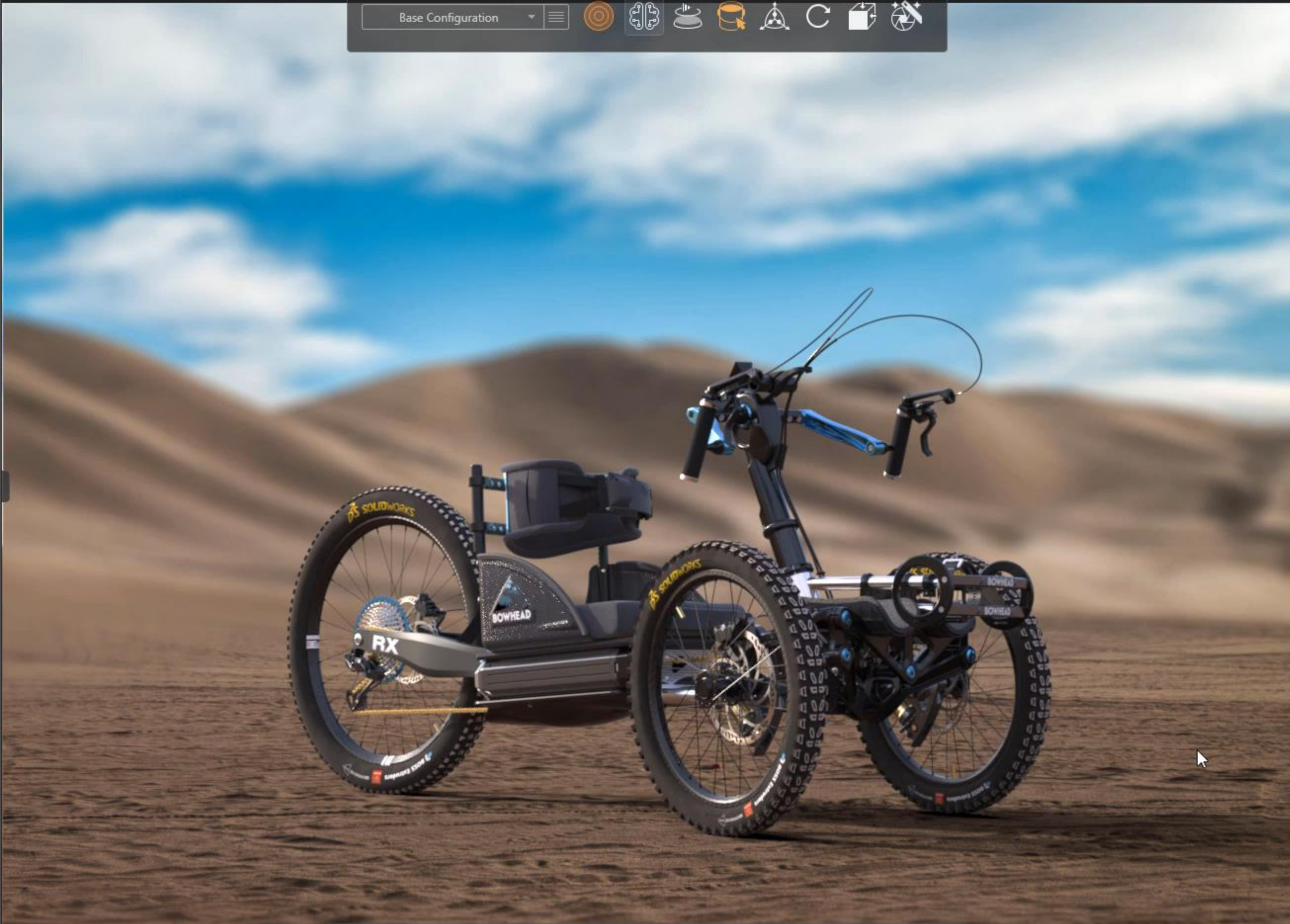
Focal Length: 48.33(mm)

Preview

Base Configuration ▾

Models | Appearances | Scenes | Cameras | Libraries

+ □ ▢ ▣ ▤ ▥ ▦ ▧ ▨ ▩ 🔍



Decals ▾

Passes: 2112 / 3000
 Passes per second: 42.83
 3 sec until 2250 (Good)

Resolution: 1307x980
 Polygon Count: 14145622
 Focal Length: 48.33(mm)

🔒 🔄 Stellar - Accurate - GPU Only

Base Configuration ▾



Frames per second: 2.53 Resolution: 1131x849
 Polygon Count: 14145622 Preview ✕
 Focal Length: 48.33(mm)

50198001

Models Appearances Scenes Cameras Libraries

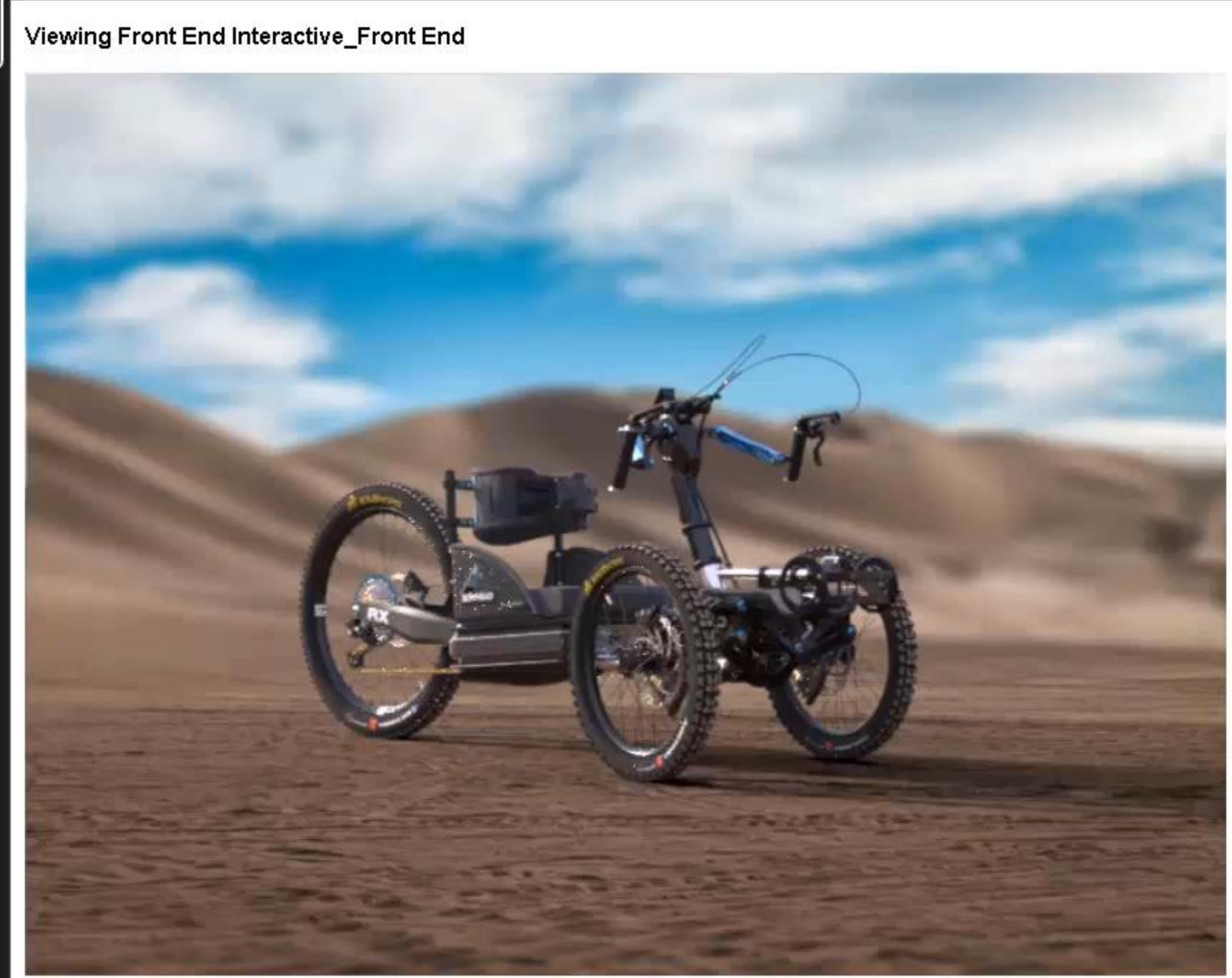
- ▶ Bowhead RX
- ▶ Front End
 - ▶ Front End-3
 - ▶ 60216001-1
 - ▶ 60214001-1
 - ▶ 60214001-2
 - ▶ 60213001-7
 - ▶ 60257001-5
 - ▶ 60257001-6
 - ▶ 60257001-9
 - ▶ 60257001-7
 - ▶ 60257001-8
 - ▶ 60217001-1
 - ▶ 60213001-8
 - ▶ 60257001-10
 - ▶ 60218001-1
 - ▶ 60218001-3
 - ▶ 60257001-1
 - ▶ 60257001-2
 - ▶ 60257001-3
 - ▶ 60257001-4
 - ▶ 60169001-2
 - ▶ 60210001-1
 - ▶ 60049001-2

Motion Study 00:00:00 / 00:04:97 Time 1.0x 30 FPS

Name	Timeline
Bowhead RX Animation	0:00 - 0:01
Interactive Camera Animation	0:01 - 0:02
60216001-1 Animation	0:02 - 0:03
60214001-1 Animation	0:03 - 0:04

0:10.0

Front End Interactive
720 x 540
[Eye icon] [Volume icon] [Refresh icon] [Close icon]
[Progress bar]
Details



Select: All | None



Front End.html



Medžiagų atvaizdavimo atnaujinimai

- DSPBR – naujas, realistiškas ir lankstus formatas visoms medžiagoms aprašyti.

3D modelio pozicionavimas

- Atnaujintas dizainas
- Naujos galimybės
- Klaviatūros trumpiniai

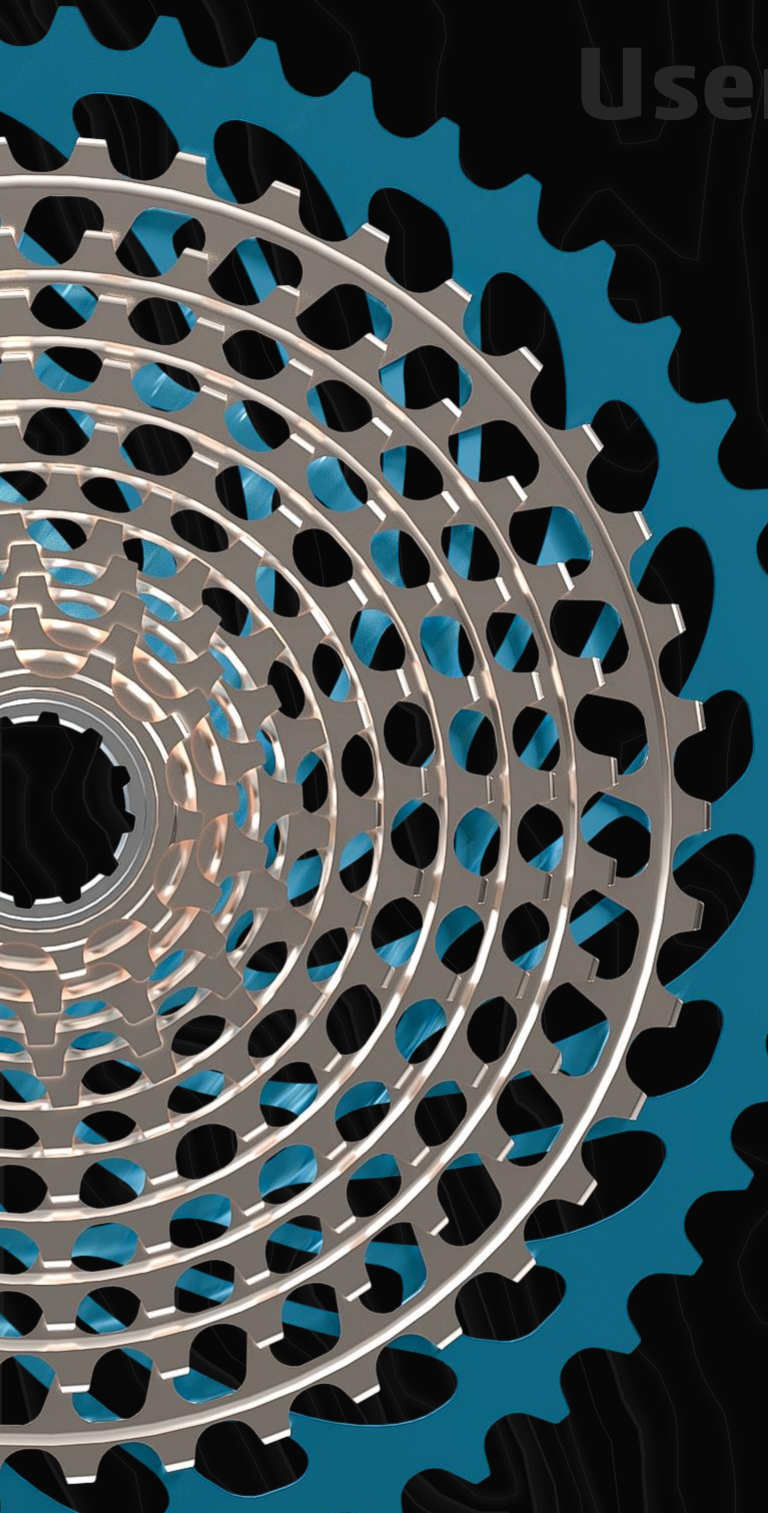
Vartotojo sąsajos atnaujinimai

- Atnaujinti vedliai skirti animacijos kūrimui, objektų išdėstymui, apšvietimo sukūrimui ir pan.

Saulės pozicionavimas

- Saulės šviesos simuliacijos sistema, leidžianti nustatyti fizinę vietovę, kryptį ir paros laiką





User Experience

Parts & Features

Sheet Metal & Structure Systems

Assemblies

Drawings & Documentation

Visualize

PDM & Manage

Simulation

Electrical





Check Out keičiant būseną

- Mažiau tarpinių veiksmų atliekant rutininius darbus

Surinkimų atvaizdavimas

- Surinkimai vizualizuojami pagal PDM savybes

Check Out istorija

- Didesnis atsekamumas

Versijų kortelės dizainas

- Aiškiau pateikiama informacija apie lokalią ir paskutinę projekto versijas

BOM atnaujinimai ('23SP3)

- Aiškiau pateikiami skirtumai lyginant du skirtingus žiniaraščius. Patogiau ir greičiau atliekami pakeitimai, kai reikia redaguoti daug eilučių iš karto

Saugumas

- Neturint reikiamų teisių užblokuojama prieiga prie referensinių failų *Contains* ir *Where Used* sąrašuose

Web2 atnaujinimai

- *Grid View* naujo tipo atvaizdavimas ('23SP2)
- Bet kurios failo versijos parsisiuntimas

Administravimas

- Daugiau parinkčių skirstant licencijas
- Nebenaudojamų būsenų perkėlimas į archyvą ('23SP2)



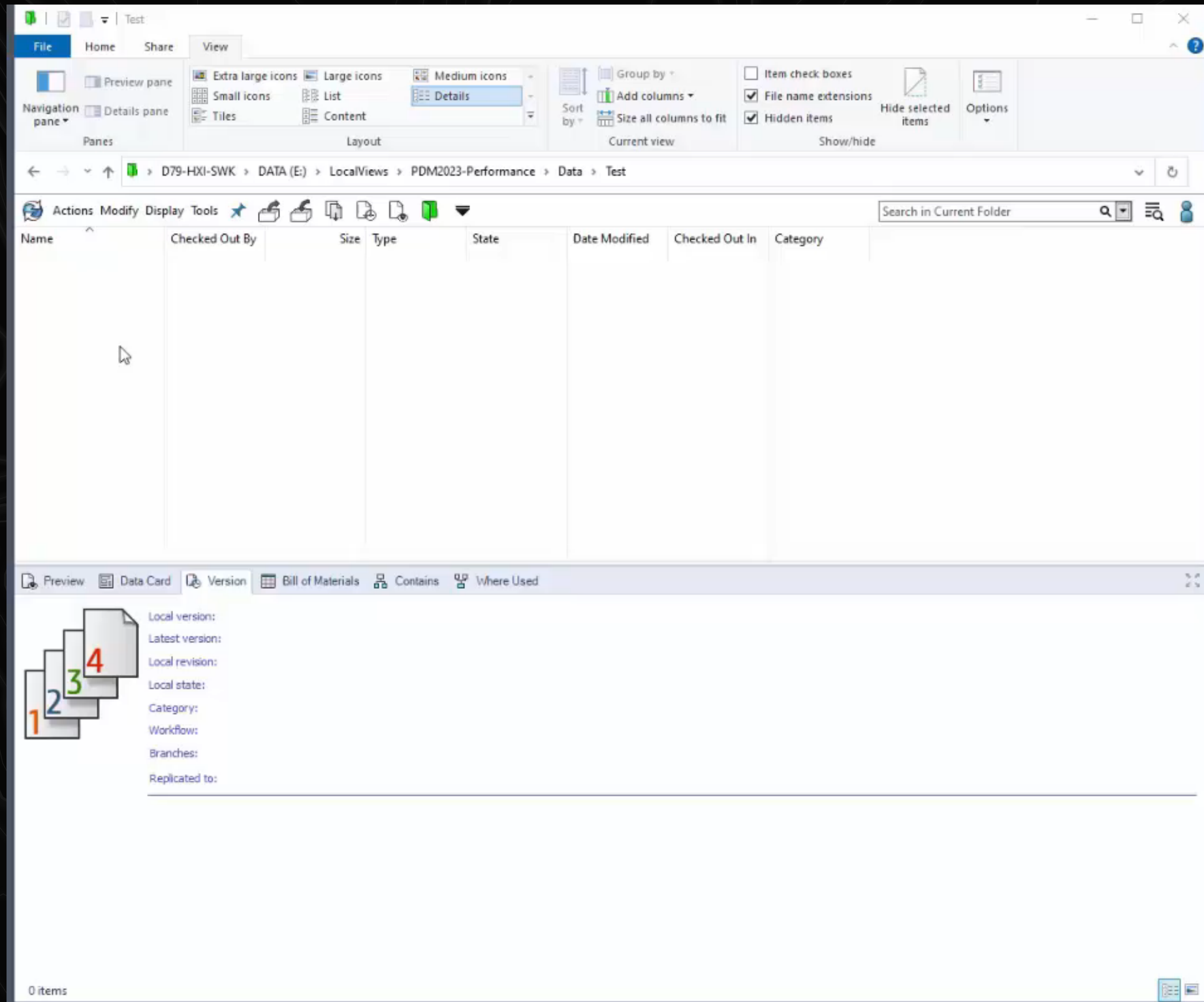


Spartos pasikeitimai

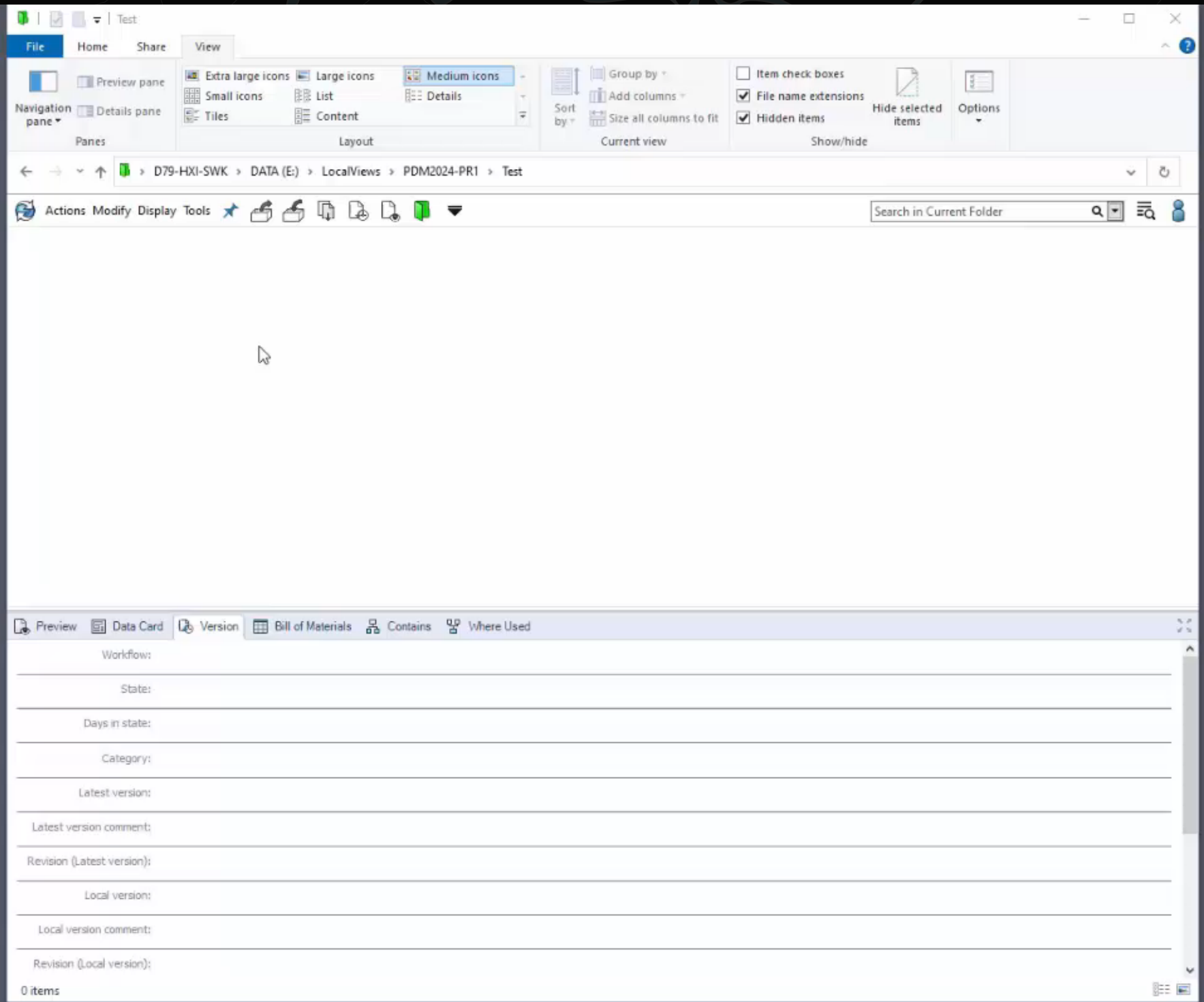
- Testiniai duomenys: 96.7 MB | 96 Files | 2024 SP0

	Operation	PDM 2023	PDM 2024	Improvement
No latency	Add Files	17	7.5	2.0x
	Change State	46	10	4.5x
	Copy Tree	39	15	2.5x

	Operation	PDM 2023	PDM 2024	Improvement
~50 ms latency	Add Files	33.3	22	1.5x
	Change State	125	25	5.0x
	Copy Tree	300	80	3.5x



PDM 2023

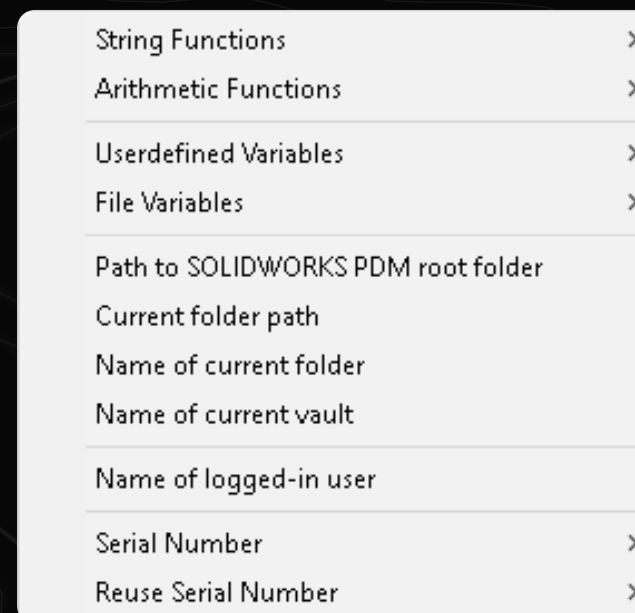
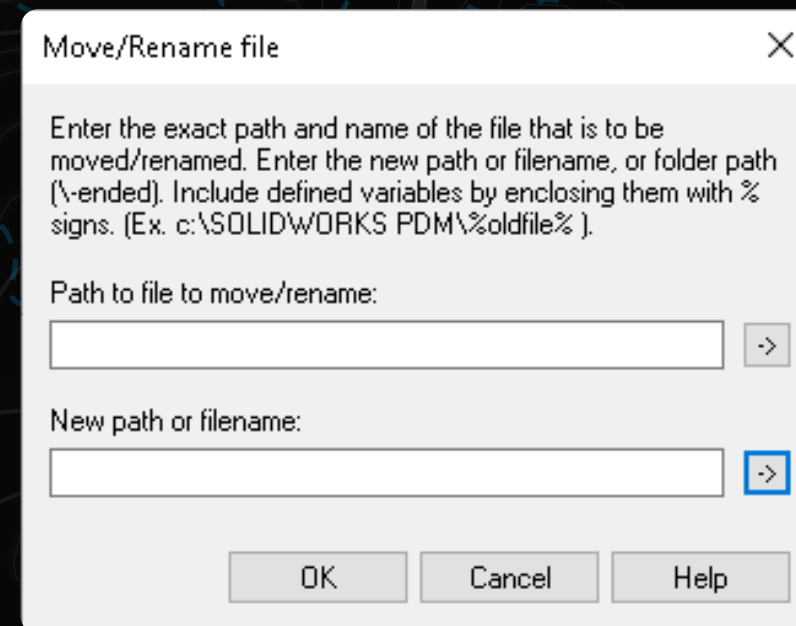


PDM 2024



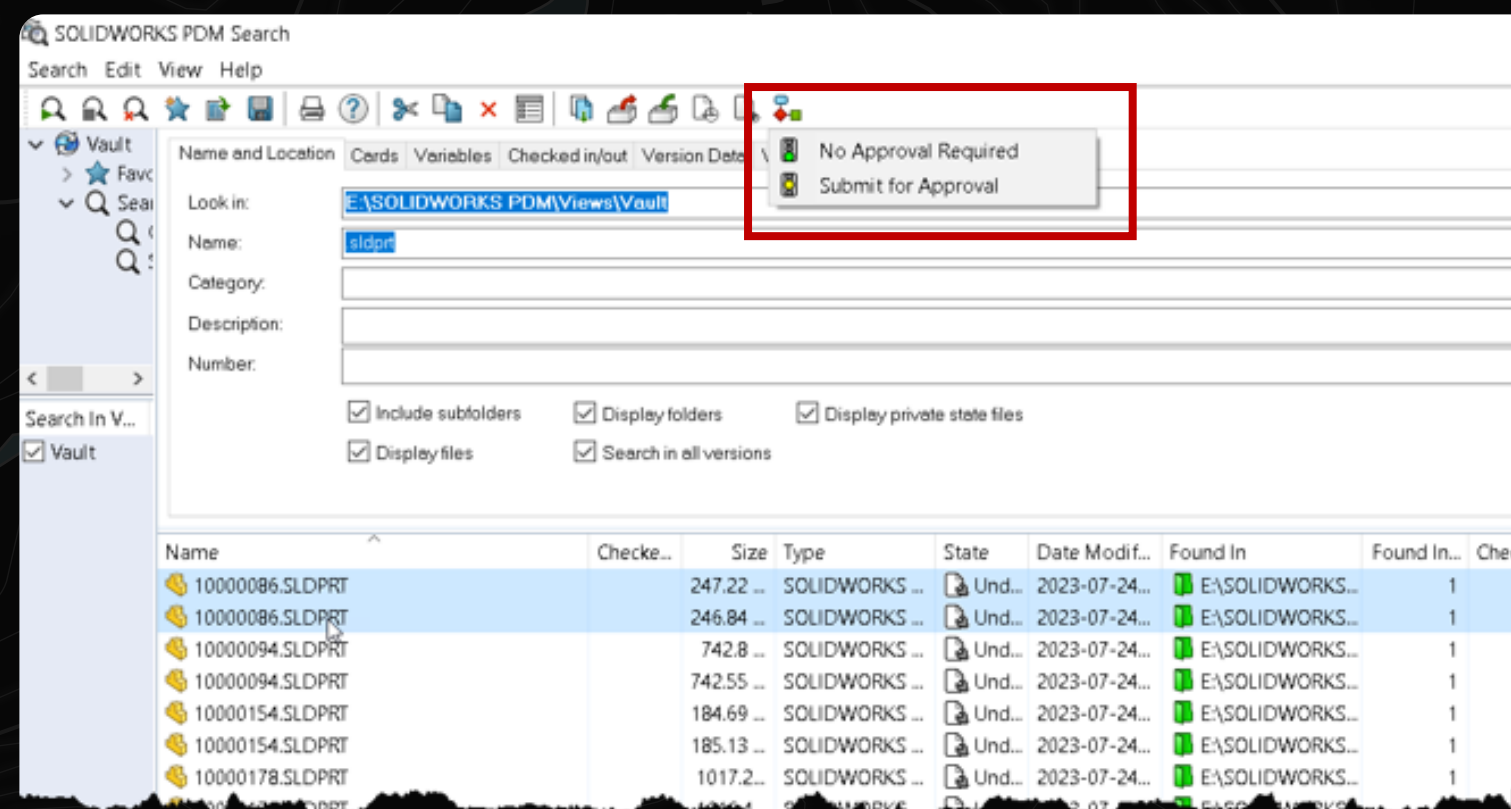
Serijiniai numeriai atliekant *Dispatch* veiksmus

- Perkelti / Pervadinti failus
- Užpildyti kortelės laukelius



Būsenos keitimas atliekant paiešką

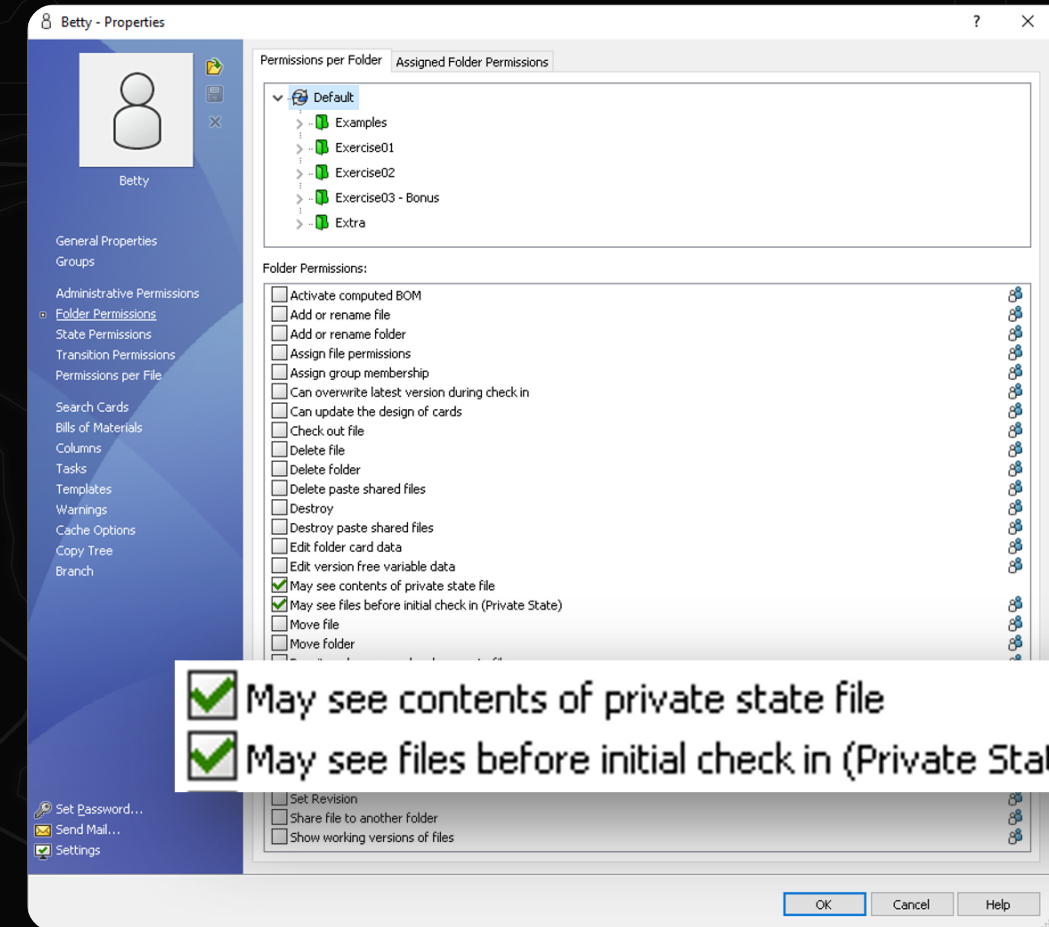
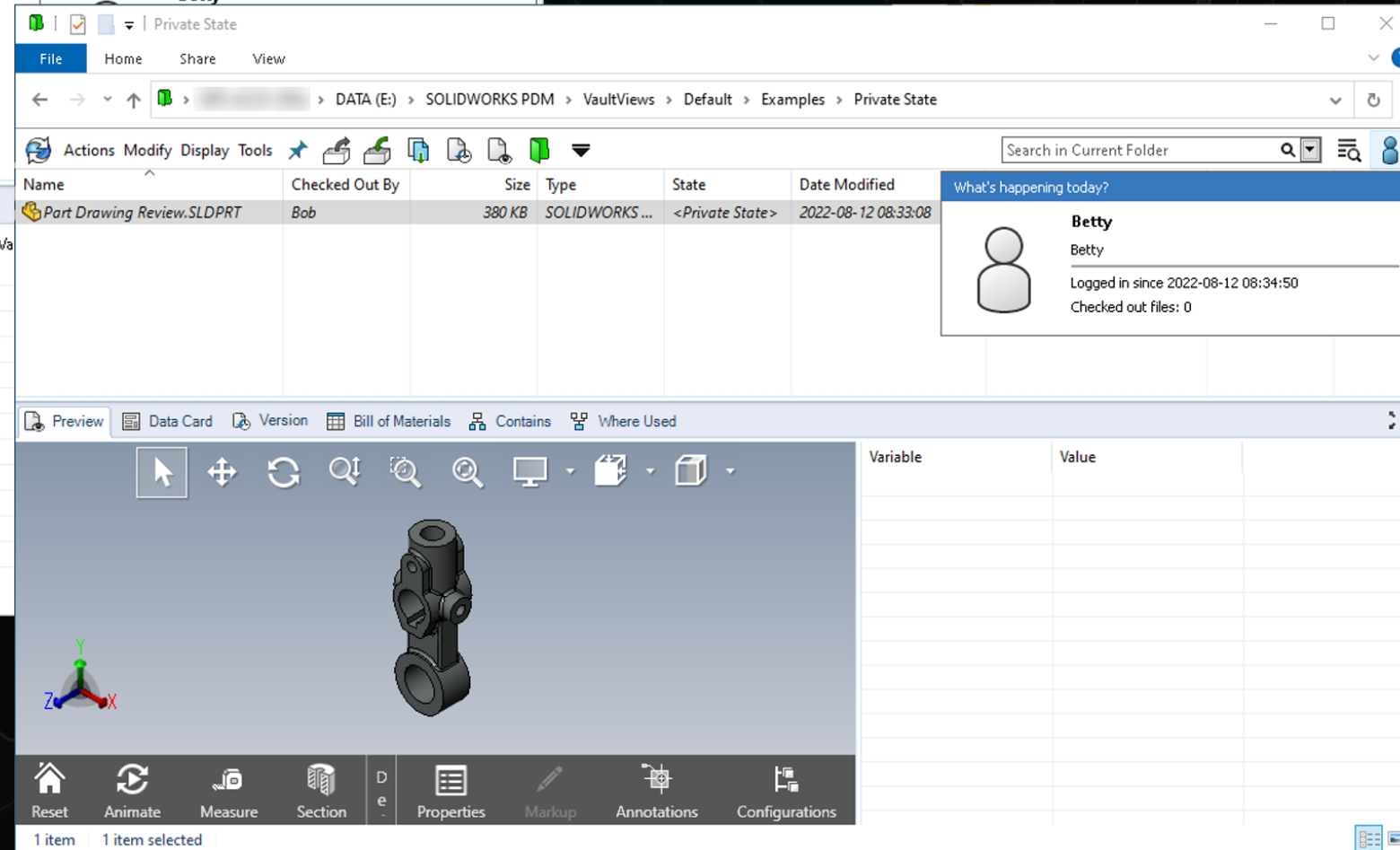
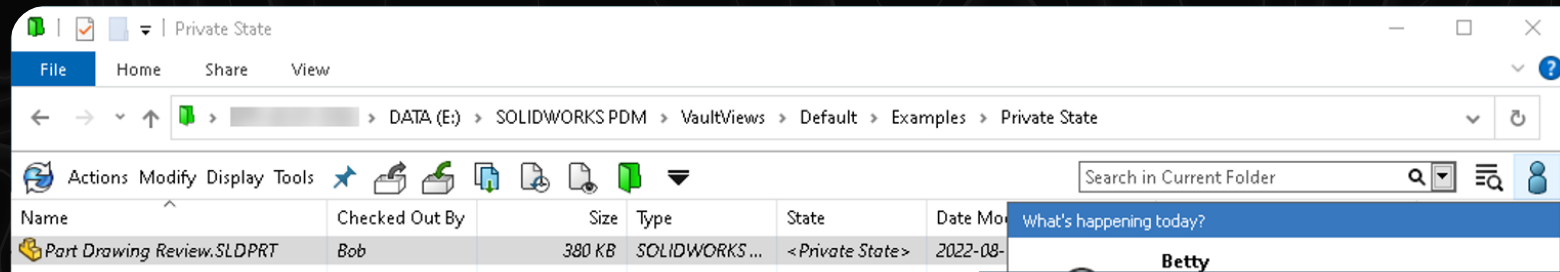
- Atskiras įrankių juostos meniu
- Klaviatūros trumpinys: CTRL+T





Laikinių failų prieiga

- Aplanko prieigos nustatymas, leidžiantis matyti dar neįkeltų failų duomenis nereikalaujant PDM administratoriaus teisių



- ✓ May see contents of private state file
- ✓ May see files before initial check in (Private State)



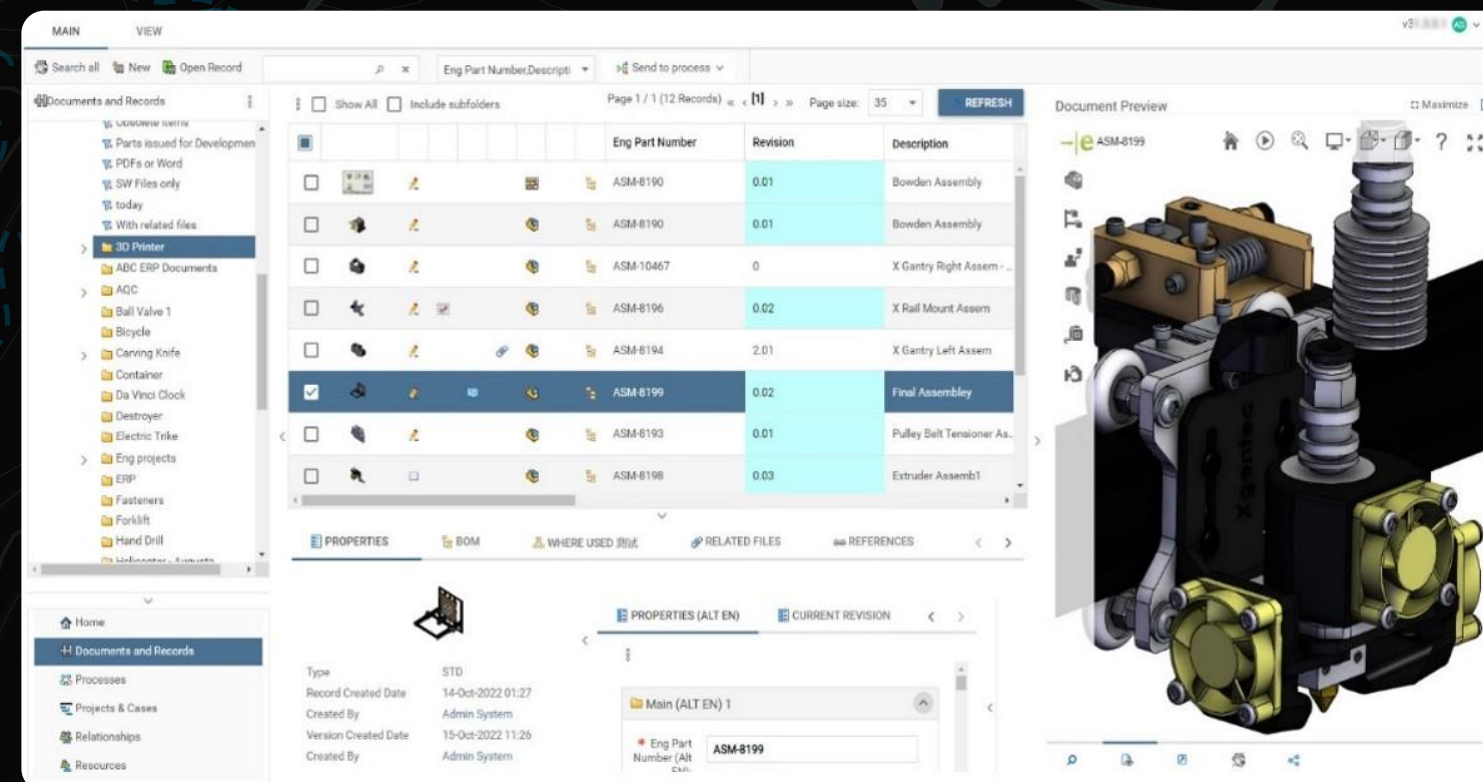
Daugiau PDM savybių matomų Windows aplinkoje ir SOLIDWORKS įskiepyje

System variable	File Explorer	Add-in
Workflow	•	•
State	•	•
Days in State	New	New
Category	•	*(Planned for SP0)
Latest Version	•	•
Latest Version comment	New	--
Revision (Latest version)	New	New
Local Version	•	•
Local Version Comment	New	--
Revision (Local Version)	•	•
Last Historic Workflow	New	New
Last Historic State	New	New



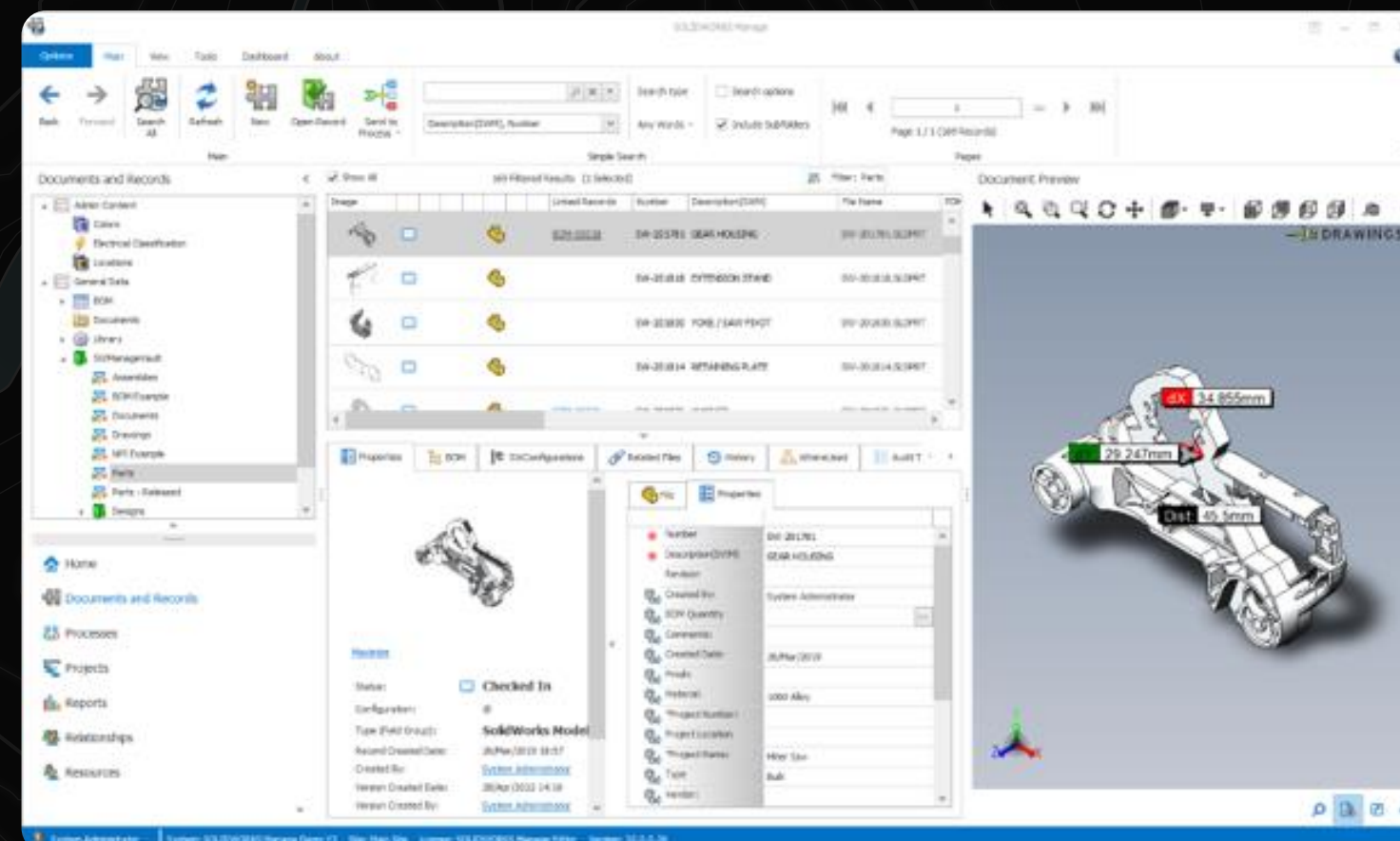
Web2 - integruota eDrawings peržiūra

- Naršyklėje veikiantis eDrawings suteikia daug daugiau galimybių peržiūrėti failus
- Žymiai paprasčiau atliekami įprasti peržiūros, pamatavimo, paslėpimo ir pan. veiksmai



Desktop – Peržiūros atnaujinimai

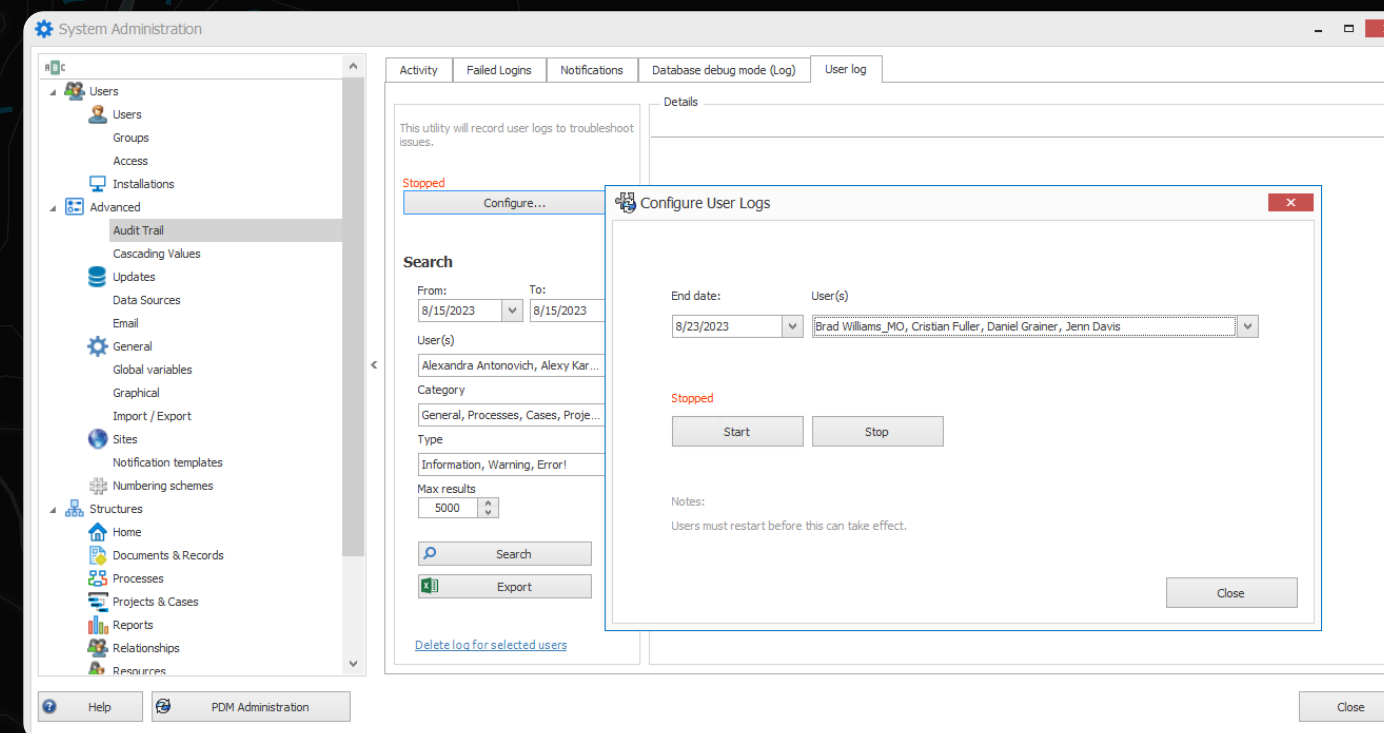
- eDrawings peržiūra nuo šiol turi matavimo įrankius ir šešėlių atvaizdavimą





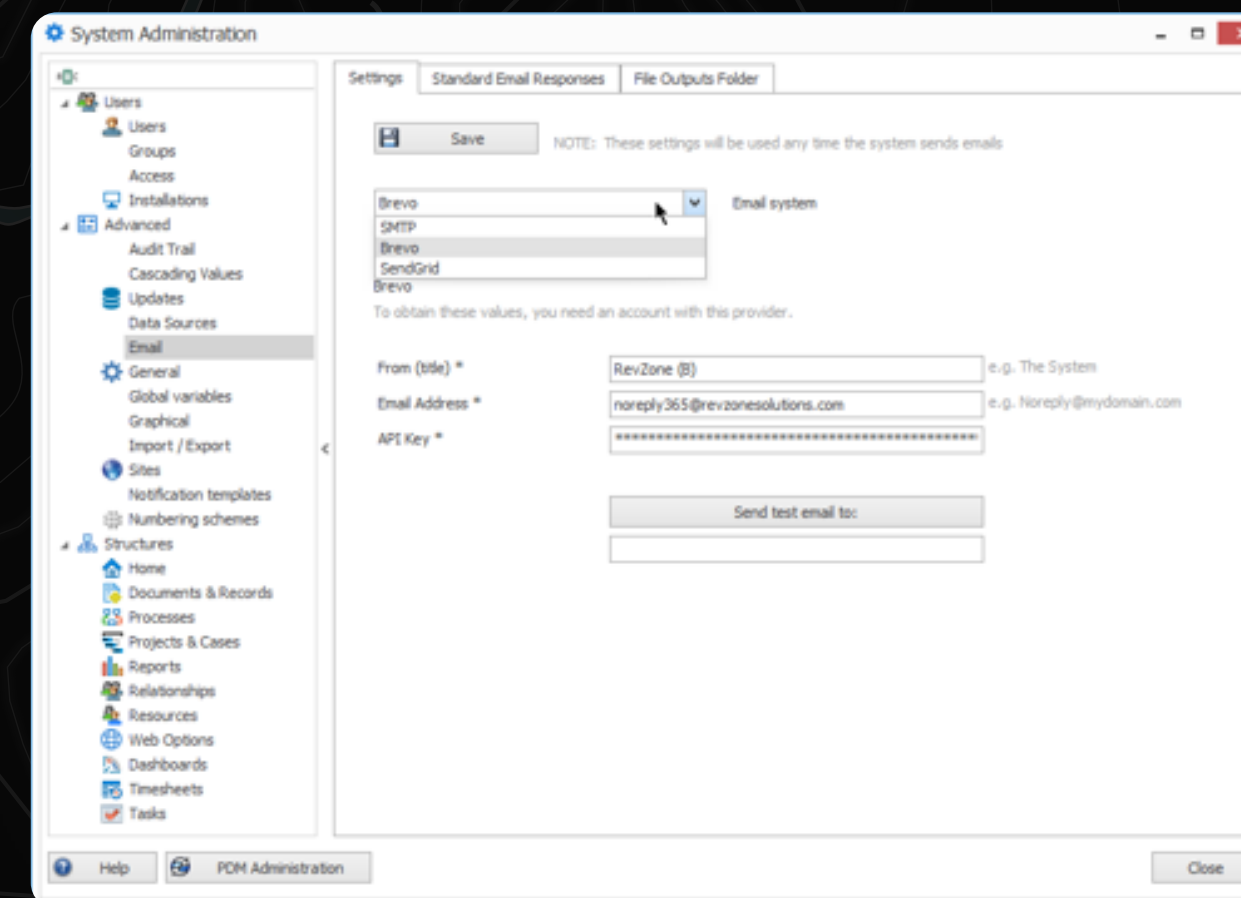
Vartotojų darbo su PDM sistema duomenys (Log'ai)

- Informacija automatiškai kaupiama ir yra prieinama sistemos administratoriui, nereikalaujant, kad kiekvienas vartotojas patvirtintų duomenų siuntimą



El. laiškų siuntimo atnaujinimai

- Trečiųjų šalių el. pašto persiuntimo paslaugos dabar gali būti naudojamos el. laškams siųsti
- "Brevo" ir "SendGrid" paslaugų palaikymas
- Pašalina poreikį apdoroti el. laiškus pervidinę įmonės sistemą



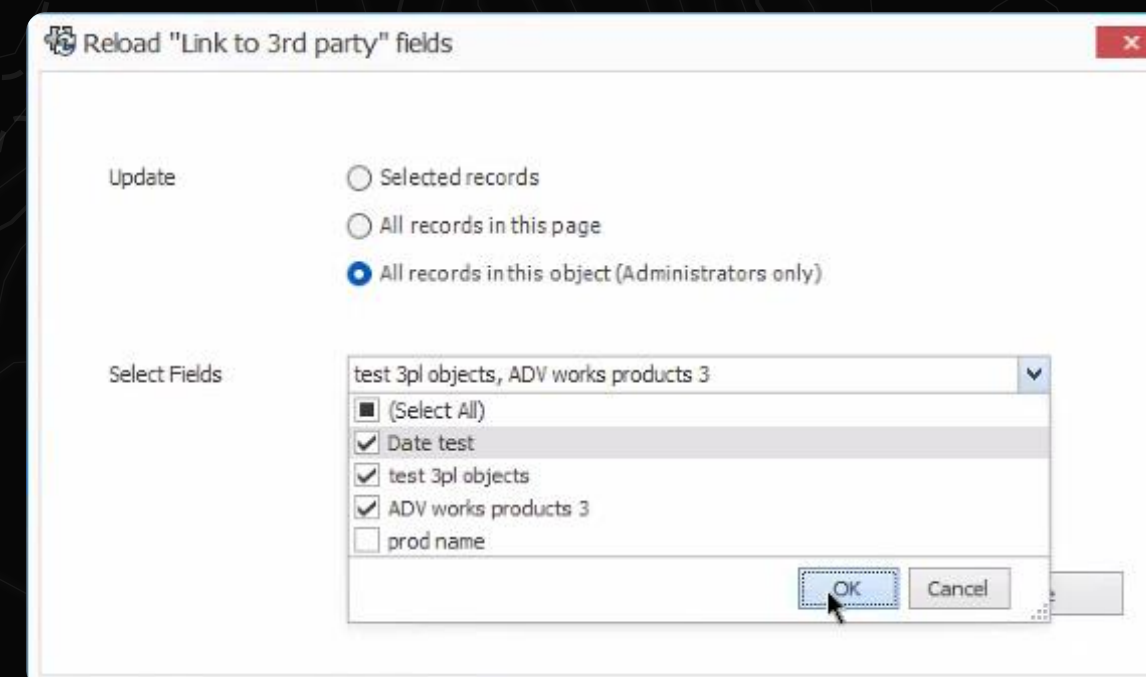
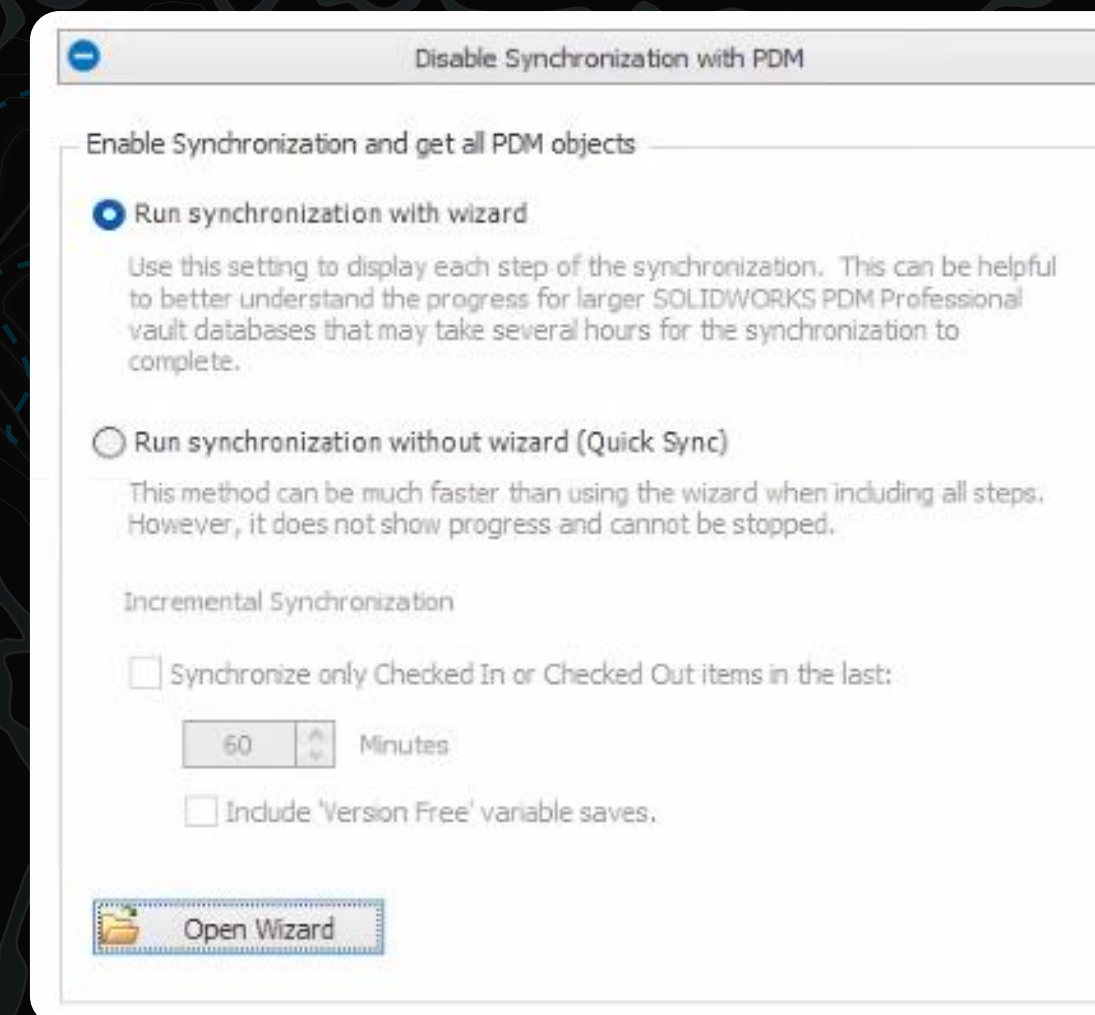


PDM duomenų bazių sinchronizavimo vedlys

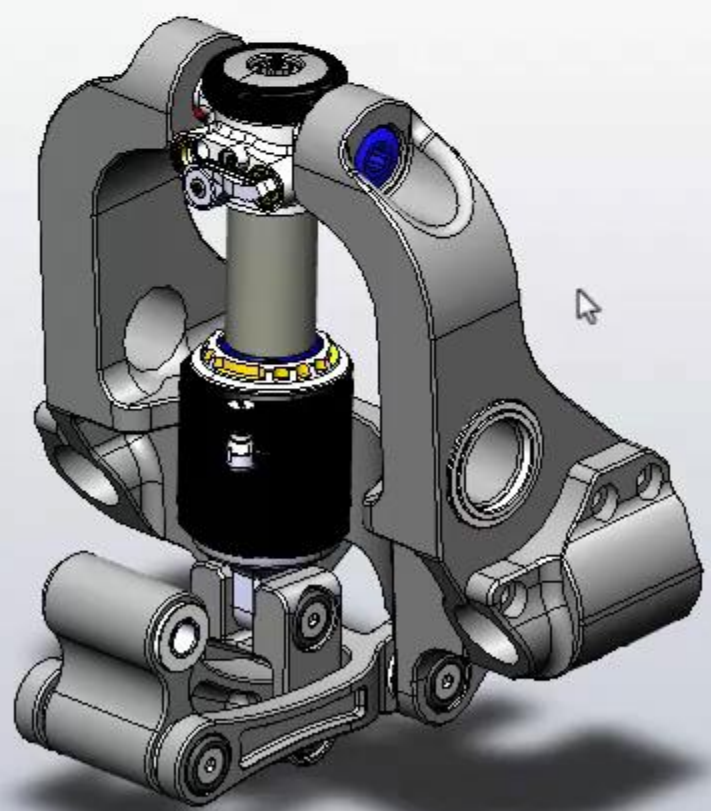
- Sinchronizavimo dialogo langas buvo perkurtas, supaprastinant ir aiškiau pateikiant pasirinkimus
- Lengviau suprasti, koks sinchronizavimo metodas bus naudojamas

3rd Party Fields

- Galima atlikti masinį 3rd Party Fields atnaujinimą
- Tik administratoriai gali atnaujinti visą objektą
- Supaprastina naujų arba modifikuotų laukų atnaujinimus

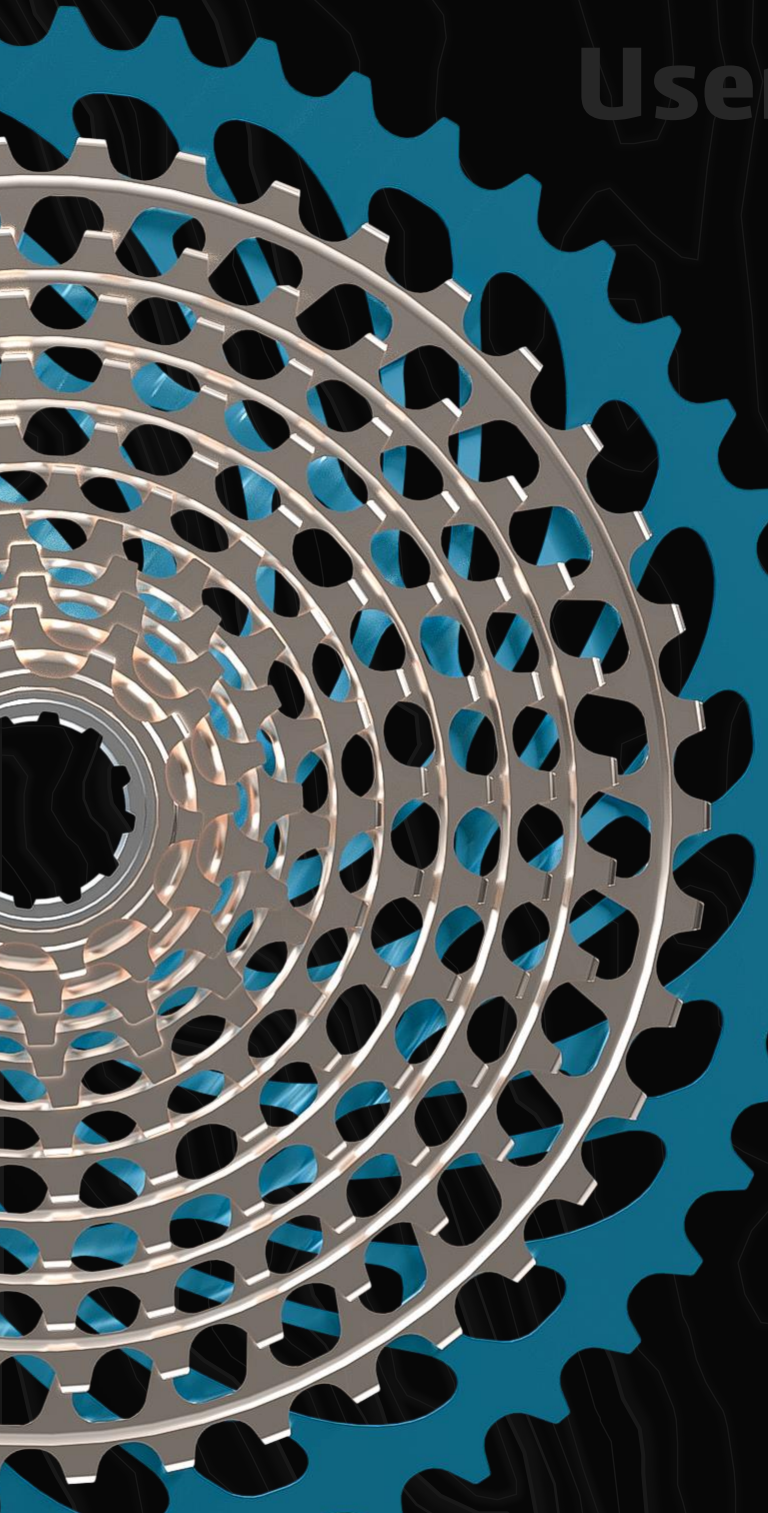


Name	Description	State	Checked Out By	Size	Type	Days In State	Date Modified	Category	Revision
40104001.SLDASM	Shock Tower Assembly	Pending Approval		4,610 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
60292001.SLDPRT	Link Pivot	Pending Approval		694 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
60293001.SLDPRT	Rocker Pivot	Pending Approval		606 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
60294001.SLDPRT	Shock Extension	Pending Approval		3,441 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
60296001.SLDPRT	Shock Tower	Pending Approval		4,295 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
0.375 x 0.875 Socket Head Screw.SLDPRT	Socket Head Screw	Released		224 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
165X45 - Trunnion IL.SLDPRT	Rear Shock	Released		5,766 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
20045672.SLDASM	Assembly Fixture	Released		5,254 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
60212001.SLDPRT	Frame Rail	Released		252 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
70021001.SLDPRT	Shock Spacer	Released		597 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
90011001.SLDPRT	M6 x 1.0 x 12 SKT CSK FHCS	Released		884 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
90032001.SLDPRT	M6 Washer	Released		458 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
90116001.SLDPRT	Pin - Ø10 x 68.5mm	Released		524 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
90117001.SLDPRT	Pin - Ø10 x 25.2mm	Released		907 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
90122001.SLDPRT	Trunnion - M10 x 1.0	Released		425 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
90124001.SLDPRT	Washer - Ø0.5" x Ø0.9"x 0.1"	Released		254 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
90129001.SLDPRT	Bearing - Ø10 x Ø22	Released		275 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A
90131001.SLDPRT	Shock Tower Spacer	Released		169 KB	SOLIDWORKS ...	0	2023-08-31 20:...	-	A



Variable	Value
Description	Shock Tower Assembly
Number	
Project Name	
Project Number	
Revision	A
State	Pending Approval
Workflow	QS Workflow
Last historic state	Pending Approval
Local version	2/2
Last historic workflow	QS Workflow
Revision (Local version)	A
Category	-

INTERNAL USE ONLY



User Experience

Parts & Features

Sheet Metal & Structure Systems

Assemblies

Drawings & Documentation

Visualize

PDM & Manage

Simulation

Electrical





Atnaujintos virtualių guolių atramos

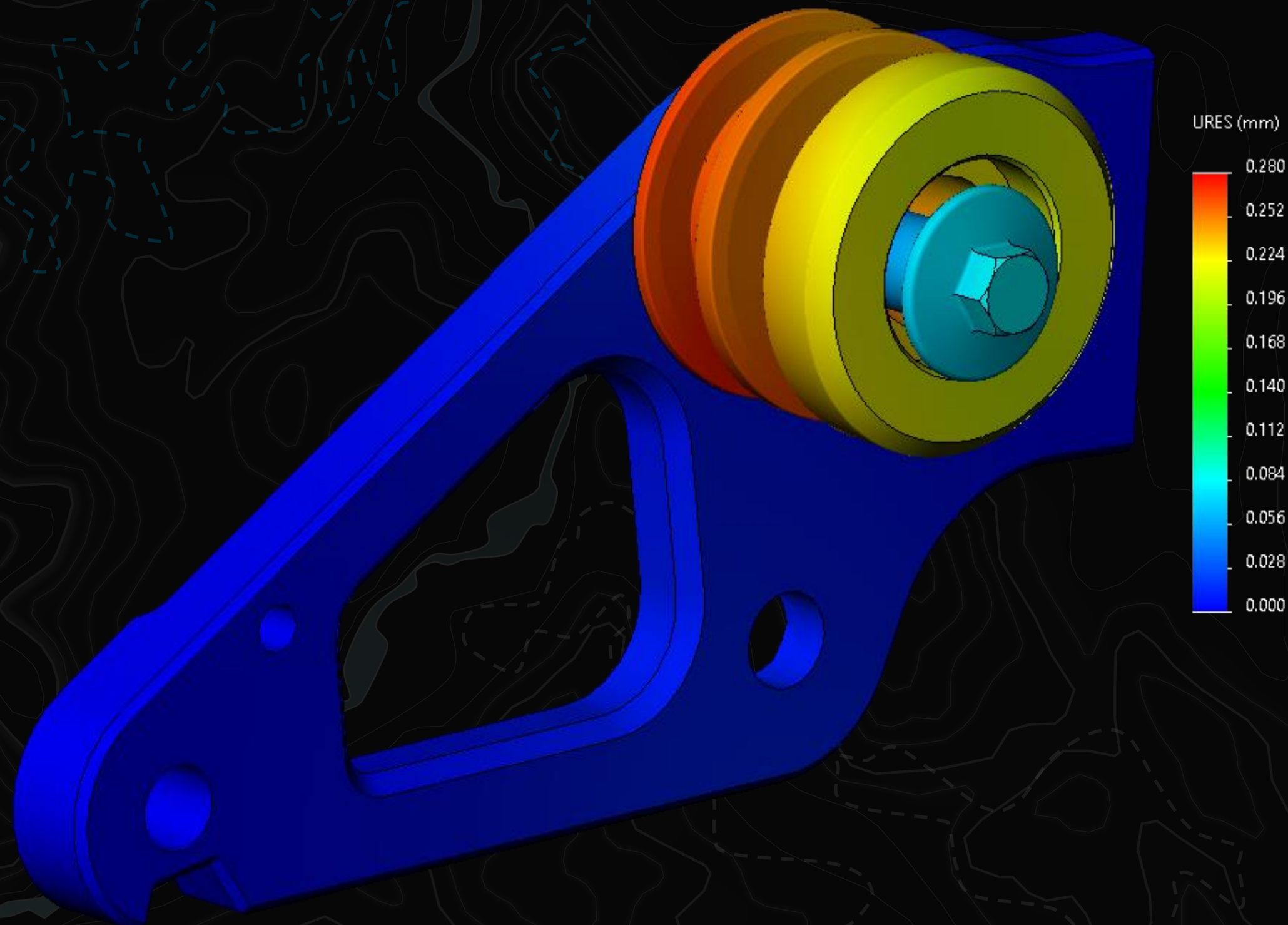
- Daug realistiškiau veikianti guolinė atrama, ir jos standumo įvertinimas, nemodeliuojant paties guolio.

Simuliacijų kopijavimas

- Galimybė pasirinkti neįtraukti tinklelio ir (arba) rezultatų kuriant naują kopiją

Tinklelio ir rezultatų išsaugojimas

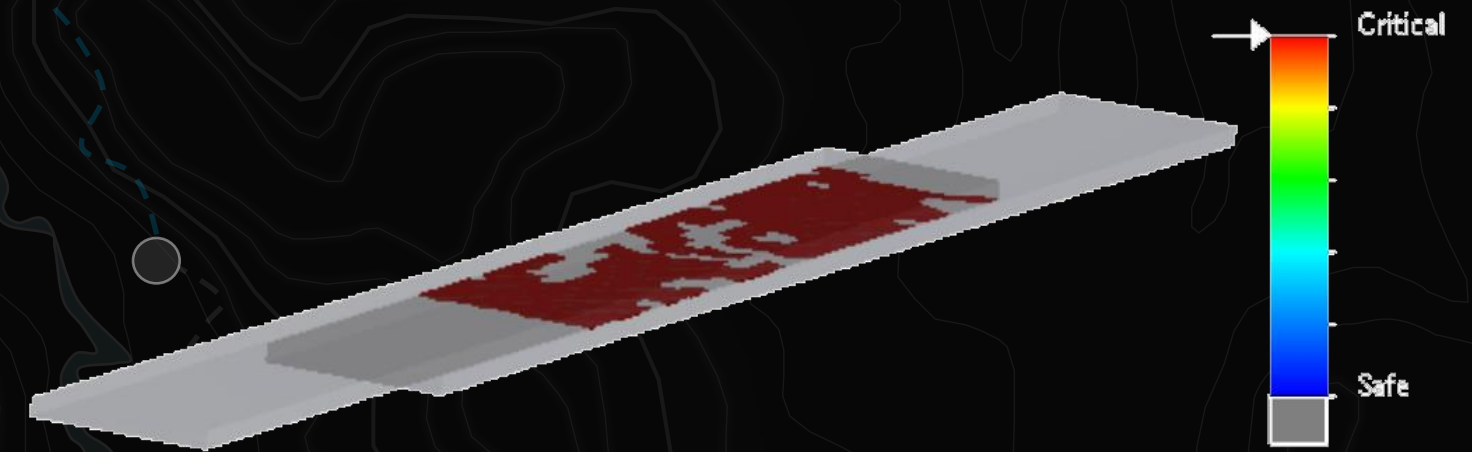
- Automatiškai išsaugomas tinklelis ir rezultatai atliktus simuliaciją





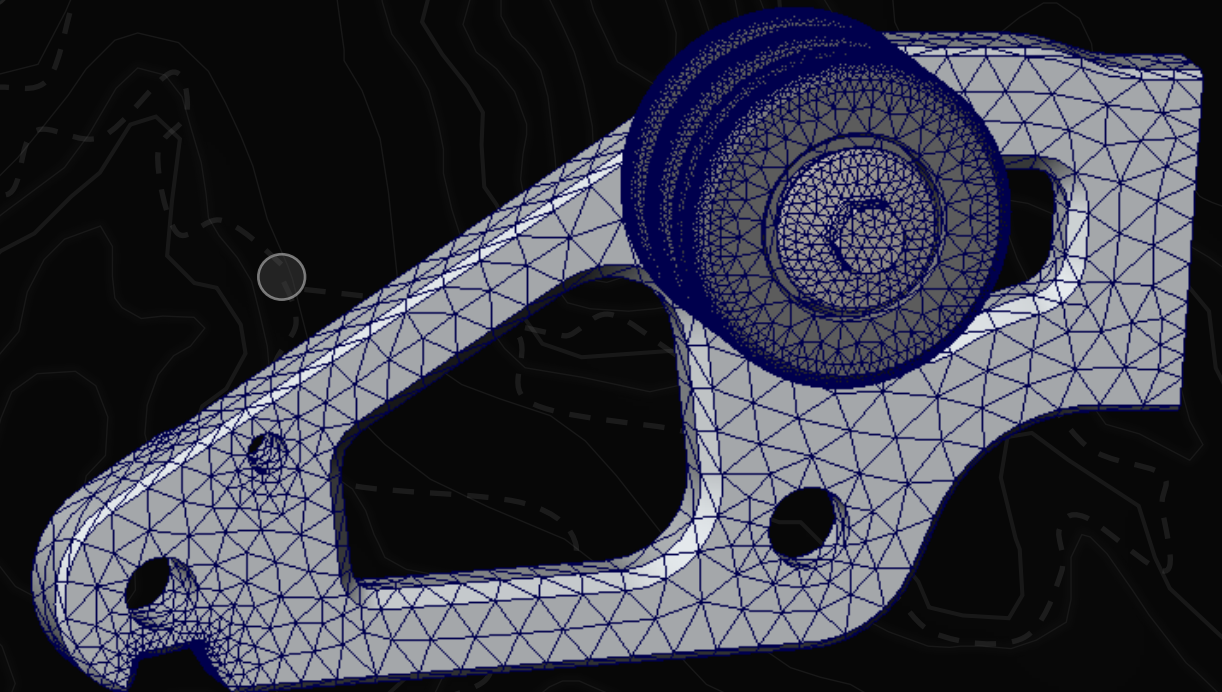
Konvergencijos patikra

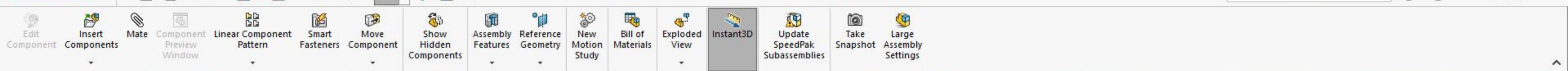
- Identifikuoja vietas, kuriose yra detalių tarpusavio kontaktų konvergencijos problemų



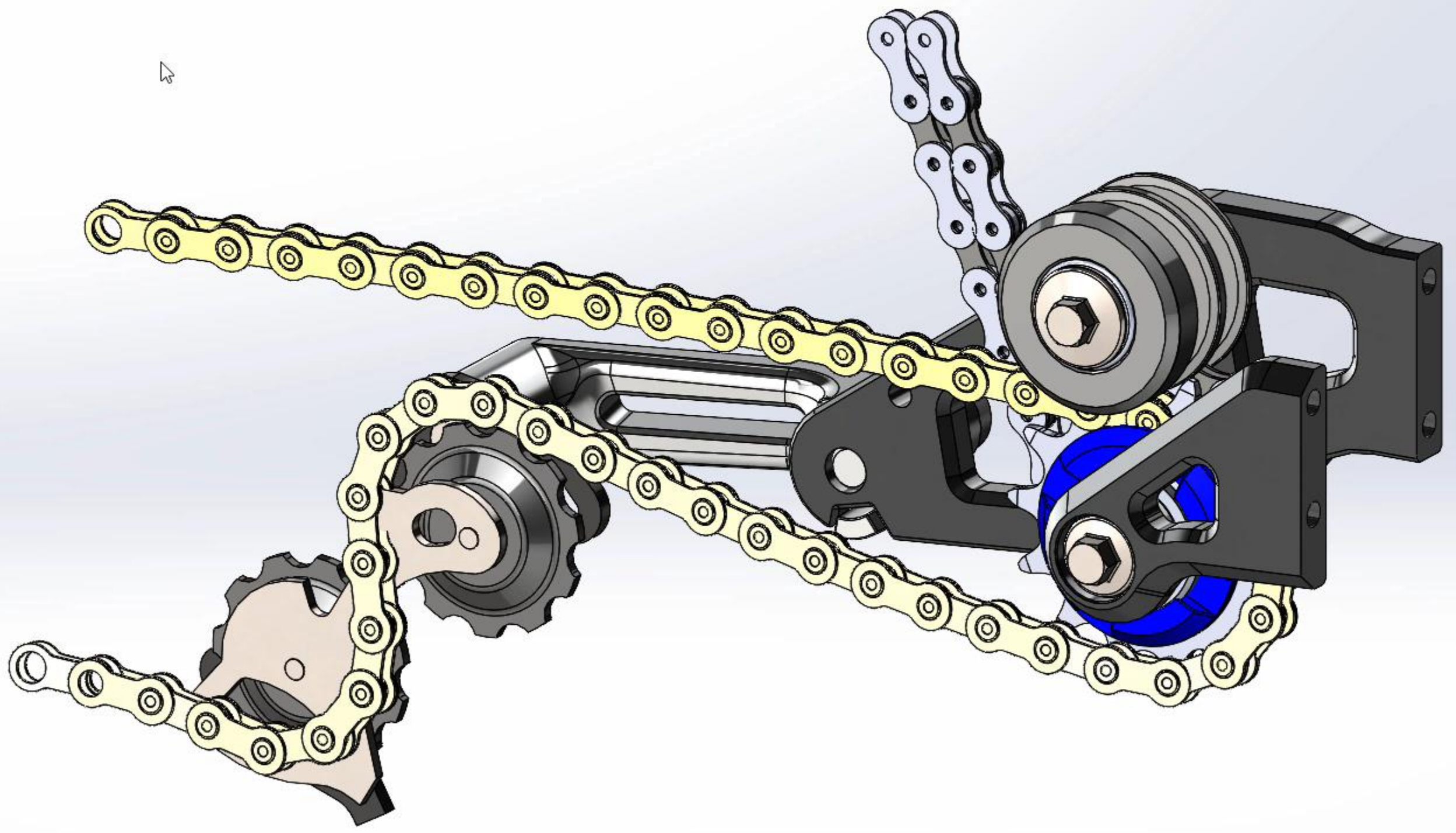
Baigtinių elementų tinklelio kūrimo našumo patobulinimai

- Automatiškai nukopijuojamas tinklelis į identiškus kūnus. Padeda sutaupyti daugybę laiko, dirbant su daug vienodų detalių turinčiais modeliais.





- 40103001
 - History
 - Sensors
 - Annotations
 - Front
 - Top
 - Right
 - Origin
 - (f) Mount - Front Belt Cog<97> ->
 - (f) Mount - Front Belt Cog - 2<97>
 - (f) 40109001<2>
 - (-) 40108001<1>
 - 70062001<1>
 - (-) 90011001<1>
 - 70063001<1>
 - (-) 90117001<193> ->
 - (-) 90117001<194> ->
 - 90032001(90032001)(2)
 - 90011001(90011002)(2)
 - Chain Tensioner - Front<86>
 - 90158001(90158002)(2)
 - (f) Arm Chain<1>
 - (f) Front Chain<1>
 - Mates



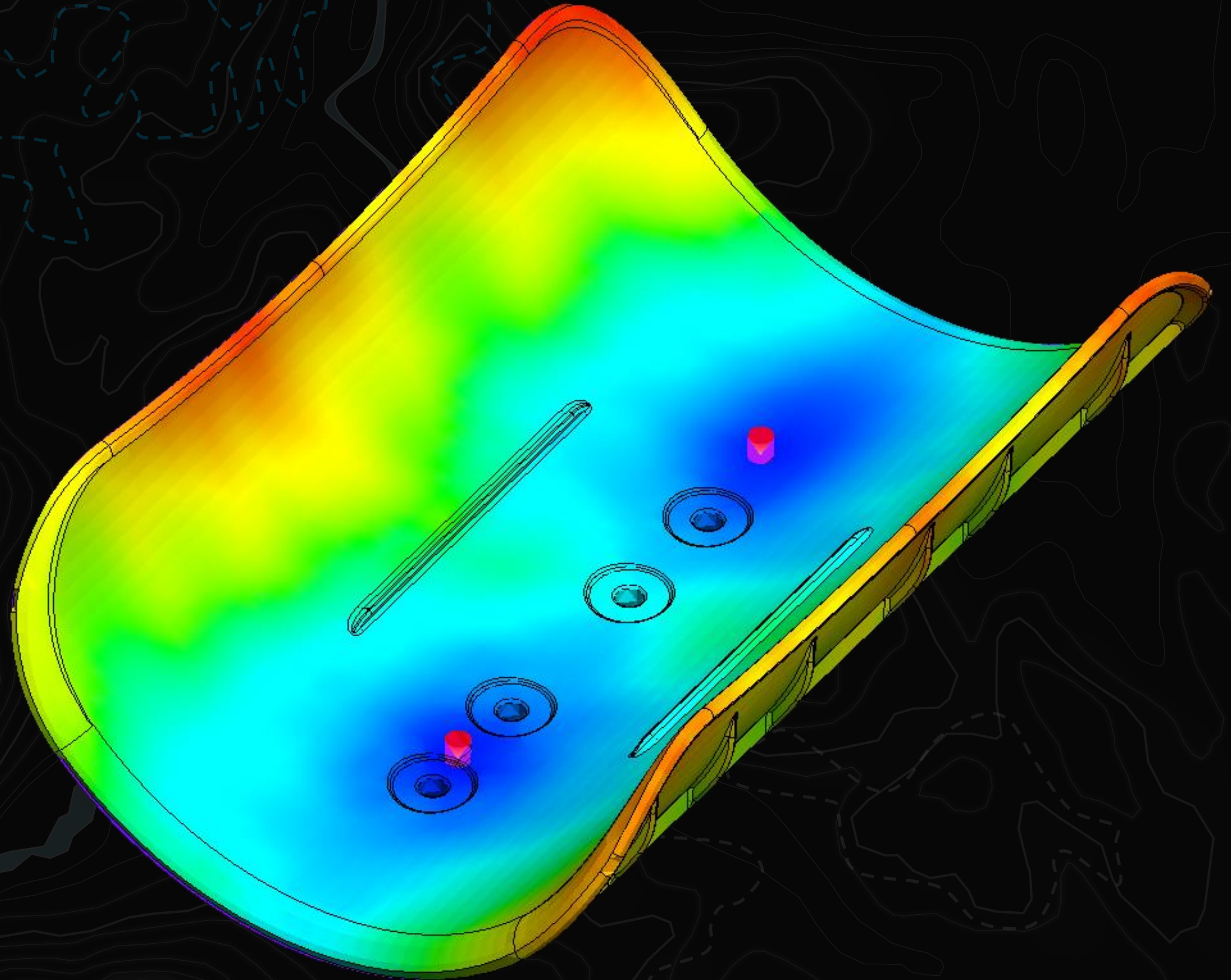


Įliejimo vietos pasiūlymai

- Automatiškai pasiūlo keletą vietų, tinkamiausių liejimo procesui pradėti.

Automatizuokite liejimo simuliacijas

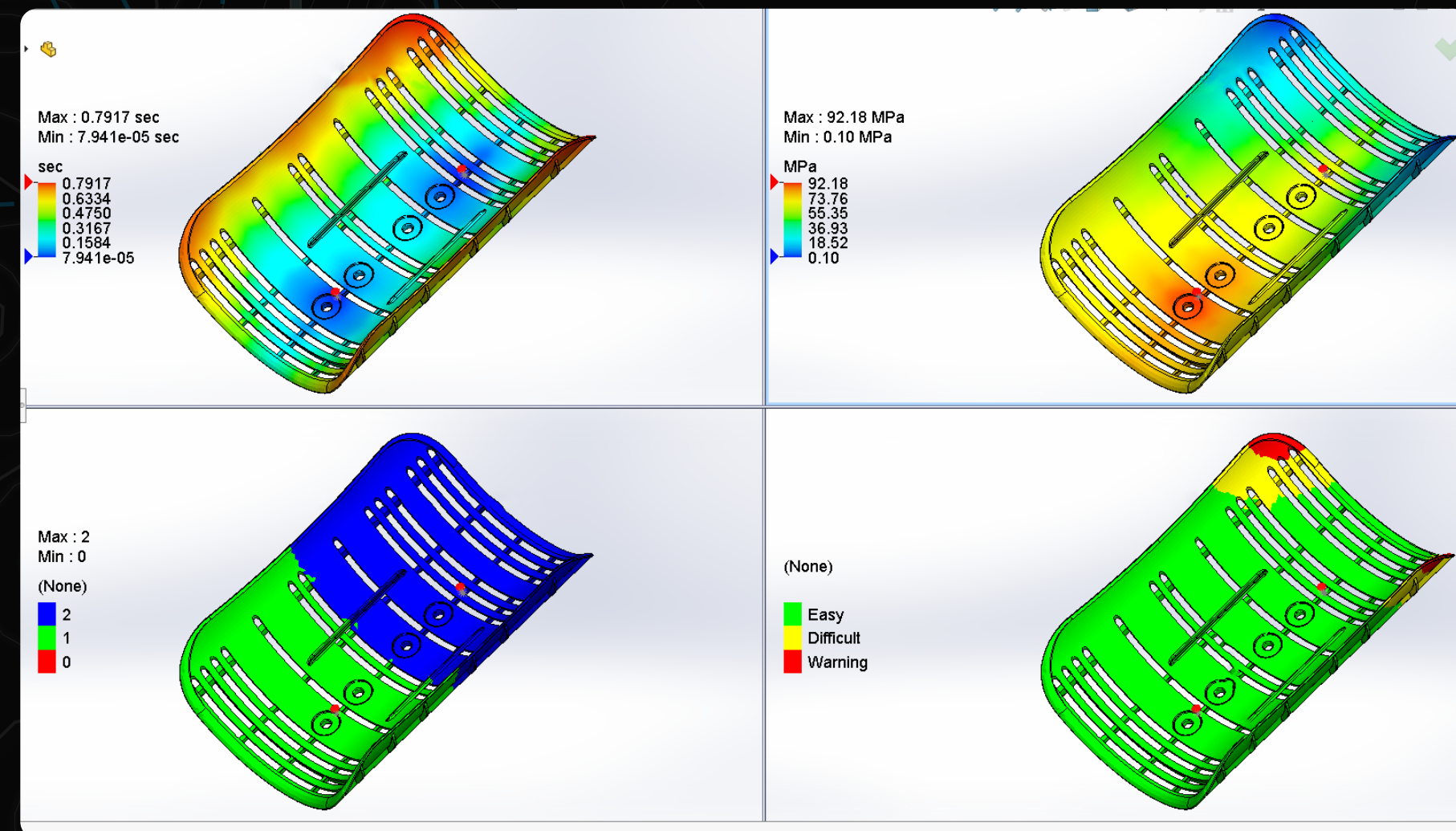
- Atnaujintas ir gerokai vartotojui draugiškesnis Batch Manager vedlys.





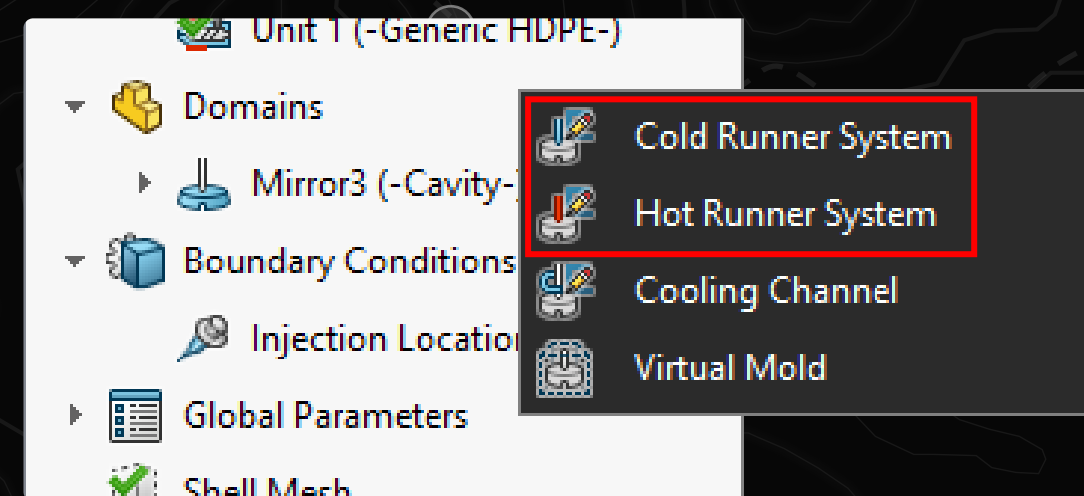
Palyginkite rezultatus

- Rodykite ir palyginkite iki keturių skirtingų rezultatų grafikų naudodami perskirtą modeliavimo erdvę



Karšto ir šalto liečių sistemos

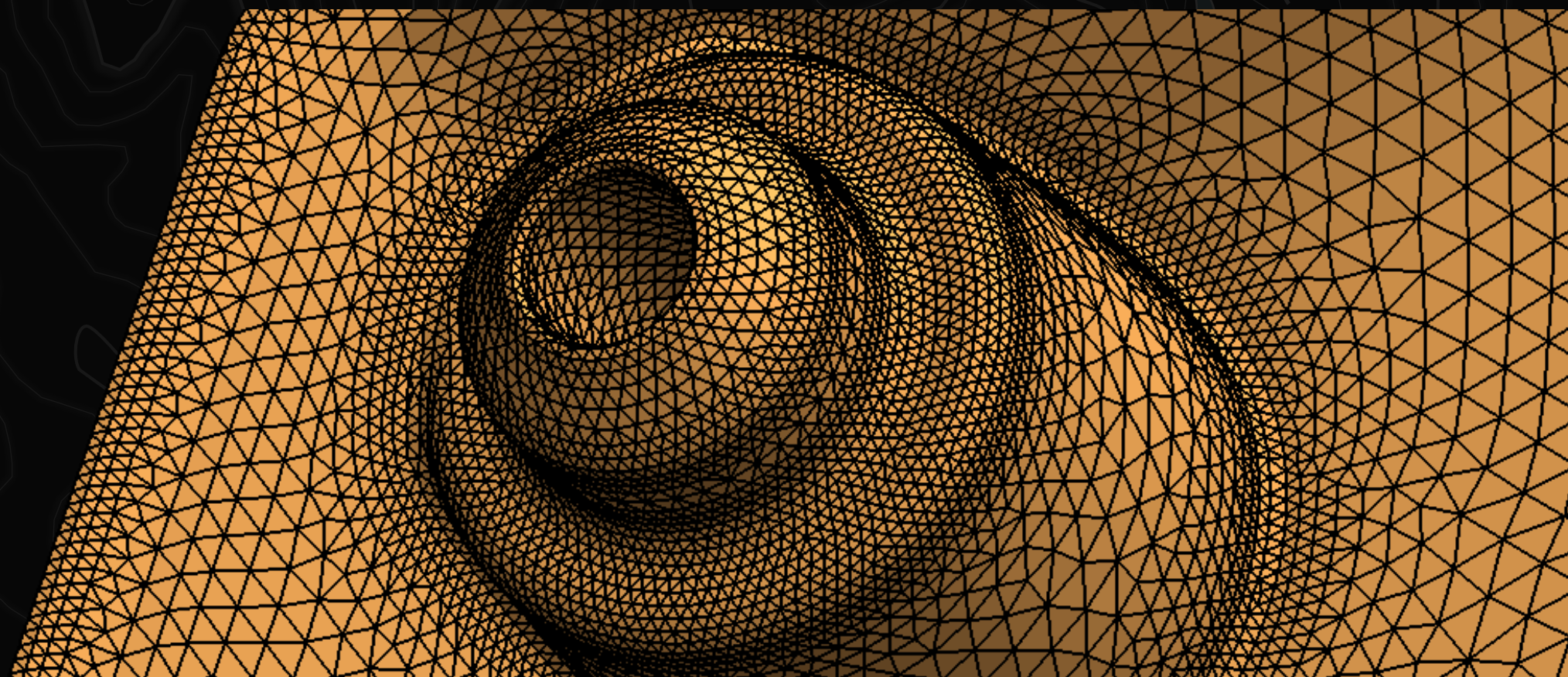
- Greitai apibrėžkite karštus ir šaltus liečius savo studijose





Baigtinių elementų tinklelio patobulinimai

- Greita tinklelio peržiūra keičiant tinklelio sudarymo parametrus

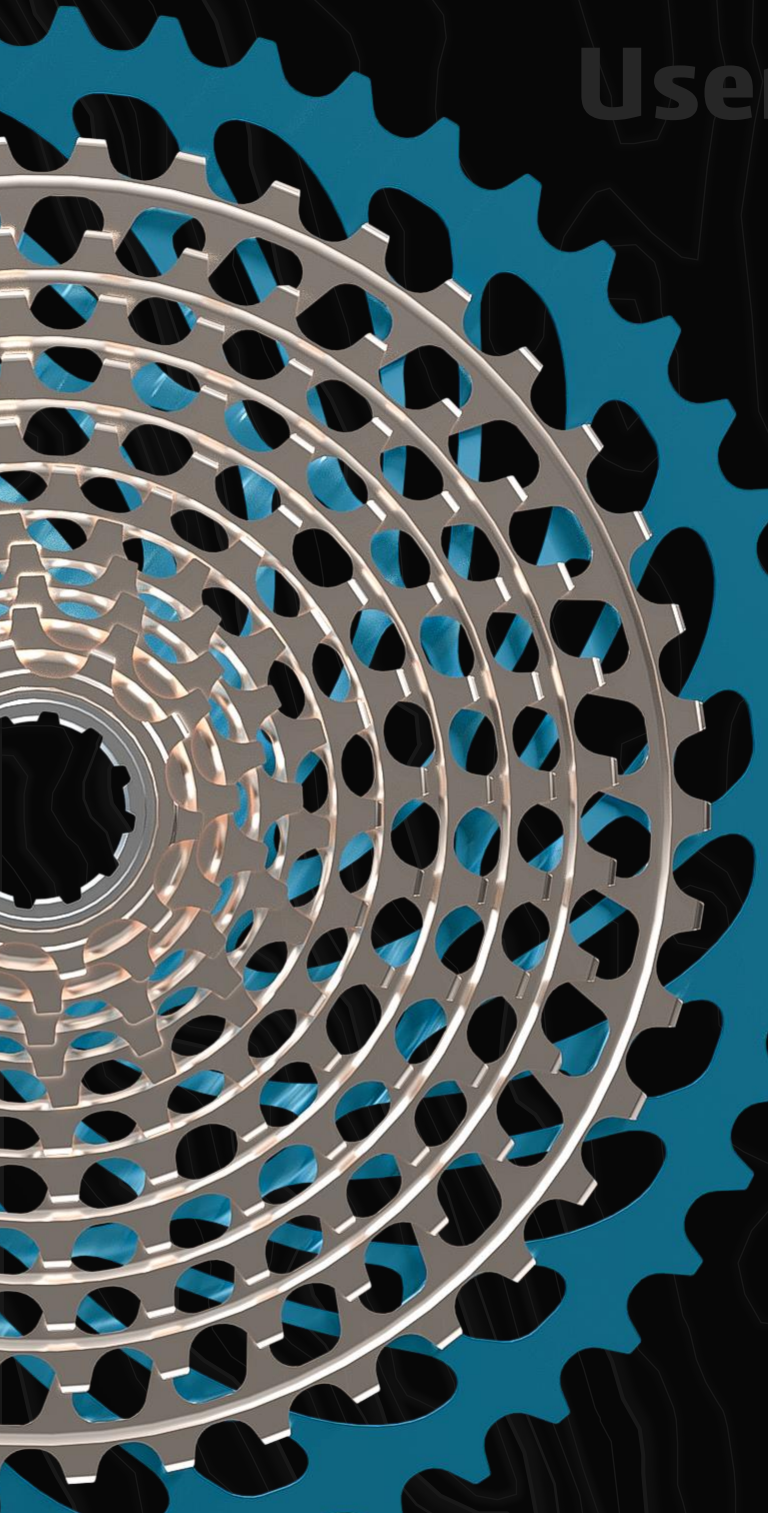


Simulation Type Boundary Conditions Global Parameters Mesh Run Results Share Evaluate Compare Results Cavity Visibility Runner Visibility Show/Hide Domain Batch Manager Duplicate Study Settings and Help Clear Study Browse Material... Mesh Model Mold Visibility Transparent Model Cooling Channel Visibility

Features Sketch Sheet Metal Evaluate SOLIDWORKS Add-Ins SOLIDWORKS Plastics Analysis Preparation

- 70025001
 - History
 - Sensors
 - Annotations
 - Surface Bodies(3)
 - Solid Bodies(1)
 - Equations
 - PP+30%GF
 - Front Plane
 - Top Plane
 - Right Plane
 - Origin
 - Surface-Extrude1
 - Surface-Trim1
 - Surface-Sweep3
 - Surface-Trim9
 - Plane2
 - Surface-Loft2
 - Surface-Loft3
 - Surface-Knit3
 - Fillet29
 - Thicken2
 - Mirror8
 - Surface-Offset1
 - Cut-Extrude6
 - Boss-Extrude6
 - Boss-Extrude5
 - Cut-Extrude8
 - Cut-Extrude11
 - Plane3
 - Boss-Extrude4
 - Cut-Extrude7
 - Fillets and Drafts
 - Mirror9
 - Draft9
 - Fillet38
 - Fillet43





User Experience

Parts & Features

Sheet Metal & Structure Systems

Assemblies

Drawings & Documentation

Visualize

PDM & Manage

Simulation

Electrical





Automatiniai balionai 2D brėžiniuose

- Geresnė dokumentacija kuriama su automatiniais, lanksčiais įrankiais

Ataskaitose sugrupuojami komponentai

- Padidinkite skaitomumą ir sutaupykite vertingos brėžinio vietos

Pozicijos keitimas naudojant rodyklių klavišus

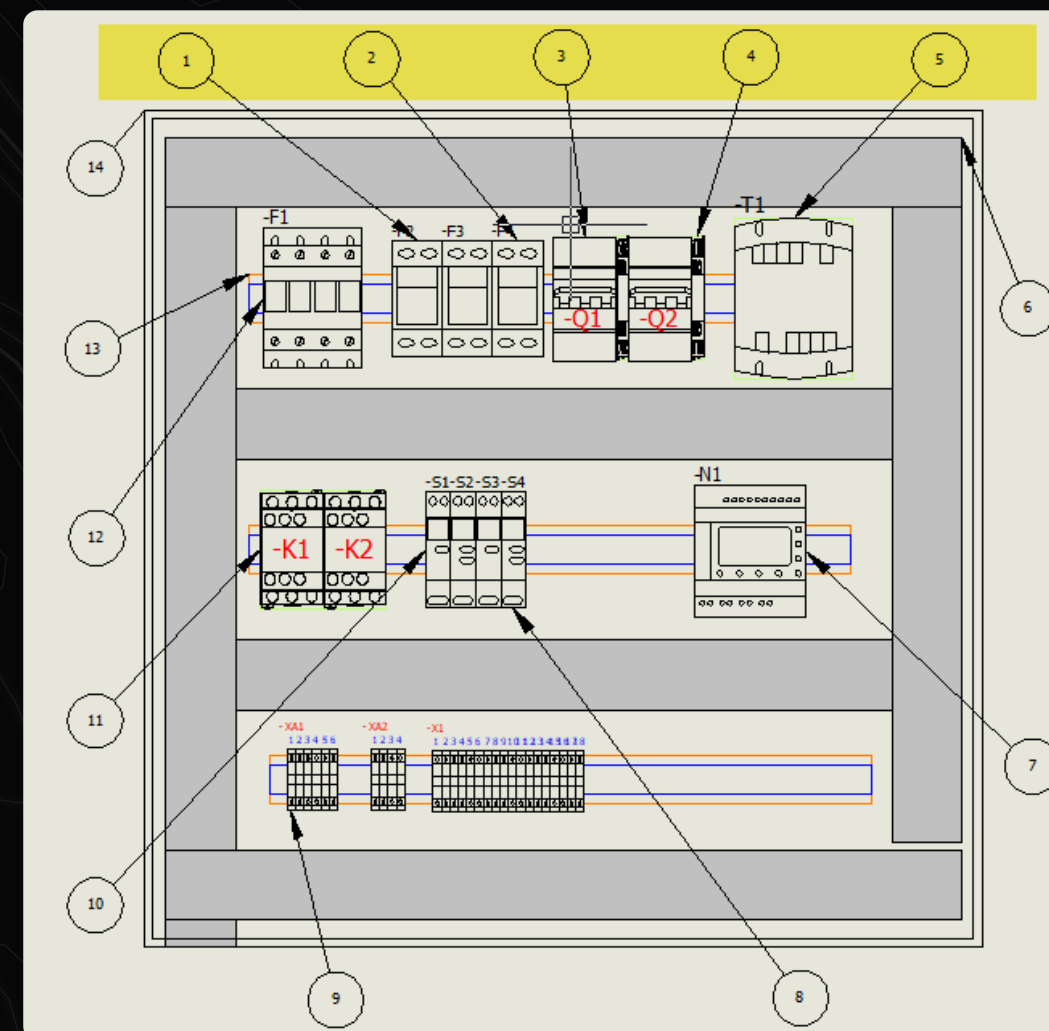
- Pasirinkite ir perkeltite simbolius naudodami rodyklių klavišus

Clear Manufacturing Part Info

- Visiškai ištrinkite likusią jungčių informaciją
- Taupykite brangų laiką

Automatinis tinklelio dydžio pritaikymas

- Patogus darbas naudojant didelės raiškos monitorius



N°	Manufacturer	Reference	Qty	Mark
1	Legrand	005823	1	=F1+L1-F2
2	Legrand	005820	2	=F1+L1-F3 =F1+L1-F4
3	Schneider Electric	21113	2	=F1+L1-Q1 =F1+L1-Q2
4	Schneider Electric	21120	2	=F1+L1-Q1 =F1+L1-Q2
5	Legrand	042321	1	=F1+L1-T1
6	Schneider Electric	AK2GD5050	6	
7	Schneider Electric	TWDLCDA16DRF	1	=F1+L1-N1



Pasirinktos vietos trasavimas

- Sutaupykite laiko apribodami automatinį trasavimą pagal pasirinktą vietą

Platesnės filtravimo galimybės

- Supaprastintas 3D modelių įtraukimas ir asocijavimas
- Aiškesnė metodika

Nesusietos kopijos

- Galimybė pasirinkti ar bus išlaikyti ryšiai su originaliu surinkimu, kopijuojant projektą

Išdėstymo peržiūra

- Mažiau pakartotinio darbo. Keičiant komponentų vietą ar išdėstymą – rodoma galutinio rezultato peržiūra

Bėgelių ar latakų ilgių keitimas

- Mažiau pasikartojančio darbo. Keičiant bėgelių ar latakų ilgius galima pasirinkti keisti visus, vieną, ar pasirinktinius.

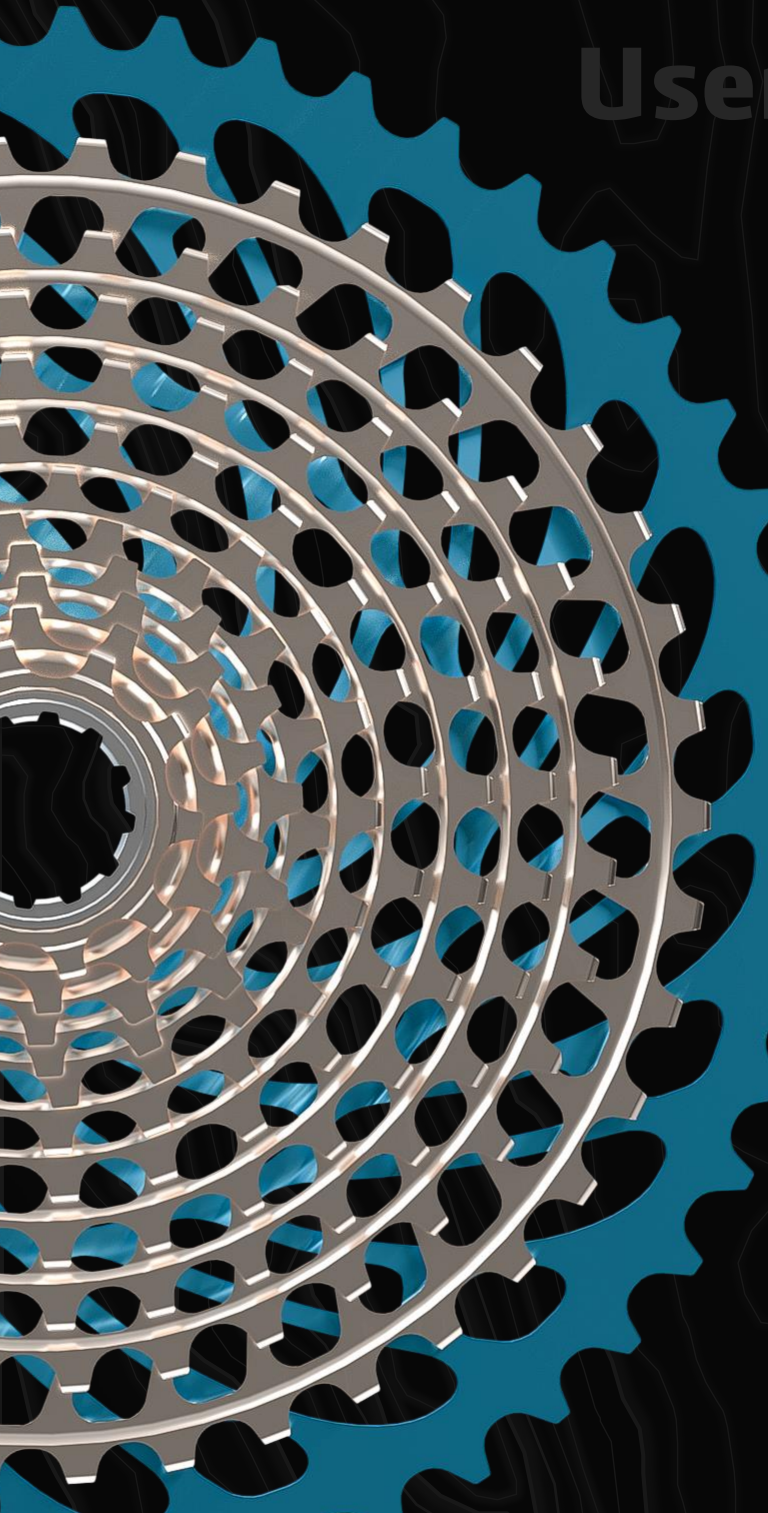
Kabelių ir laidų vardinimas

- *SOLIDWORKS Routing*
- Aiškūs pavadinimai, leidžiantys greitai identifikuoti reikiamą laidą

Atskirų laidų ir kabelių pynės

- *SOLIDWORKS Routing*
- Naujas darbo metodas, leidžiant laidų pynę atvaizduoti kaip vieną segmentą arba kaip atskirus laidus.





User Experience

Parts & Features

Sheet Metal & Structure Systems

Assemblies

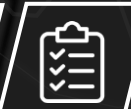
Drawings & Documentation

Visualize

PDM & Manage

Simulation

Electrical



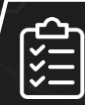
Next Generation Design

3DExperience SIMULIA

Smart Manufacturing





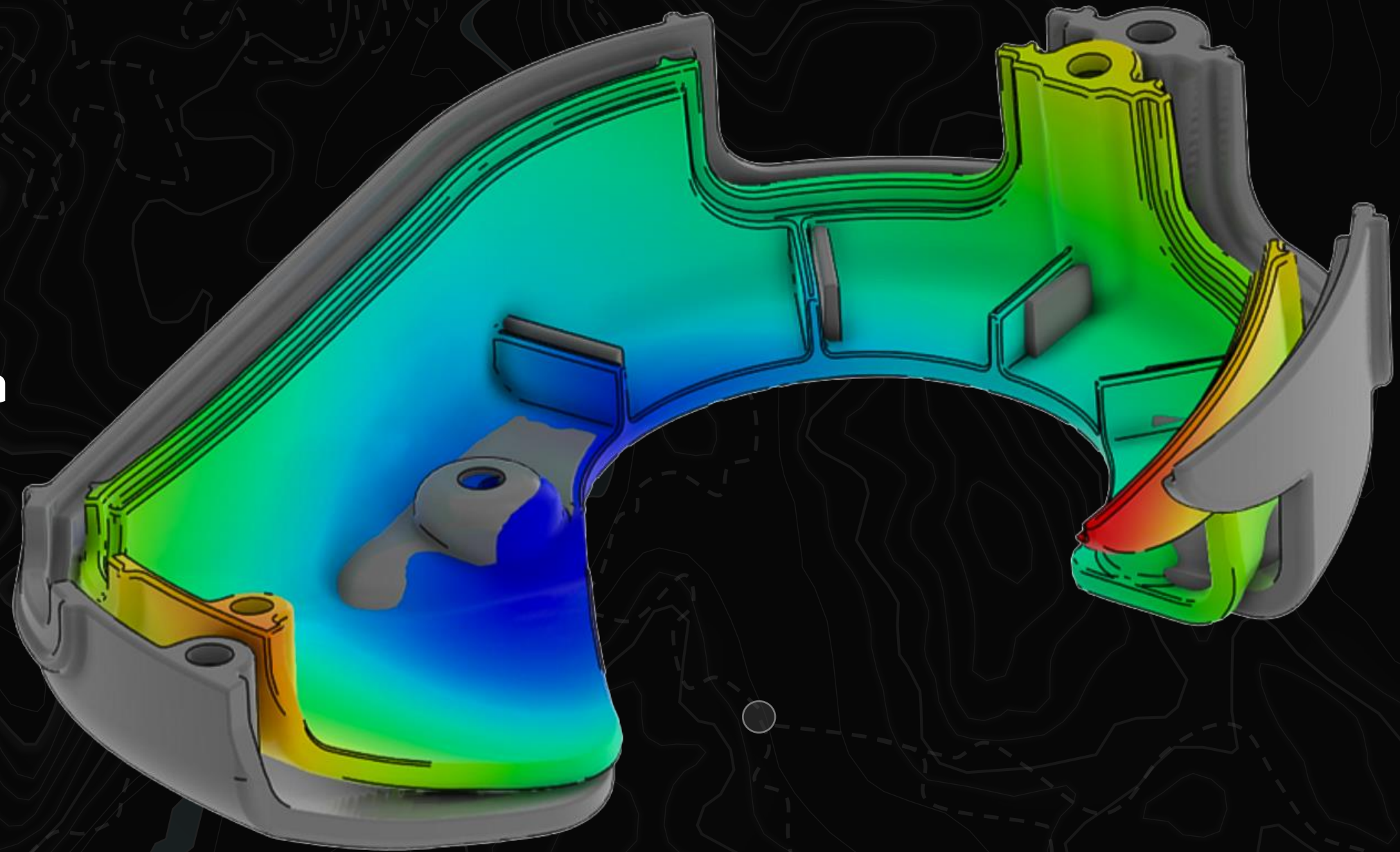


3DExperience SIMULIA

- Tiesiniai ir netiesiniai stipruminiai skaičiavimai
- Dinaminės numetimo, susidūrimo ir greitai kintamų apkrovų simuliacijos
- Didelių deformacijų analizės
- Nuovargio simuliacijos
- Rezonansinių reiškinių analizė

Skaičiavimai debesų kompiuterijos pagalba

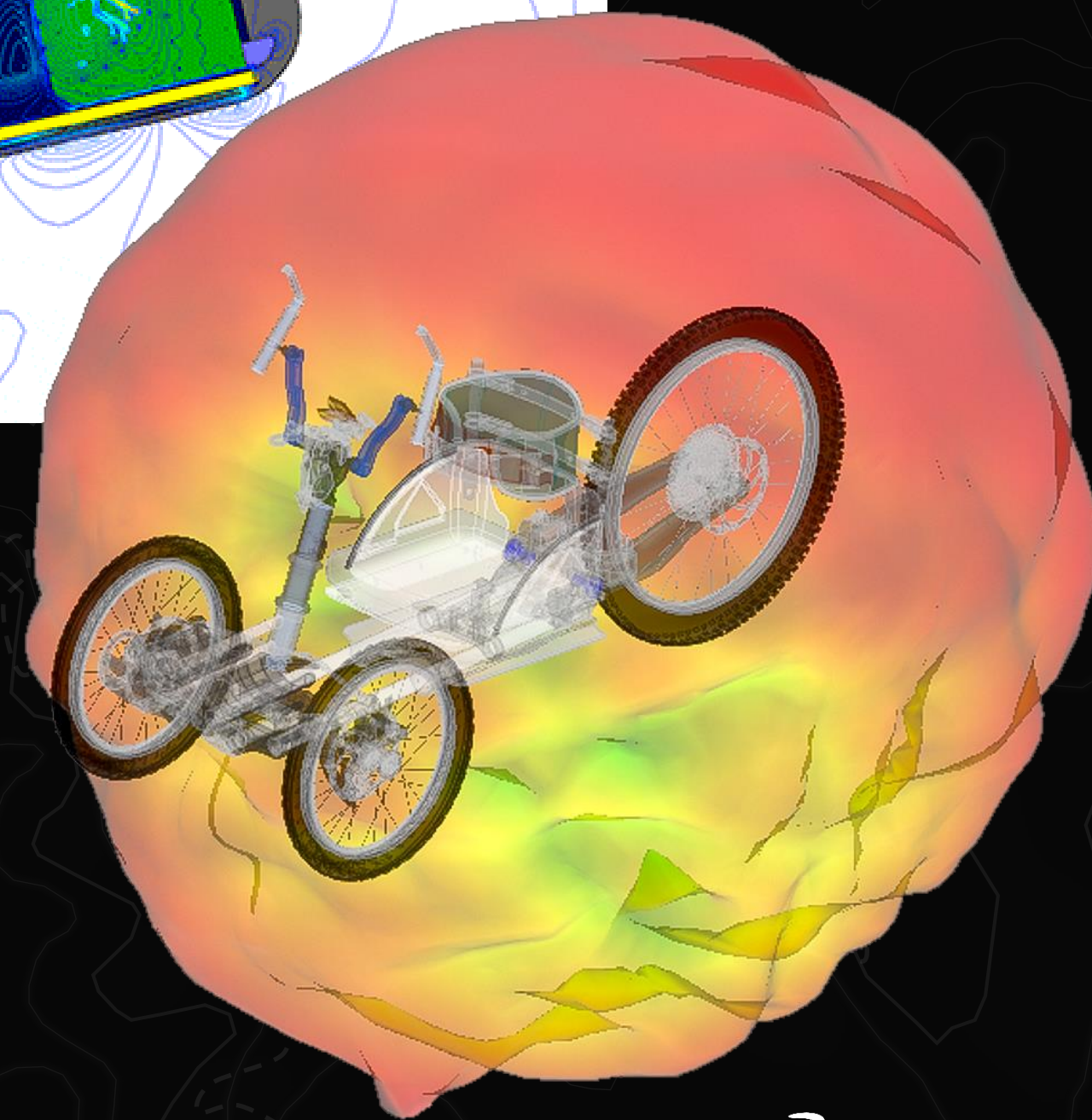
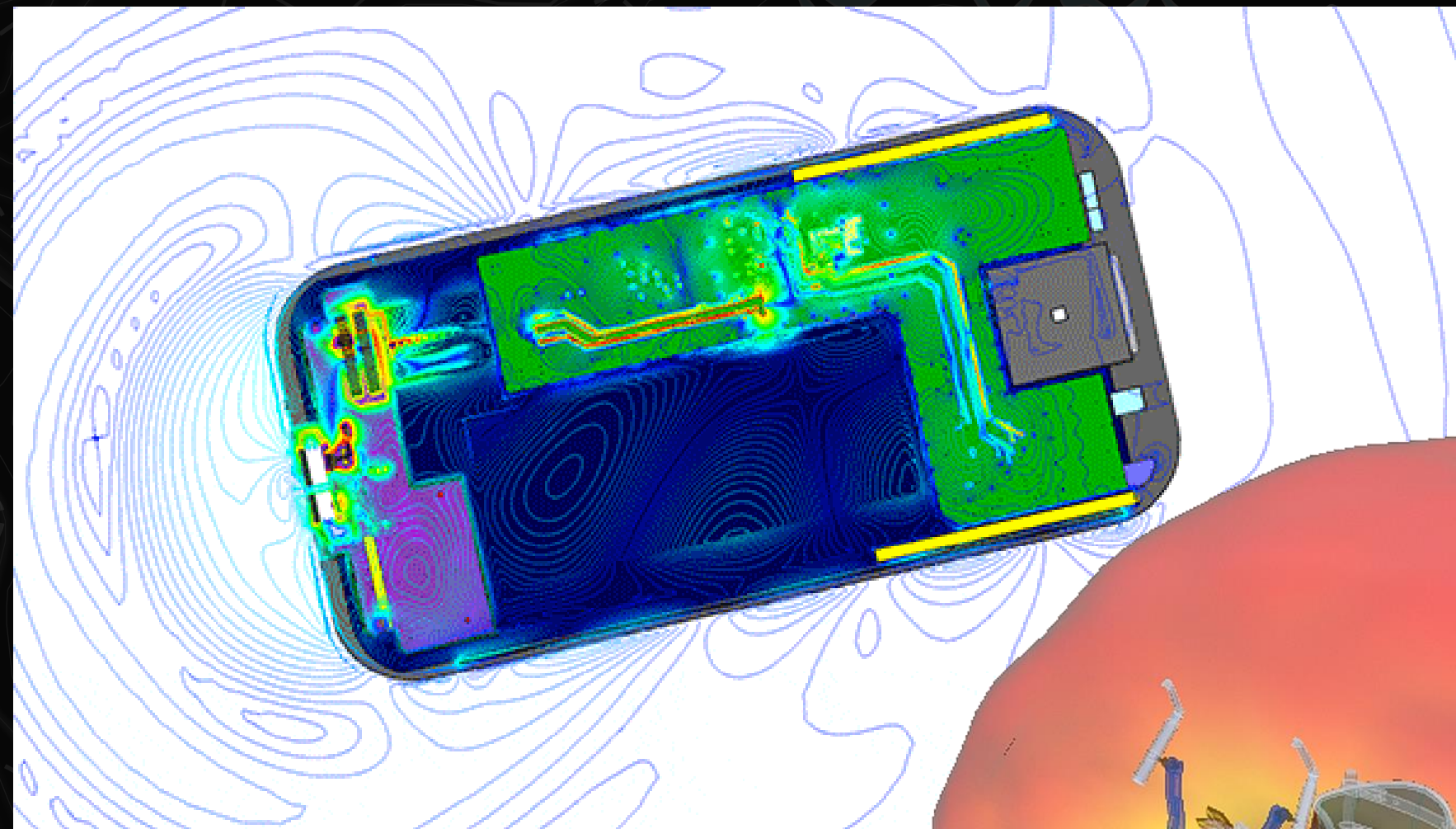
- Galimybė naudoti lokalaus kompiuterio resursus arba pasitelkti *Dassault Systemes* skaičiavimų serverius
- 164 branduoliai skaičiavimams ir neriboto dydžio modeliai
- **Skysčiai, dujos, plastikai**
- Skysčių ir dujų tėkmės simuliacijos
- Plastikinių detalių liejimo proceso simuliacijos

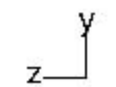
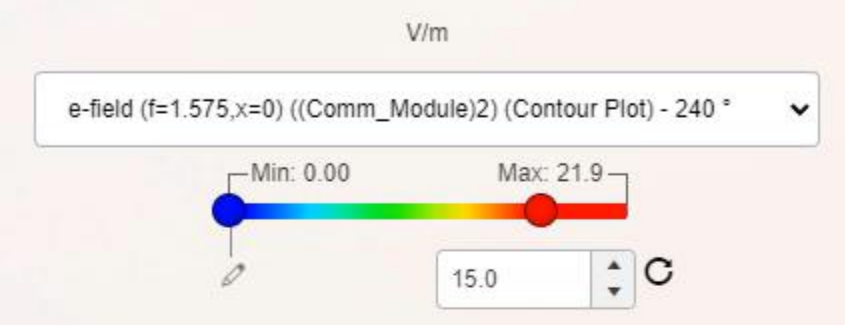




CST Studio

- Antenos
- Mikrobangų komponentai ir filtrai
- Bioelektromagnetika
- EDA elektronika ir PCB plokštės
- Interferencija tarp prietaisų
- Prietaisų pozicionavimas
- Mikrodalelių dinamika
- Žemo dažnio uždaviniai
- Optinių prietaisų modeliavimas





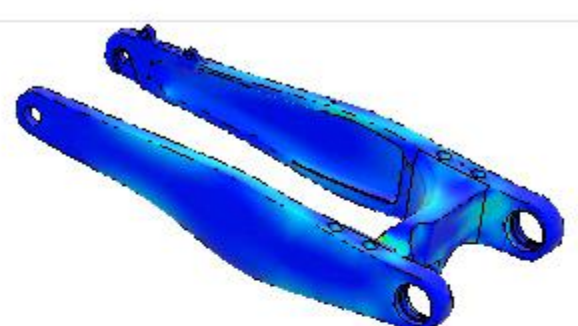
3DEXPERIENCE Works | 3DDashboard SIMULATION

Adam ANALYST

Content Assembly Documentation Bookmarks Issues Simulation Reviewer Structural Fatigue Plastics ElectroMagnetics Fluid Dynamics All Studies

Search

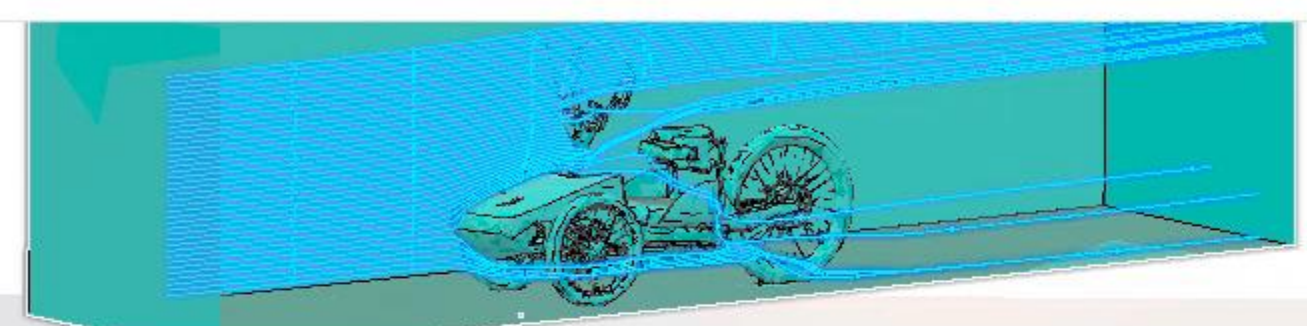
SIMULIA - Physics Simulation Review - 60297010_SwingarmStruc_2



Von Mises Stress.1 (MPa)

Min: 0.00129 Max: 46.4

SIMULIA - Physics Simulation Review - 40107001_FMK



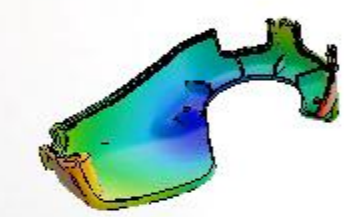
SIMULIA - Physics Simulation Review - 60213001(60213002)-FGM A.1



Log of Life (repeats).1

Min: 2.38 Max: 8.00

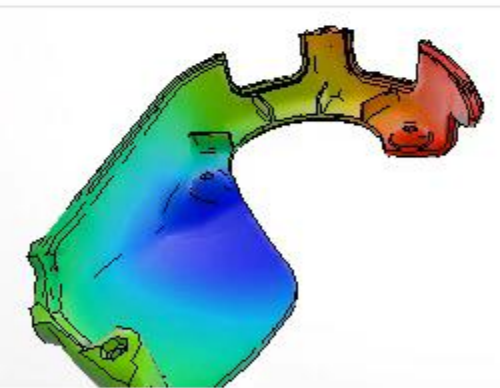
SIMULIA - Physics Simulation Review - 70069001_Plastics_2.1 - 2



Displacement, total (mm)

Min: 0.0961 Max: 1.13

SIMULIA - Physics Simulation Review - Bowhead_Plastics_IME



Fill time (s)

Min: 0.0000815 Max: 3.37

SIMULIA - Physics Simulation Review - Bowhead_Electromagnetics - 1



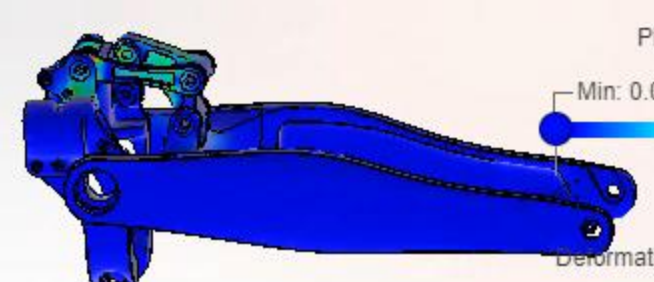
3.76

V/m

Min: 0.00 Max: 21.9

17.0

SIMULIA - Physics Simulation Review - 40105001_BowHead_SwingArm_RandomVibration



Plot RMISES.1 (MPa)

Min: 0.00000110 Max: 0.197

Deformation Scale: 1.00

SIMULIA - Physics Simulation Review - Bowhead_Electromagnetics - 2



Directivity dBi

Min: -53.3 Max: -13.3