

# Autodeski mehaanika tarkvara päev

26. oktoober 2018, Tallinn,  
Technopolis



# Päevakava

- 8.30 – 9.00 Hommikukohv
- 9.00 - 9.45 2018.a. muudatused Autodesk'i toodetes ja litsentseerimispoliitikas.  
Jüri Kristal CAD360 Group Eesti
- 9.45 - 10.30 Mida peab teadma Autodesk tarkvara administraator, et hallata firma tarkvara litsentse.  
Ado Pihl CAD360 Group Eesti
- 10.30 -12.00 Autodesk Inventor 2019 ja Autodesk PD&M Collection uudised  
Thomas Larsen Future Group Denmark Taani
- 12.00 – 13.00 Lõuna kohalikus restoranis
- 13.00 – 14.00 Woodwork for Inventor tarkvara võimalused mööblitootjatele.  
Igor Borodovskij UAB CELI Leedu
- 14.00 – 14.45 Woodwork for Inventor tarkvara praktiline kasutamine firmas AS STANDARD  
Lauri Link, Margus Õim AS STANDARD
- 14.45 - 16.00 Vastused Woodwork for Inventor tarkvara kasutamisega seotud küsimustele. Igor Borodovskij CELI Leedu, Ado Pihl CAD360 Group Eesti

# 2018.a. muudatused Autodesk'i toodetes ja litsentseerimispoliitikas.

Jüri Kristal

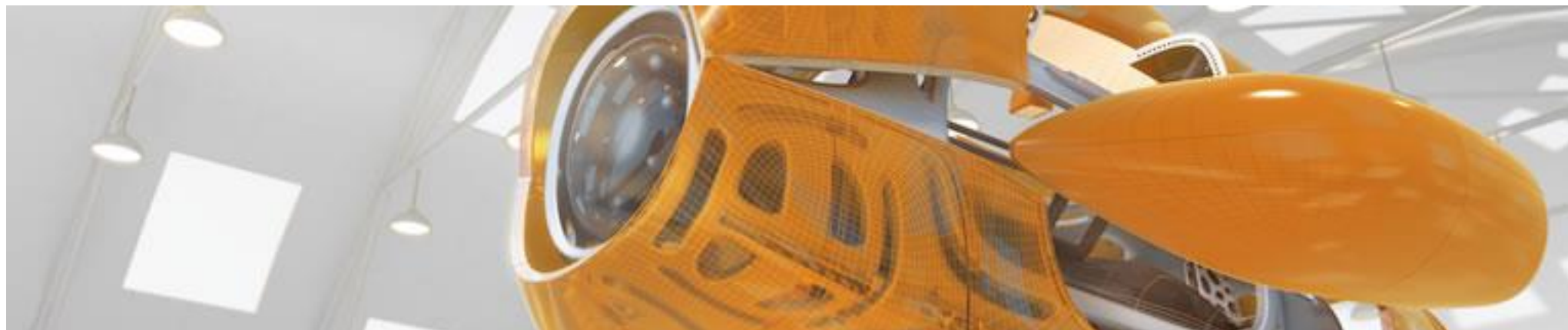
CAD360 Group

Laki 14, Tallinn

Tel.: +372 56 616 758



# CAD360 Group



## 2018. Aasta uuendused toodete osas

1. Pearõhk on asetatud **Collection** toodetele ja **Subscription** litsentsidele
2. Kunagise 120 toote asemel on jäänud vaid oma 20 toodet
3. AutoCAD LT on endisel tasemel, kuid AutoCAD 2019 on saanud hoopis uue tähenduse
4. Sama toote nimi võib tähendada erinevat sisu olenevalt sellest, kas see on Maintenance Plan või Subscription lepingu all
5. Ka tooted, mida uutena enam ei eksisteeri, elavad edasi Maintenance Plan lepingu kaudu
6. M2S promo aitab üle minna Maintenance Plan lepingult kas selle sama, või mõne teise toote Subscription lepingule



## **PRODUCT DESIGN & MANUFACTURING COLLECTION**



## **ARCHITECTURE, ENGINEERING & CONSTRUCTION COLLECTION**



## **MEDIA & ENTERTAINMENT COLLECTION**

 **AUTOCAD**

AutoCAD (WIN/MAC)

AutoCAD Architecture (WIN)

AutoCAD Electrical (WIN)

AutoCAD Map 3D (WIN)

AutoCAD Mechanical (WIN)

AutoCAD MEP (WIN)

AutoCAD Plant 3D (WIN), AutoCAD P&ID(WIN)

AutoCAD Raster Design (WIN)

AutoCAD mobile app

AutoCAD web app

DWG jooniste avamine, töötlemine ja jagamine Chrome abil

AutoCAD on 2D ja 3D tarkvara universaalne komplekt, mis sisaldab spetsiaalseid tööriistu. Saadaval nii üksik (Single)- kui võrgu(Multi) litsentsina.



# INVENTOR LT



## Inventor LT ja Inventor LT Suite

Ühe osa disainimise tarkvara

### **KASUTUSALA:**

3D osade tegemine

3D CAD andmete import ja eksport

DWG™ formaadis jooniste koostamine

### **MIDA TEEB:**

3D mehaanika disain

Direct Edit funktsionaalsus

Free-form modelleerimine

DWG faili formaat

### **LITSENTSI TÜÜP:**

Single-user

### **SISALDAB:**

A360 collaboration tool

# INVENTOR

## Inventor

3D toodete disain professionaalsete disaini ja inseneri tööriistadega.

### **KASUTUSALA:**

3D osade ja koostude tegemine

Terviklike mehaanika süsteemide ehitamine ja analüüs

DWG™ jooniste koostamine tootmiseks ja komplekteerimiseks

### **MIDA TEEB:**

3D mehaanika disain

Lehtmetaili (Sheet metal) disain

Elektrisüsteemide disain

Torustike (Tube and pipe) disain

Dokumenteerimine

### **LITSENTSI TÜÜP:**

Single-user





# Fusion 360

Uue põlvkonna 3D disaini tarkvara, mis on alles kiires arendusfaasis.

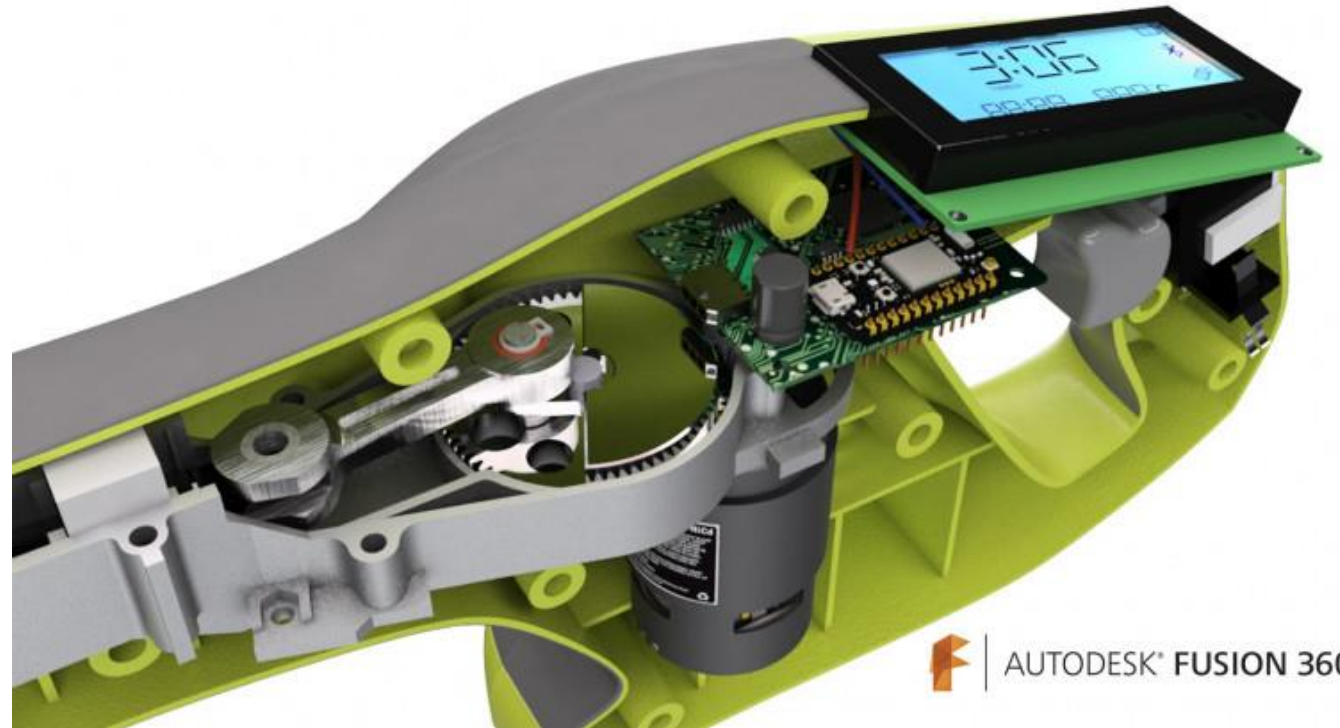
Põhineb nn. multi-komponent osade süsteemil, kus nii komponente, kui koostu disainitakse ja hoitakse ühes ja samas failis.

Sisaldab mitmeid toote analüüsimise ja tugevusarvutuste tegemiseks vajalikke mooduleid.

Mesh Modelling lubab tõmmata-lükata (push-pull) igat pinnal asuvat punkti ja mugavalt modelleerida pindu.

Annab kasutajale palju vabadusi ja on väga intuiitiivne.

Saadaval ainult pilvelitsensina (Cloud).



Autodesk Product Design & and Manufacturing Collection koosseisus oli kuni 7.oktoobrini **Fusion 360** ja , nüüd on selle nime all tegelikult endine Fusion 360 Ultimate.

Seega lisandus Collectionis sisalduvasse Fusion 360 tarkvarasse mitu olulist asja:

## **1. Advanced Simulation**

### **Advanced analysis tools**

Erinevad analüüsimist lihtsustavad vahendid

#### **Buckling**

Pilveanalüüs mis paljastab koormusest põhjustatud süsteemi tõrked

#### **Nonlinear stress**

Pilveanalüüs, mis paljastab koormusest tingitud püsivaid deformeerumisi

#### **Event simulation**

Pilveanalüüs, mis uurib süsteemi vastupidavust kokkupõrkele

#### **Shape optimization**

Pilveanalüüs, mis otsib kohti, kus saab vähendada süsteemi massi

Autodesk Product Design & and Manufacturing Collection koosseisus on **Fusion 360**.

Seega lisandus Collectionis sisalduvasse Fusion 360 tarkvarasse mitu olulist asja:

## **2. Advanced Manufacturing**

### **Probing**

Uurib masina töö kattumisi

### **3+2 machining (5-axis positional)**

Vähendab töö tegemiseks vajalikke samme, kogudes ja positsioneerides eri telgede A, B ja C suunalisi liikumisi.

### **4-axis machining**

Kasutab töökaikude vähendamiseks detaili pööramist A telje suhtes.

### **5-axis simultaneous machining**

Kirjeldab 5-teljelisi operatsioone kallutamisega, jäätmetega ja mitme-teljelist kontuuridega.

Autodesk Product Design & and Manufacturing Collection koosseisus on **Fusion 360**.

Seega lisandus Collectionis sisalduvasse Fusion 360 tarkvarasse mitu olulist asja:

### **3. Generative Designe**

#### **Define project objectives**

Määra oma eesmärgid, piirangud, materjalid ja tootmise võimalused, et uuride oma võimalikku disaini.

#### **Generate and explore designs**

Genereerib pilves simultaanselt mitmeid protsesse ja võimalustega arvestavaid disaini variante.

#### **Optimize designs and materials**

Hindab iga disaini variandiga seotud andmeid, et teha otsuseid, mis põhinevad erinevatel kompromissidel, mis on kõige kriitilisemas sinu jaoks.

#### **Export CAD-ready files**

Vali sobivad tulemused eksportimiseks ja CAD geomeetria importimiseks Fusion 360-sse.



# PRODUCT DESIGN & MANUFACTURING COLLECTION



[AutoCAD](#)

[Autodesk Drive](#)

[Autodesk HSM](#)

[Nastran In-CAD \(Autodesk Nastran In-CAD\)](#)

[Autodesk Rendering](#)

[Factory Design Utilities](#)

[Fusion 360](#)

[Inventor](#)

[Navisworks Manage](#)

[ReCap Pro](#)

[Vault Basic](#)

[3ds Max](#)



On saadaval nii Single-User kui Multi-User litsentsina



# ARCHITECTURE, ENGINEERING & CONSTRUCTION COLLECTION



[3ds Max](#)

[Advance Steel](#)

[AutoCAD](#)

[Autodesk Drive](#)

[Autodesk Rendering](#)

[Civil 3D](#)

[Dynamo Studio](#)

[Fabrication CADmep](#)

[FormIt](#)

[InfraWorks](#)

[Insight](#)

[Navisworks Manage](#)

[ReCap Pro](#)

[Revit](#)

[Revit Live](#)

[Robot Structural Analysis Professional](#)

[Structural Bridge Design](#)

[Vehicle Tracking](#)

Suur kala, aga puuduvad Inventor ja Fusion360





# MEDIA & ENTERTAINMENT COLLECTION



[3ds Max](#)

[Arnold](#)

[Rendering \(Autodesk Rendering\)](#)

[Character Generator](#)

[Maya](#)

[MotionBuilder](#)

[Mudbox](#)

[ReCap Pro](#)

[SketchBook for Enterprise](#)



|                 | HINNA SUHE |  | HINNA SUHE |  | HINNA SUHE |
|-----------------|------------|--|------------|--|------------|
| TOODE           | LT-ga      |  | AC-ga      |  | INV-ga     |
| AutoCAD LT 1,0  |            |  |            |  |            |
| Inventor LT     | 1,1        |  |            |  |            |
| AutoCAD         | 4,4        |  | 1,0        |  |            |
| Inventor        | 5,4        |  | 1,2        |  | 1,0        |
| PD&M Collection | 7,1        |  | 1,6        |  | 1,3        |
| AEC Collection  | 7,7        |  | 1,8        |  | 1,4        |
| M&E Collection  | 5,8        |  | 1,3        |  | 1,1        |





## Sama tootenimi, aga sisu on erinev...

Võtame meile lähedase näite – **Autodesk Inventor** ja **Autodesk Inventor Professional**

1. Praegu – oktoober 2018, on ainult üks Autodesk Inventor, mis sisuliselt on endine Inventor Professional
2. Kui te ostate uue **Autodesk Inventor Subscription** lepingu, siis te saate täispaketi uusima versiooni -2019 ja õiguse kasutada soovi korral versioone 2018, 2017 või 2016
3. Kui teil on endiselt jõus **Autodesk Inventor Maintenance Plan** leping, siis te saate kasutada vanas mõttes (piiratud) Inventori varianti versioonides 2019, 2018, 2017 või 2016

Või teise näitena üldtuntud **AutoCAD**

1. Kui te ostate praegu **AutoCAD Subscription** lepingu, siis saate kogu uue tootepaketi, nii nagu nägite eespool
2. Kui teil on endiselt jõus **AutoCAD Maintenance Plan** leping, siis saate te ainult naturaalse AutoCAD tarkvara ilma spetsialiseeritud tööriistadeta
3. Versioonid on sarnased esimese näitega

Need ei ole ainukesed näited, kus Maintenance Plan säilitab vana situatsiooni. Näiteks SUITE toodete puhul saab Maintenance Plan lepingut endiselt pikendada: osa tooteid on uute versioonidena, need mida enam ei arendata, aga viimaste saadaolevatena.

## M2S – Move to Subscription

Autodesk sooviks näha, et kõikidel tema tarkvara kasutajatel oleksid **SUBSCRIPTION** lepingud.

Selleks on kaks mõjutusvahendit:

1. Maintenance Plan lepingute omanikele pakutakse soodsat võimalust üle minna kas selle toote või mõne teise toote Subscription lepingule – M2S promo kaudu  
Sisuliselt tähendab see seda, et kõikide täistoodete puhul on võimalik üle minna pea kõikide täistoodete Maintenance Plan lepingult kas selle või mõne teise täistoote Subscription lepingule soodushinnaga -20%  
Lepingu saab sõlmida üheks-, kaheks- või kolmeks aastaks.
2. Maintenance Plan omanikele tõstetakse iga-aastaseid makse tempoga 20%

Seega mida varem üle minna, seda soodsam on tulemus.

Vaatame näidet: **Inventor Professional** on teil **Maintenance Plan** lepingu all.

1-aasta **MPL** jätkamise hind 2018.a. on **1,0** (2019.a. 1,2 jne). Kolme aastaga maksate **3,64**

1-aastane **M2S Autodesk Inventor Subscription** leping maksab **1,6**. Kolme aastaga maksate **4,8**

1-aastane **M2S Autodesk PDjaM Collection Subscription** leping maksab **0,9**. Kolme aastaga maksate **2,7**



## S2S – Switch to Subscription

Autodesk sooviks näha, et enamikul tema tarkvara kasutajatel oleksid **COLLECTION** litsentsid.

Selleks on antud soodne võimalus S2S promo kaudu:

1. Subscription lepingute omanikele pakutakse võimalust üle minna toote PDjaM Collection'i Subscription lepingule
2. Hinnaks on lepingu toodete hinna vahe lepingu lõpuni jäänud kuude eest, mis võib olla ka null

Selline üleminek on võimalik kõigilt toodetelt, mille nimes on sõna AutoCAD või Suite.  
LT perekonna toodetelt saab üle minna ainult LT toodetele.

Vaatame näiteid:

1. Teil on toode, mille nimes on **AutoCAD** kehtiva **Subscription** lepingu all. Teil on võimalik üle minna **AutoCAD with Specialized Toolsets Subscription** lepingule ilma juurde maksmata.
2. Teil on **Autodesk Inventor** kehtiv **Subscription** leping, mille ühe kuu hind on **1,0**.  
Kui te lähete üle **Autodesk PDjaM Collection Subscription** lepingule, tuleb teil iga lepingu lõpuni jäänud kuu eest juurde maksta veel **0,3**





**TÄNAN TÄHELEPANU EEST !**