

Prezentacija programa

CREO PARAMETRIC

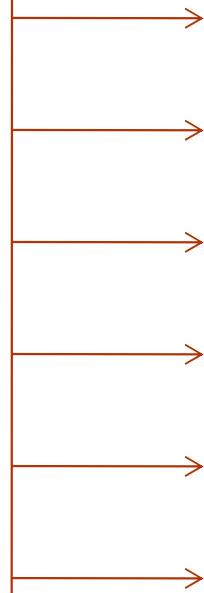
Predavač:-

Ime : Dušan Tijanić
dipl.mašinski inženjer

Sadržaj

- Uvod

- Moduli



SKETCHER

PART MODELLING

ADVANCED FEATURES

ASSEMBLY MODELING

SHEET METAL

DETAILING

- **REFERENCE**

UVOD

- Creo je program koji omogućava kreativnost pri modeliranju novih proizvoda
- Može se koristiti za inžerski dizajn, analizu, proizvodnju...
- Doneo je revoluciju u Cad svet.
- Parametarsko ,tipski zasnovano, asocijativno solid modeliranje.
- Od 1987.godine nadalje, Creo Parametric je postepeno postao vodeći CAD sistem
- Zadnja verzija je Creo 7.0

Sketcher Module (Modul za skiciranje)

- Sketcher Entities (Skice)

1. Line

4. Rectangle

2. Circles

5. Arcs

3. Ellipse

6. Splines

etc...

- Constraints (ograničenja) koja mogu da se dodaju

1. Equality

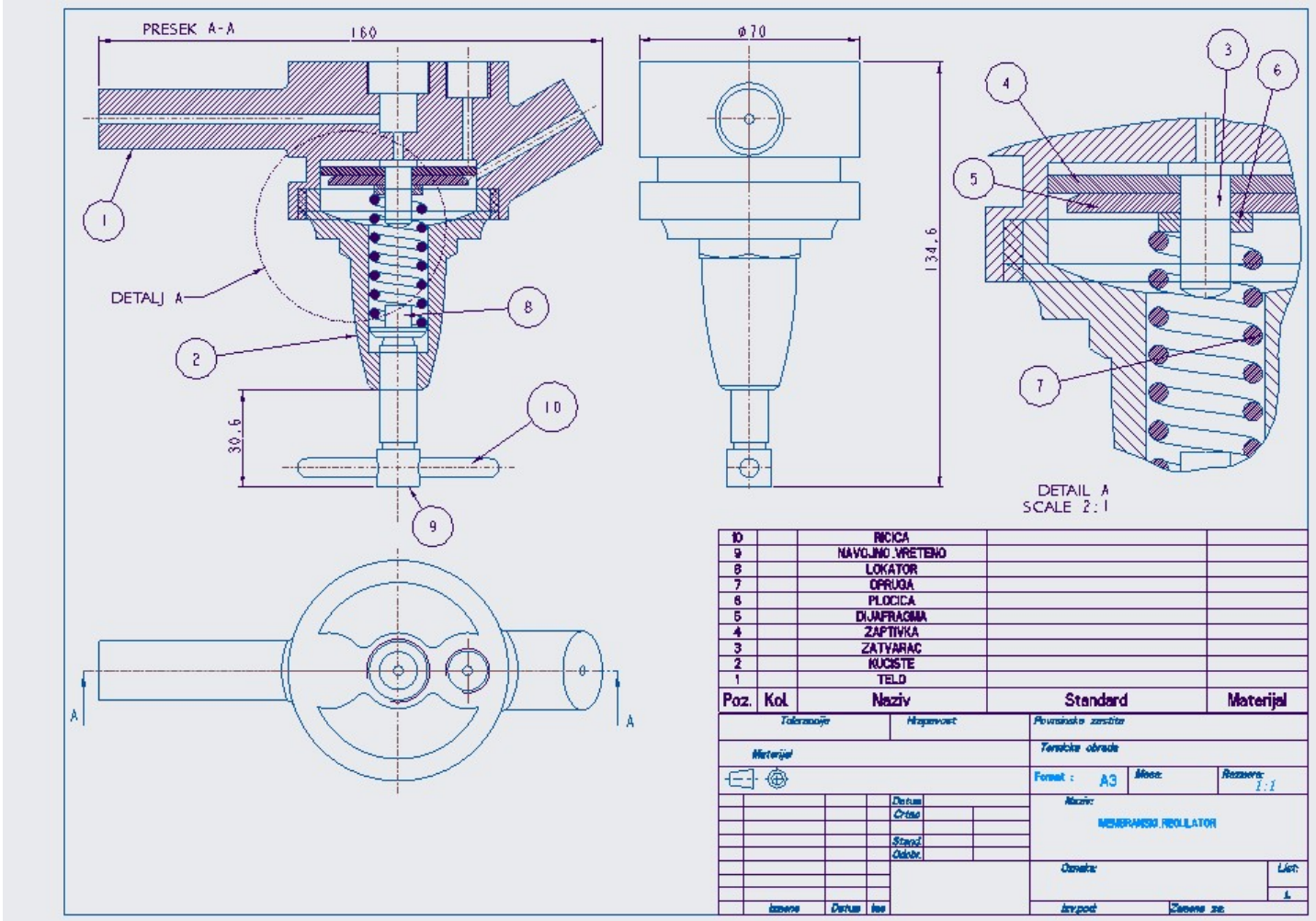
2. Tangency

3. Mirror

4. Symmetry

etc...

Primeri

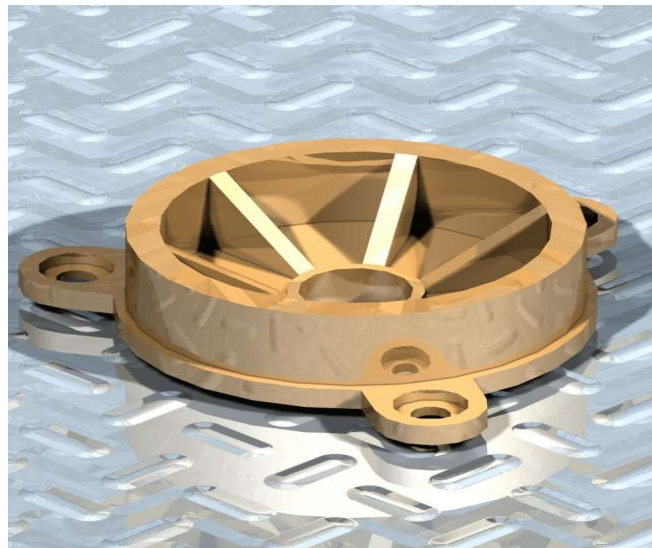


Part Modelling(Modeliranje delova)

- Konvertovanje 2D skice u 3D model zasnovan na skici
- Kreiranje 3D delova od skice kroz modeliranje tehničkih elemenata zasnovanih na formi.
- Tipiski oblici kao extrusion, revolve, sweep, blend, swept blend, etc...

Extrude

- Baziran je na 2D skici .
- To je linearno izvlačenje 2D skice normalno na ravan skiciranja sa dodavanjem ili oduzimanjem materijala.



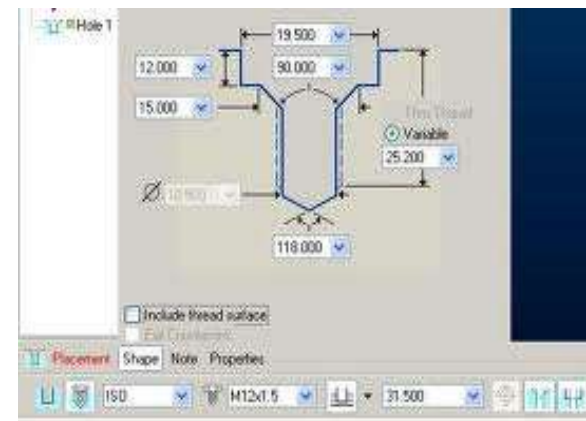
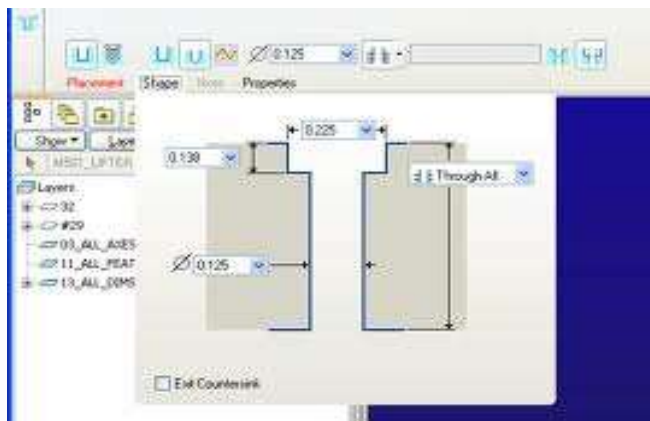
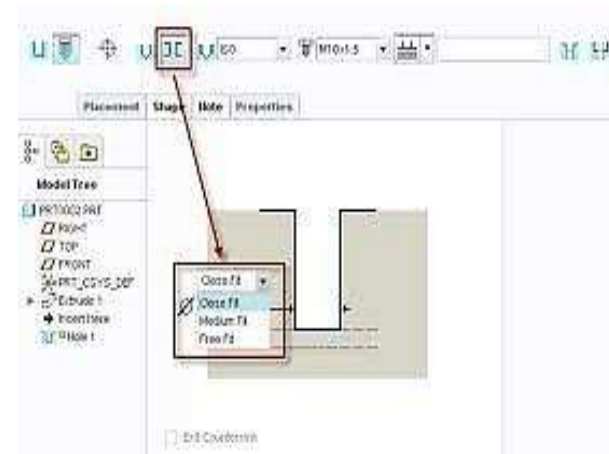
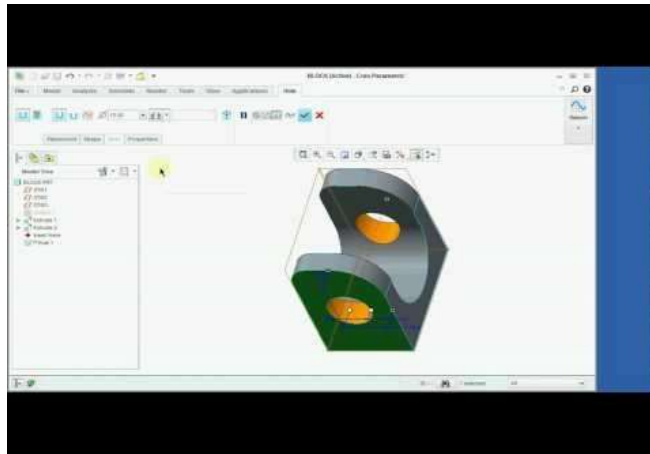
REVOLVE

- Revolve je tipski oblik koji se dobija rotacijom skice oko ose rotacije za ugao od 0 do 360 stepeni. Veoma lako dobijamo vratila i sve druge cilindrične objekte.



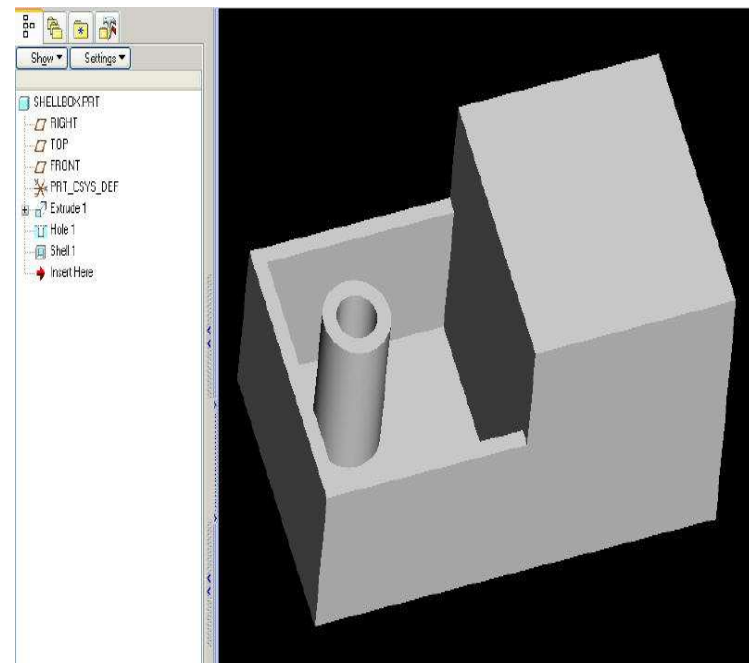
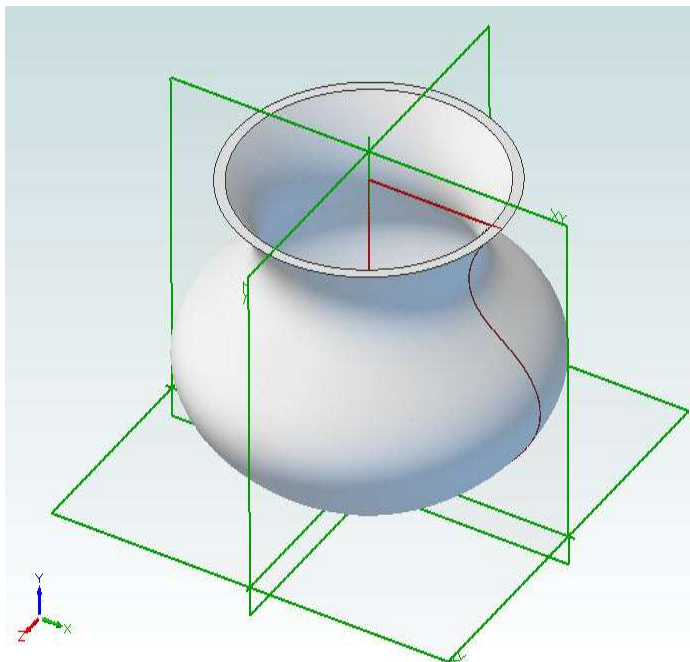
HOLES

- Možemo modelirati standardne rupe, rupe sa navojem, skicirane rupe složenog profila.
- Pozicioniranje rupe
- Linear ,coaxial , radial , countersink , counter bore.



SHELL

- To je tipski oblik za dobijanje kutijastih oblika (ljuske) sa definisanom debljinom zida

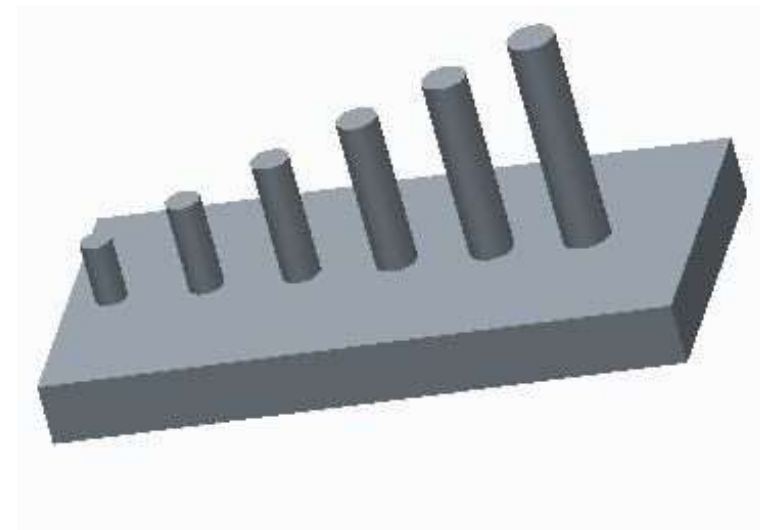
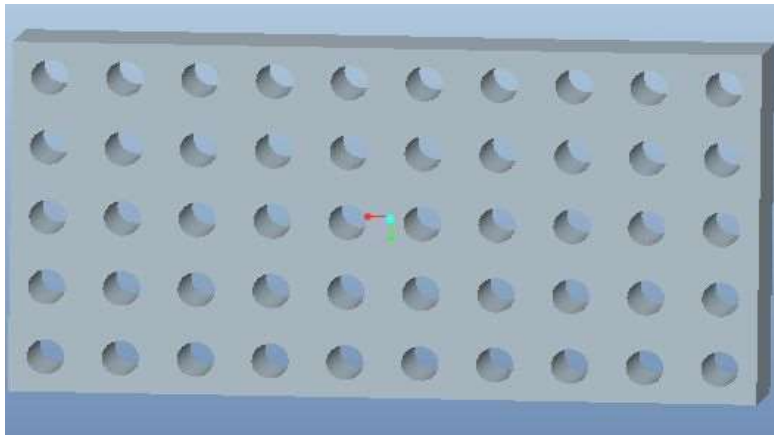


PATTERN

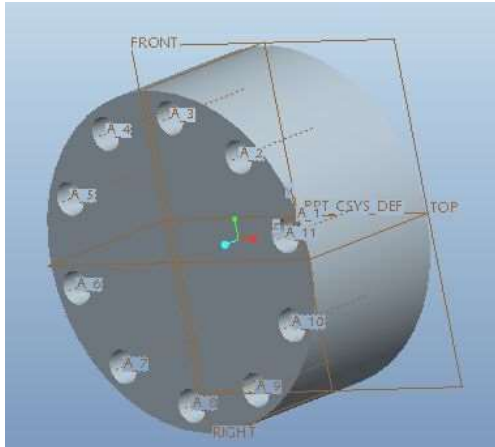
- Nizovi se formiraju kreiranjem duplikata nekog postojećeg elementa- tzv. vodećeg elementa niza
- Može se kreirati axial ,direction ,dimension , curve , fill , reference pattern , also..

1) Direction pattern

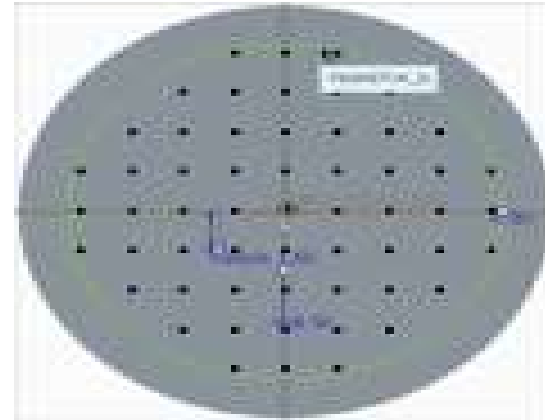
2) Dimension pattern



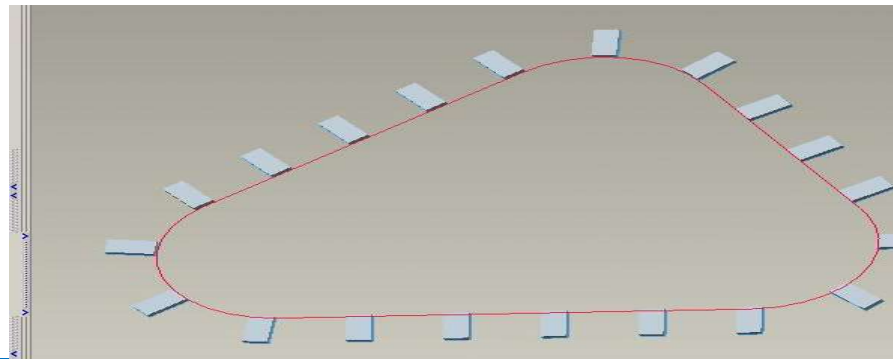
3) Axis pattern



4) Fill pattern



5) Curve pattern

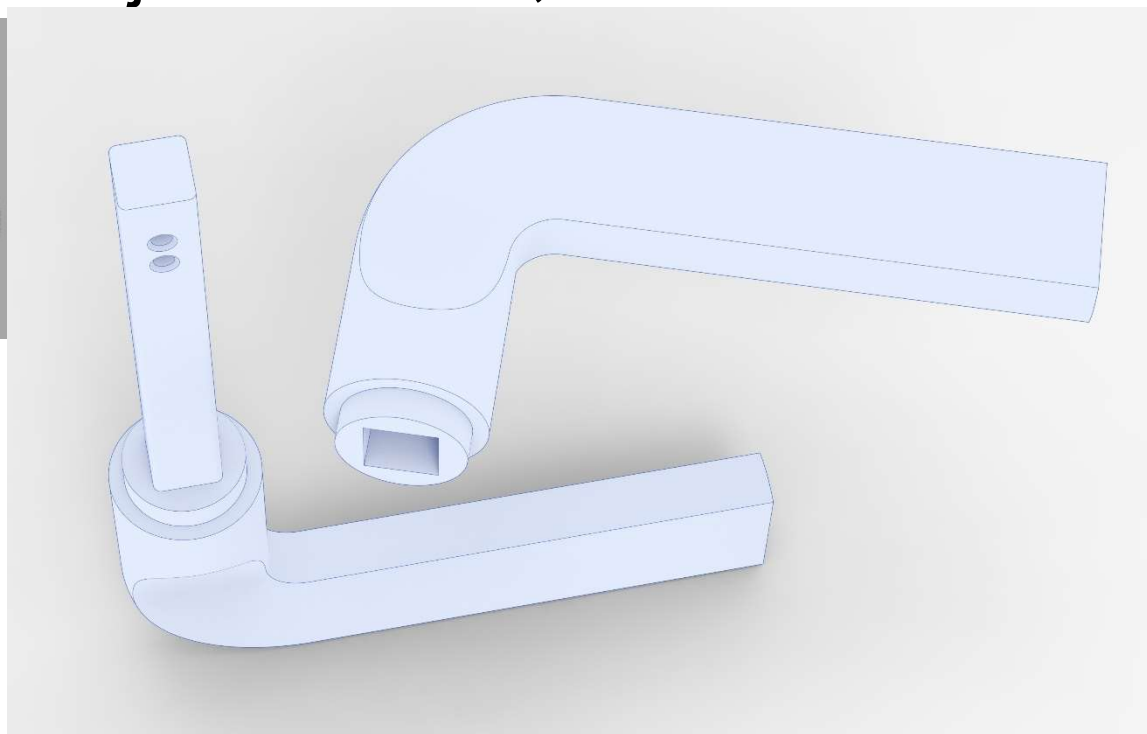
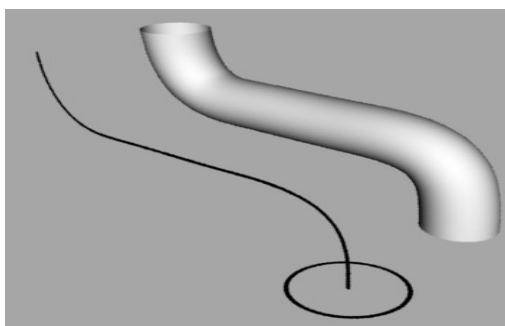


Advanced features (Napredni tipski oblici)

- Sweep
- Blend
- Swept blend
- Variable section sweep
- Helical sweep
- Toroidal bend etc..

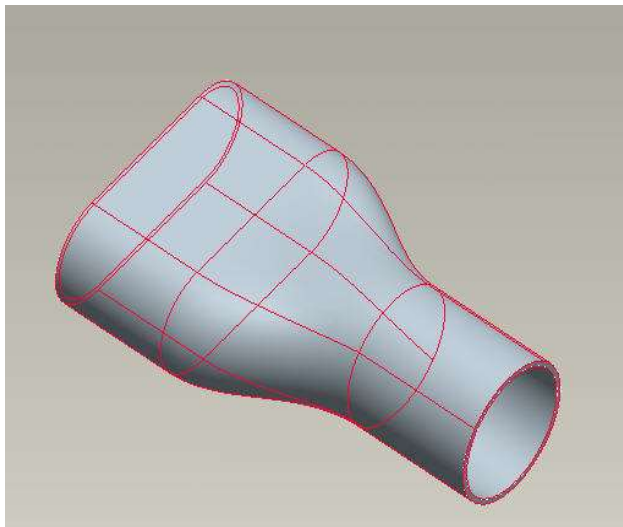
Sweep

- Konstantan presek izvlačimo duž putanje(trajektorije)...
- Možemo da dizajniramo cevi, žice i td...



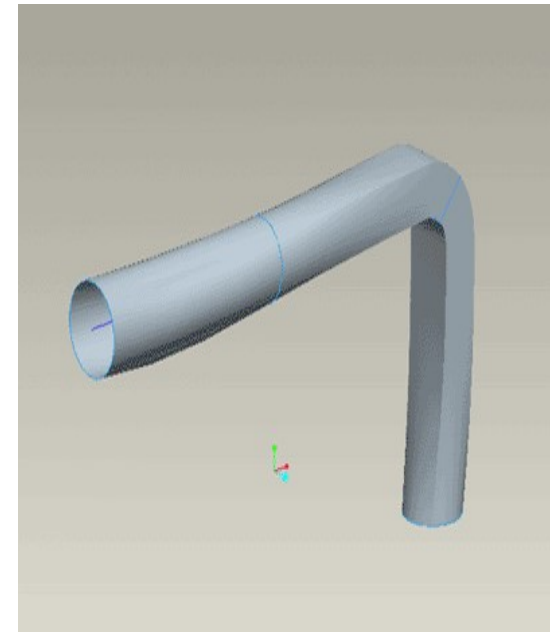
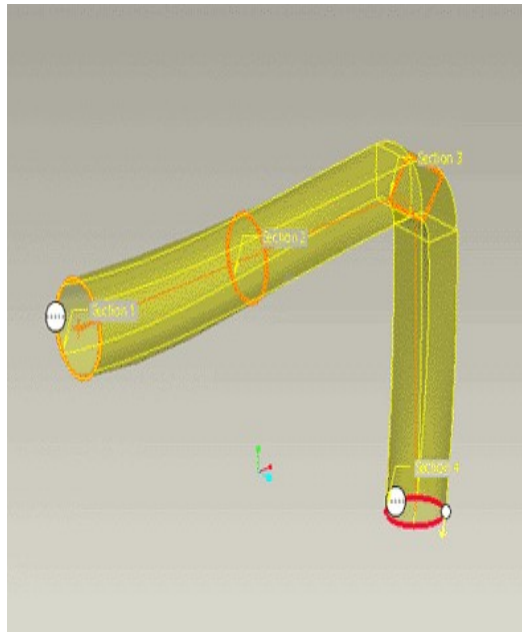
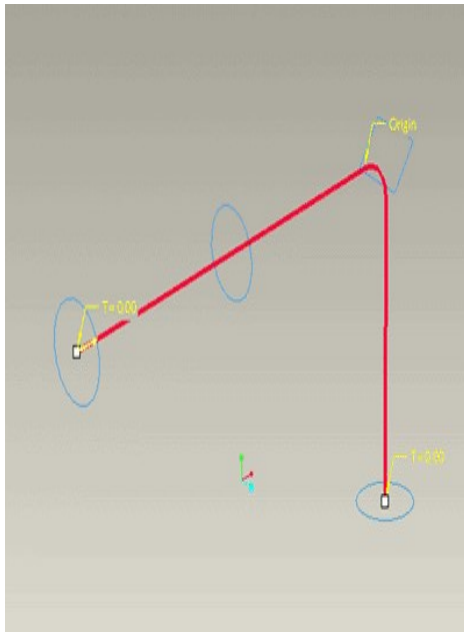
Blend

- Tipiski oblik blend sastoji se iz niza paralelnih skica.
- Mora da sadrži dve ili više skica. Svaki presek se mora definisati odvojeno i ograničiti pomoću postojeće geometrije.
- Svi preseki moraju imati isti broj temena (verteksa).



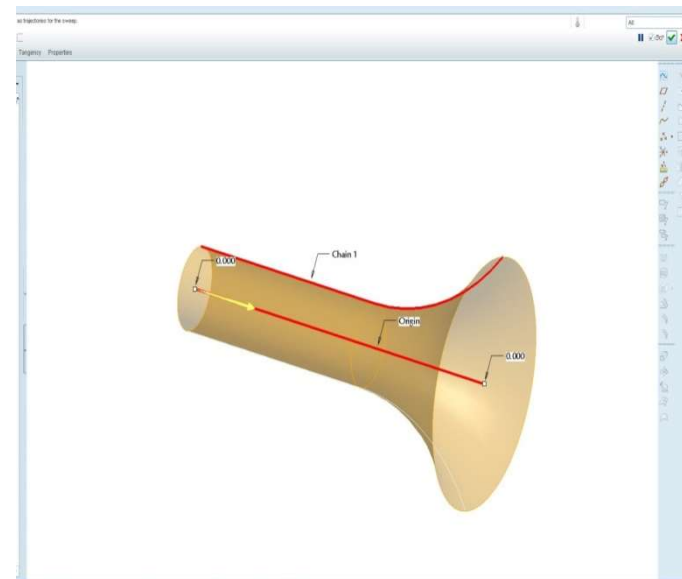
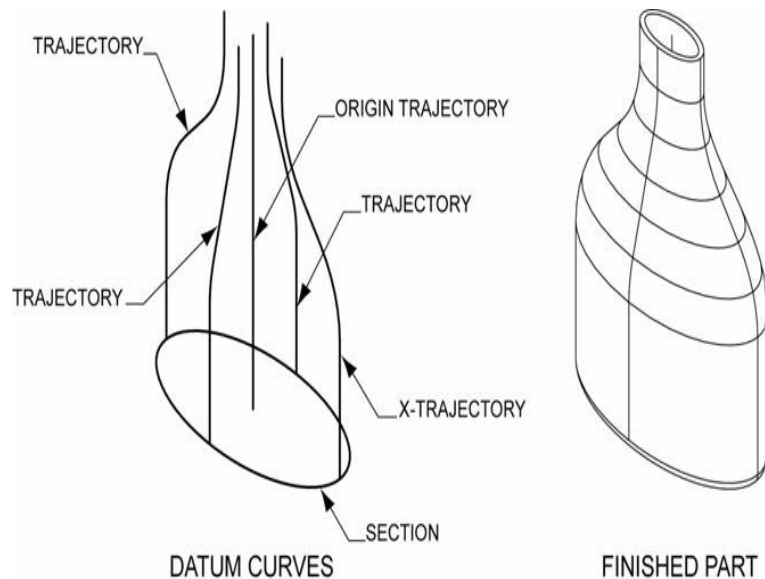
Swept blend

- Swept blend je mešavina sweep i blend sa dve ili više skica koje izvlačimo po trajektoriji
- Mora imati najmanje dva preseka i trajektoriju.



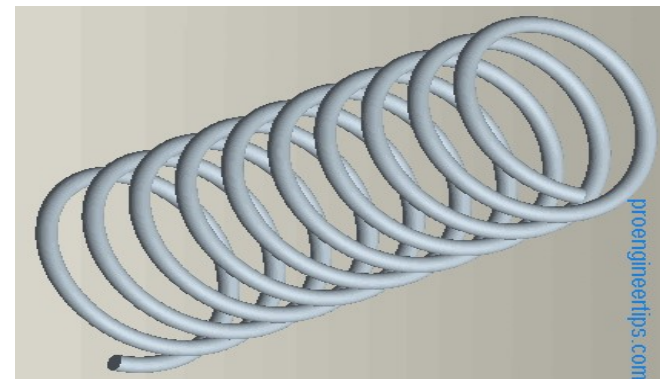
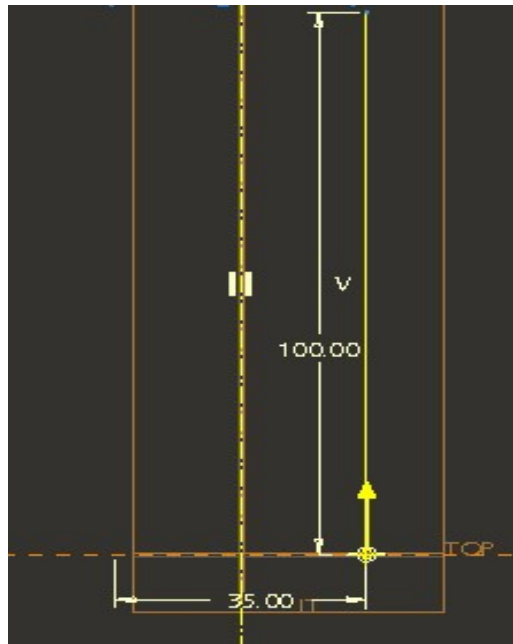
Variable section sweep

- Konstantan presek koristi jednu ili više trajektorija pomoću kojih formiramo obliki orijentaciju duž putanje.



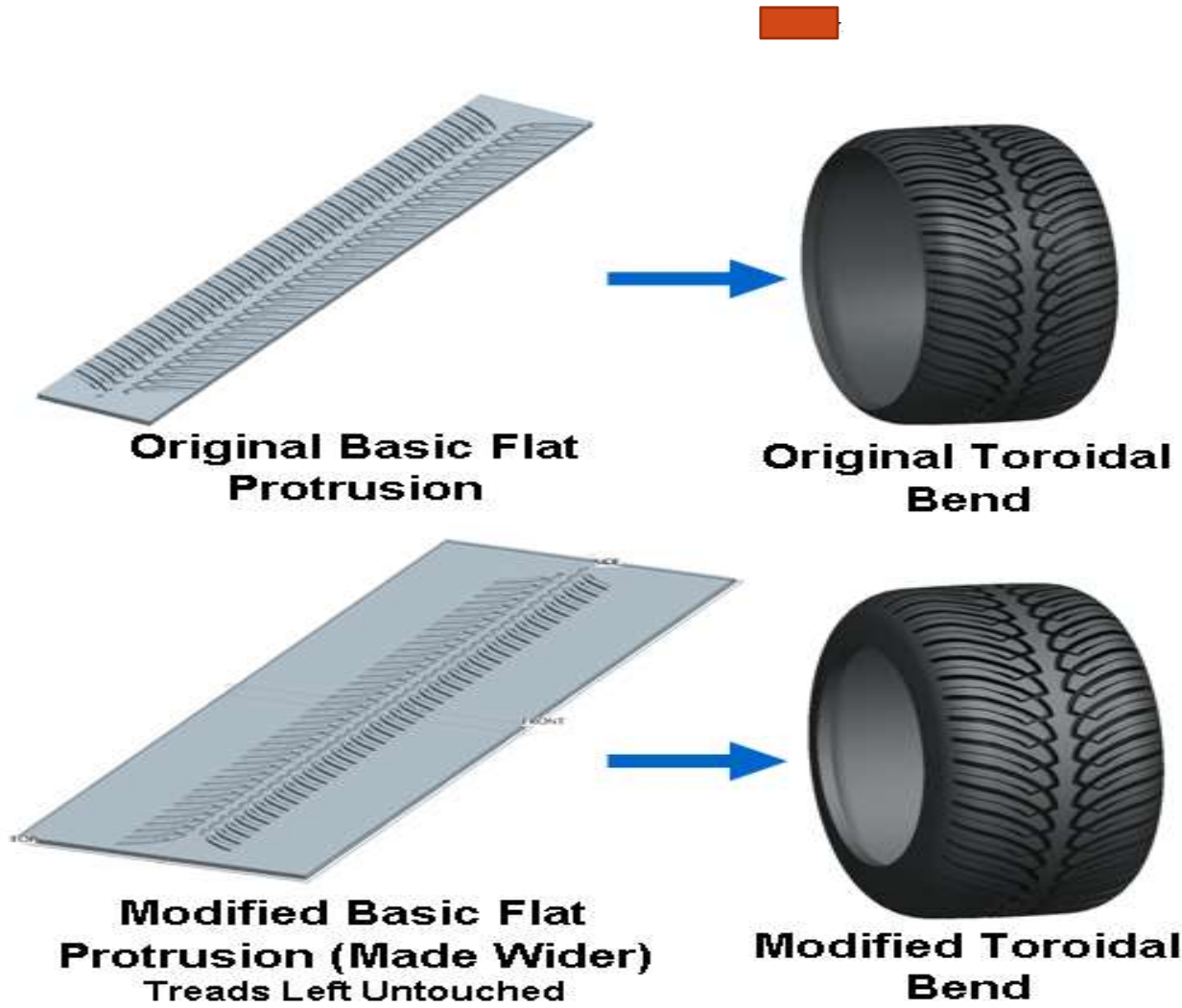
Helical sweep

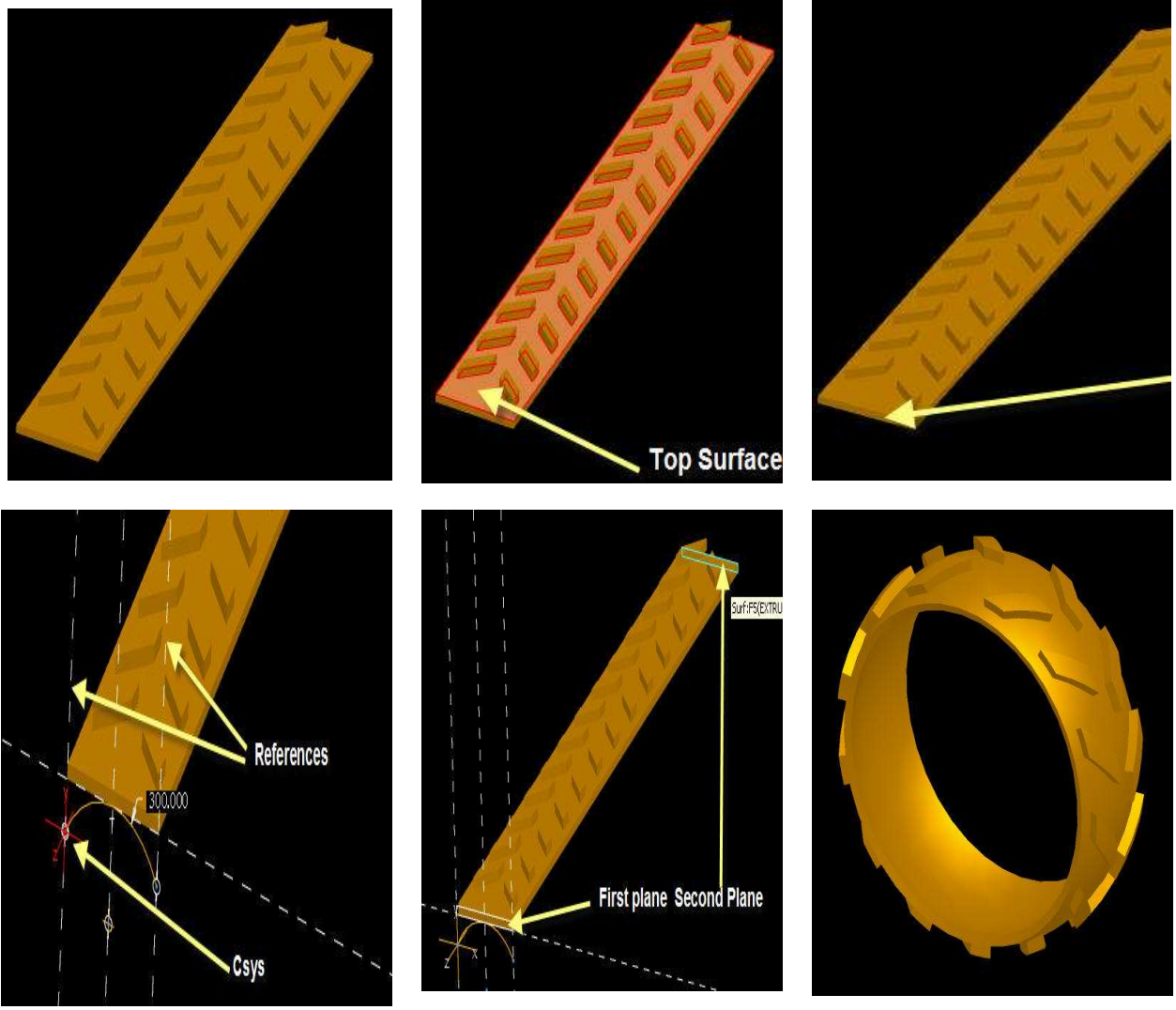
- Helical sweeps možemo koristiti za kreiranje opruga, navoja i svih drugih zavojnih oblika



Toroidal bend

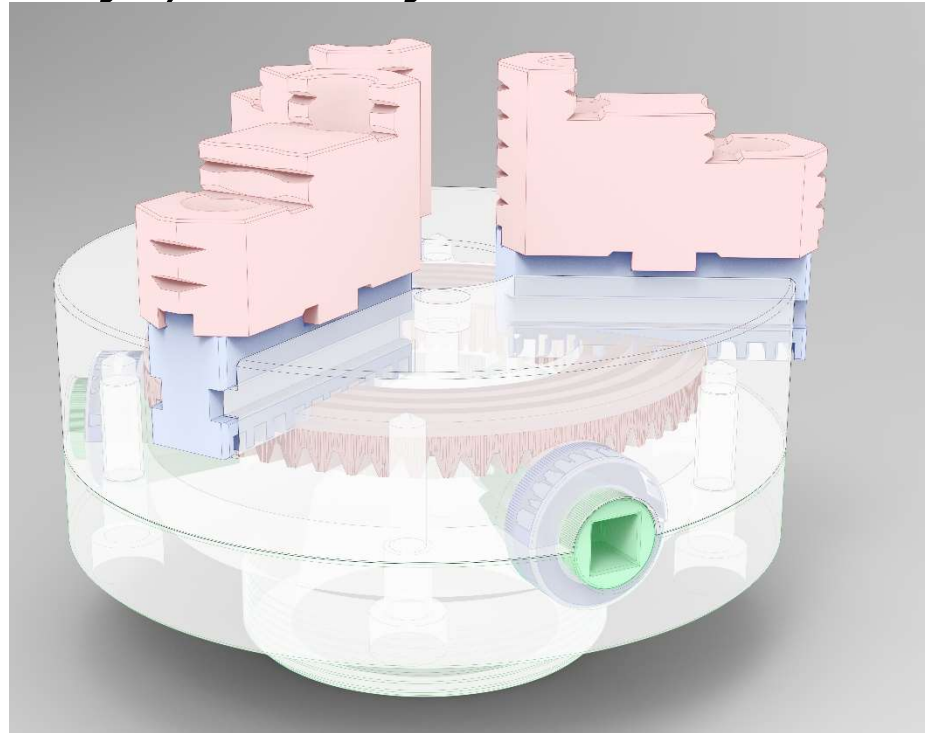
- Savijanje ravnog solid dela u Toroidal (rotacioni) oblik koristeći Toroidal Bend alat.
- Toroidal Bend transformiše solid, površinski oblik, ili krivu u Toroidal (rotacioni) oblik.
- Na primer možemo formirati automobilsku gumu od ravne geometrije





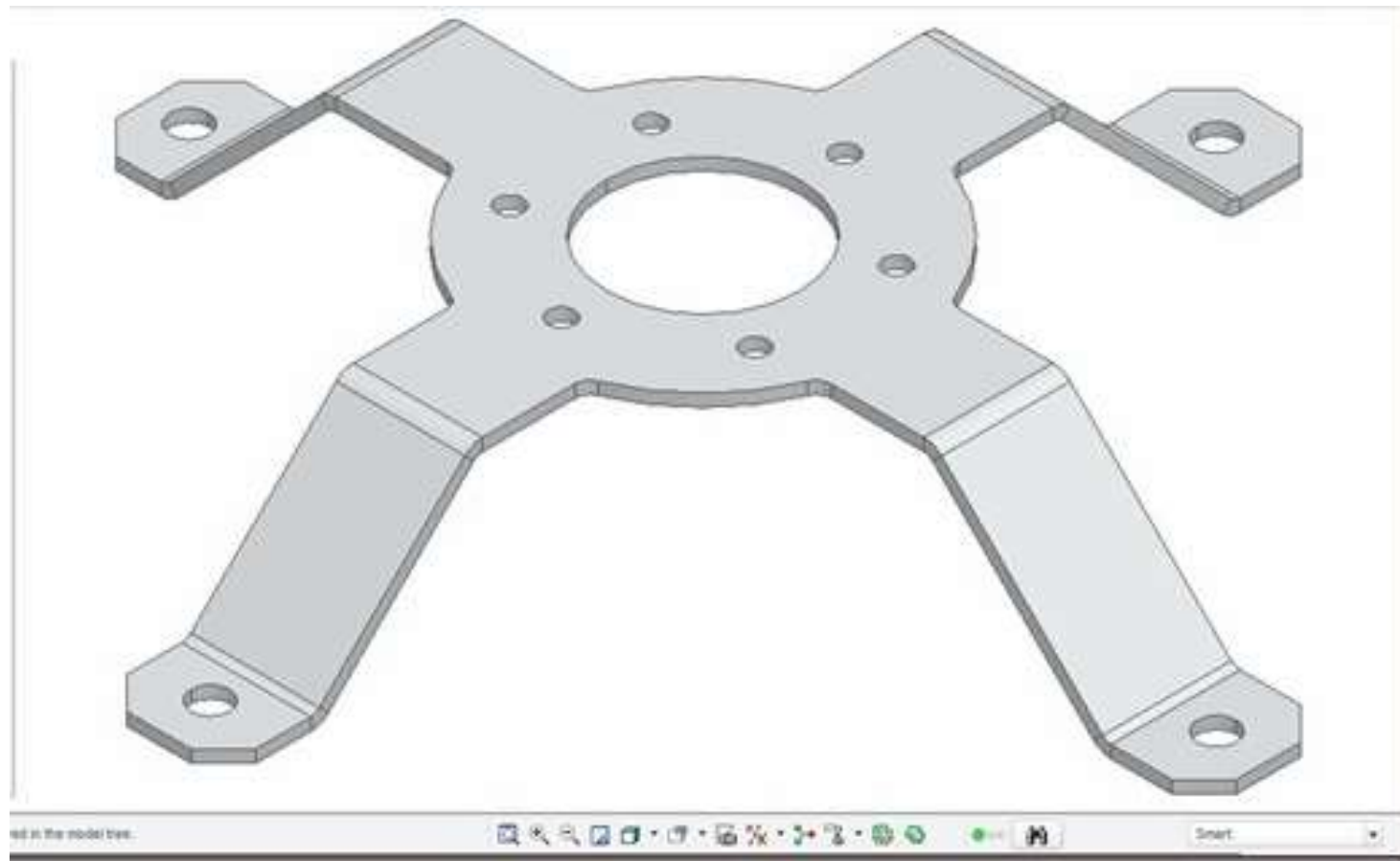
Assembly Modeling

- Assembly (sklop) je kombinacija dve ili više komponente koristeći razne veze (ograničenja) izmedju delova



Sheet metal

- Možemo dizajnirati kompleksne delove u modulu sheet metal.
- Cuts, Walls, Ribs, Punches, Corner relief se veoma lako prave sa modulom SHEET METAL.

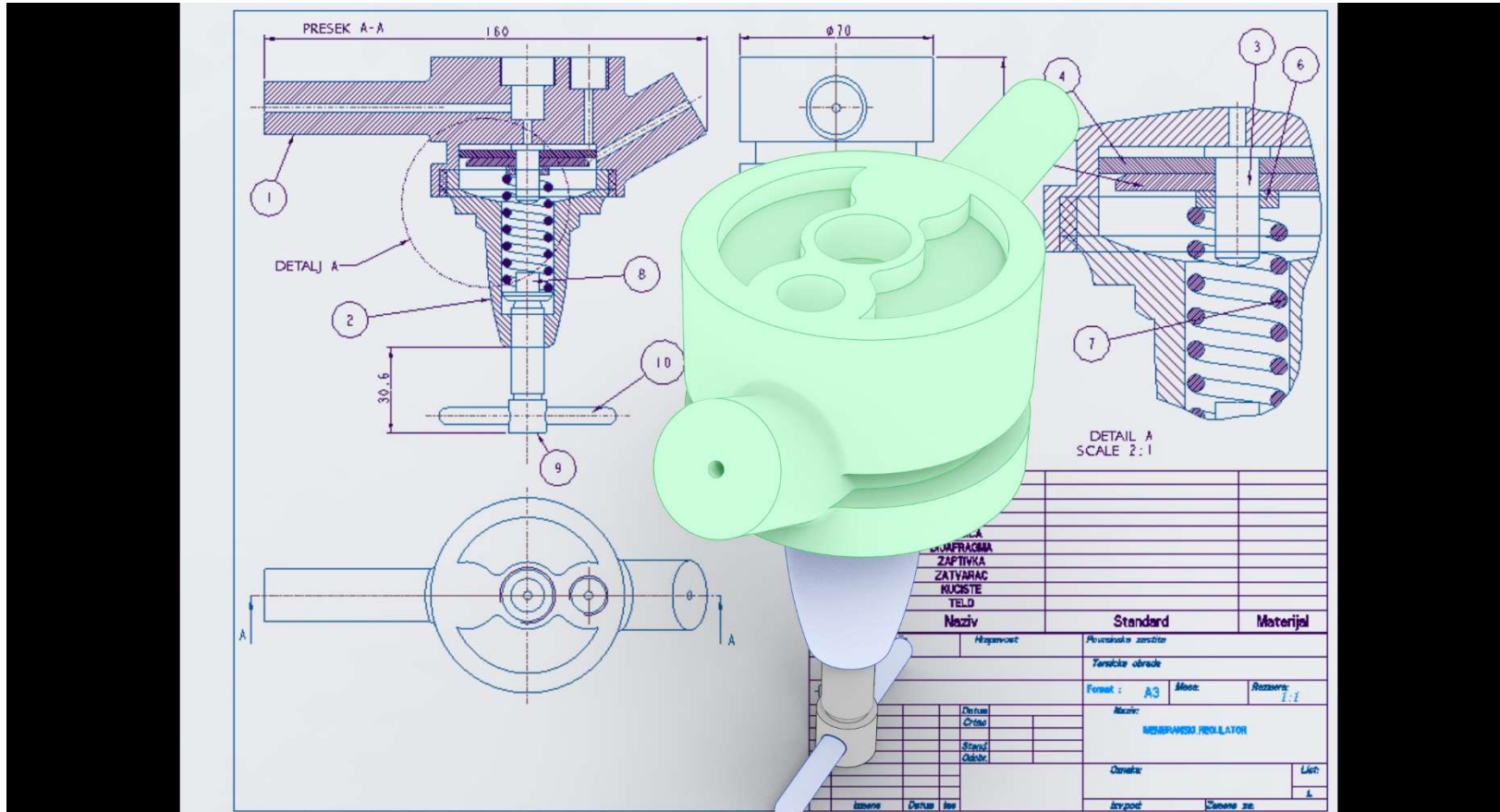


Crteži

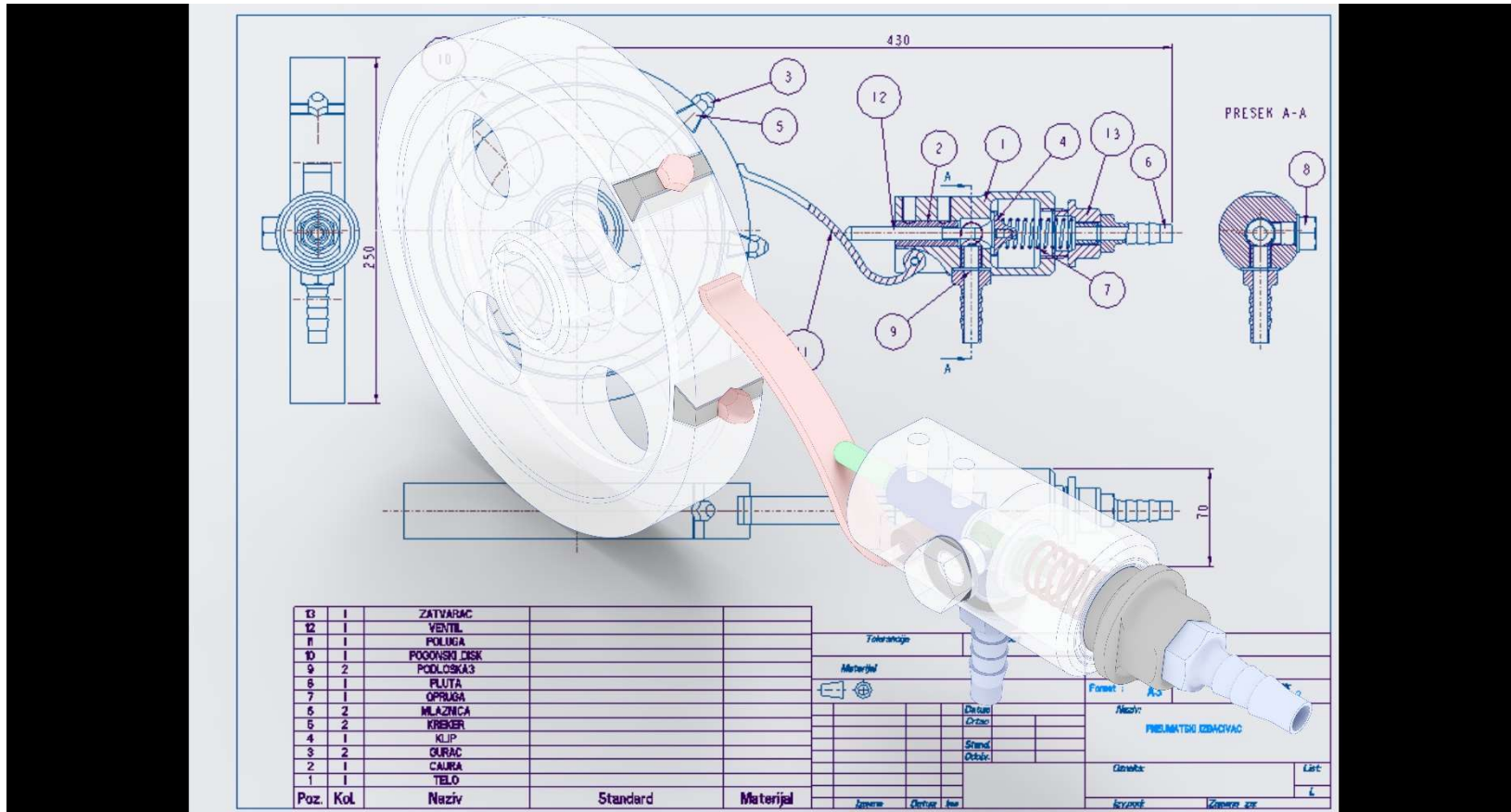
- Automatsko kreiranje 2D ortogonalnih pogleda, izometrijskih, osnih, svih vrsta preseka i detalja od 3D modela ili sklopa.
- U mogućnosti smo da automatski generišemo sastavnicu i pozicije
- Generišemo tekst, dimenzije, tolerancije i sve što je neophodno za sklopne i radioničke crteže

Membranski regulator

Tehnička škola Loznica



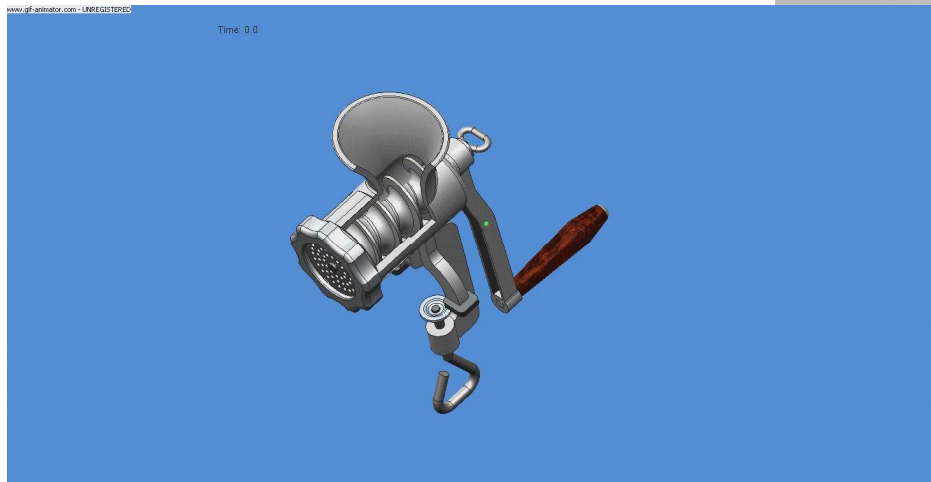
Pneumatski izbacivač



REFERENCE

<https://grabcad.com/library/meat-grinder-masina-za-mlevenje>

Tehnička škola Loznica



HVALA VAM