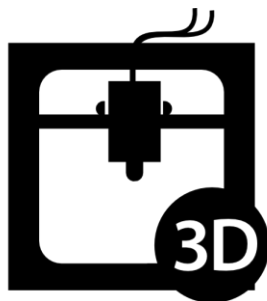


Grad Prelog

Aditivne tehnologije

**3D CAD modeliranje i 3D print
edukacija**



FDM 3D tisak

Arojaxorfex - Creality



3D CAD modeliranje

Onshape

Program edukacije:

3D CAD modeliranje

Trajanje 15 sati

1. Uvod i skiciranje

- prijava, podešavanje platforme, sučelje
- parametrijsko modeliranje
- planiranje dizajna
- osnove skiciranja
- dimenzioniranje i relacije

2. Osnovni alati (features)

- ekstrudiranje
- revolve
- sweep
- filet i chamfer
- shell i draft
- direktno uređivanje

3. Dizajniranje komada

- započinjanje dizajniranja
- dizajniranje strojnog komada
- multipart dizajn
- dizajn komada za injekcijsko brizganje
- dizajn medicinskog komada

4. Sklopovi

- uvod u sklopove i podsklopove
- Top down i Bottom Up tehnika
- alati za sklapanje „ mates“

5. Kolaboracija – suradnja

- povijest i verzije
- kolaboracija simultano uređivanje
- rad na postojećem CAD modelu

3D printanje

Trajanje 5 sati

- printanje komada izrađenog tokom edukacije
- izrada STL datoteke
- priprema komada za printanje – Slice i izrada G-coda
- materijali
- priprema 3D printera
- **tehnika 3D printanja: FDM**

Onshape - 3D CAD platforma

Što je Onshape? Onshape je CAD kompletna all in one platforma za razvijanje proizvoda u oblaku. Onshape CAD (program) nije potrebno instalirati na računalo već se on koristi u oblaku. Za rad sa Onshapom ne treba imati posebno jaku radnu stanicu već je dovoljao običano računalo jer se svi resursi za rad koriste na računalu odnosno u oblaku Onshape platforme. Za normalan rad potrebno je samo biti spojen na Internet, to bolja veza bolji je i rad. Onshape se može koristiti i na pametnom telefonu ili tabletu.



Onshape CAD program koriste strojari, arhitekti, dizajneri, studenti, entuzijasti...

Jedna od važnih značajki Onshape-a je ta što se za cijelo vrijeme rada tj. konstruiranja podaci automatski pohranjuju te u slučaju gubitka veze ili prestanka rada računala ne gube se podaci.

Onshape stvara dokument koji sadrži modeliranje djelova, sklopova i radioničkih crteža.

U jedan dokument mogu se dovesti više modela, sklopova, crteža, slika, pdf-a, i dr.

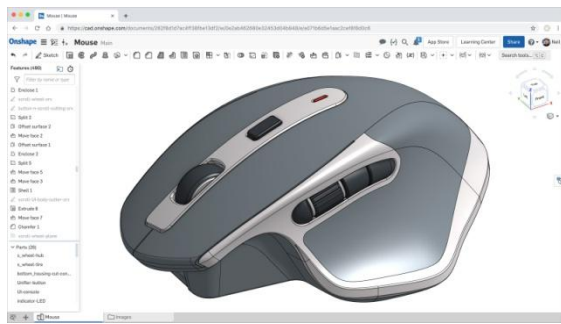
Sučelje se može prilagoditi odnosno alati se mogu podesiti korisnicima koji su upoznati sa drugim CAD programima kao što su Solidworks, Creo, NX, AutoCAD.

Onshape modeli mogu se spremati u formate kao što su: STEP, Parasolid, IGES, SOLIDWORKS, COLADA, OBJ, STL...

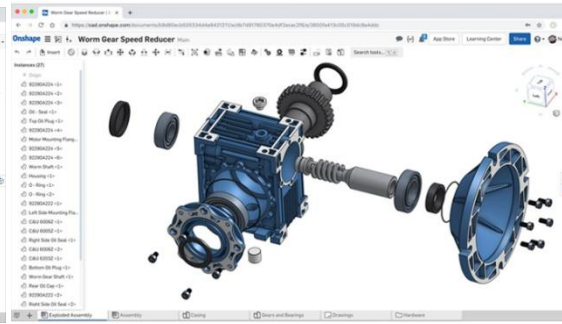
Onshape nudi moćno parametrijsko i direktno uređivanje.

Još jedna od značajki rada u Onshape-u je mogućnost kolaboracije odnosno simultalne suradnje na istom modelu dva ili više korisnika.

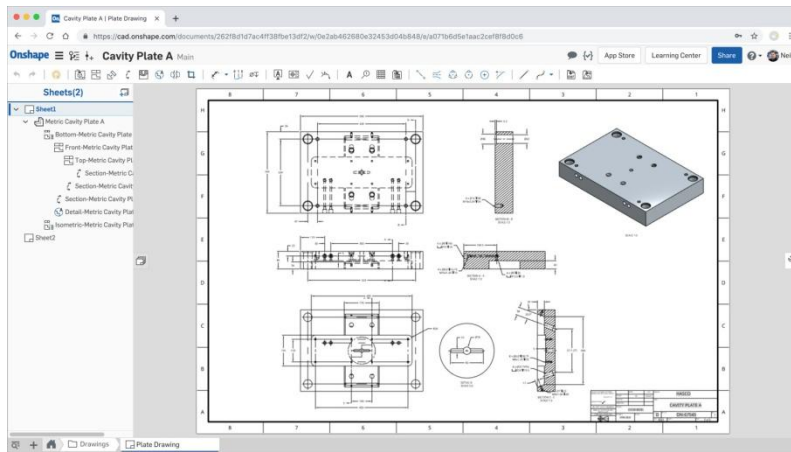
Osnovna besplatna verzija nudi mogućnost modeliranja djelova i površina, sklopova, radioničkih crteža, izrade limova.



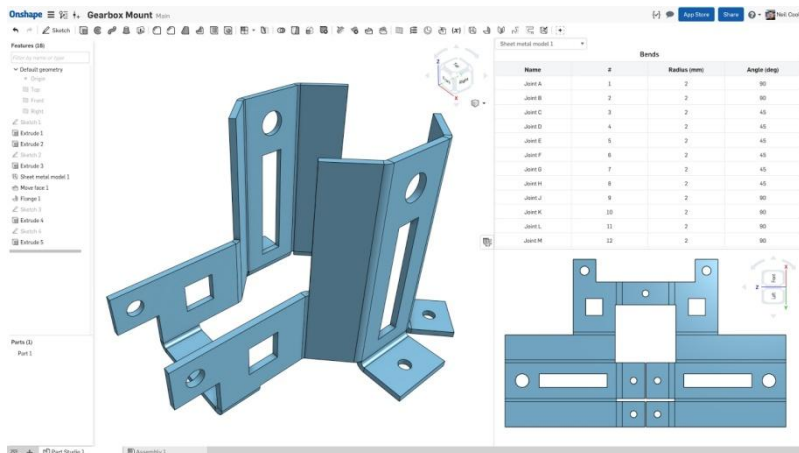
Dizajn djelova i površina



Sklopovi



Radionički crteži



Limovi