

# Poglavlje 13

---

---

## Rad s tehničkim crtežima – I

### Ciljevi učenja

Kada proučite ovo poglavlje, moći ćete da:

- Pravite tri standardna prikaza.
- Pravite prikaze modela.
- Pravite relativne (ortogonalne) prikaze.
- Pravite unapred definisane prikaze.
- Pravite prikaze projekcije.
- Pravite prikaze preseka.
- Pravite prikaze uporednog preseka.
- Pravite prikaze delimičnog preseka.
- Pravite pomoćne prikaze.
- Pravite prikaze detalja.
- Pravite opsećene prikaze.
- Pravite skraćene prikaze.
- Pravite prikaze krajnjih položaja.
- Pravite prikaz sklopa u rastavljenom stanju.
- Interaktivno skicirate crteže.
- Menjate tehničke crteže.
- Menjate razmeru tehničkih crteža
- Brišete prikaze iz tehničkih crteža.
- Menjate šrafure preseka.

## Režim crteža

Kada napravite pune modele delova ili sklopove, treba da napravite dvodimenzionalne (2D) tehničke crteže. Ti crteži su osnova svih sistema proizvodnje jer mašinstima u radionici ili fabrici uglavnom trebaju 2D crteži da bi napravili deo. U SolidWorksu postoji specijalizovano okruženje koje se naziva režim **Drawing**, sa svim alatkama potrebnim za generisanje i menjanje tehničkih crteža i za dodavanje kota i objašnjenja. Drugim rečima, u tom režimu možete napraviti kompletan crtež za radionicu. U režimu **Drawing** možete i skicirati 2D crteže pomoću dostupnih alatki za skiciranje.

Postoje dve metode izrade nacрта u SolidWorksu: generativno crtanje (engl. *generative drafting*) i interaktivno crtanje (engl. *interactive drafting*). Generativno crtanje je tehnika izrade tehničkog crteža na osnovu punog modela ili sklopa. Interaktivno crtanje je tehnika u kojoj se koriste alatke za skiciranje da bi se skicirao tehnički crtež u režimu **Drawing**. U ovom poglavlju naučićete kako se tehnički crtež generiše od napravljenog dela ili sklopa.

Jedna od najvažnijih prednosti SolidWorksa jeste njegova priroda dvosmernog povezivanja. Zahvaljujući njoj, izmene napravljene na modelu u režimu **Part** odrađiće se na režim **Assembly** i na režim **Drawing**, i obratno.

## Otvaranje dokumenta crteža

Da biste generisali tehnički crtež, treba da otvorite nov dokument crteža. Postoje dve metode za otvaranje dokumenta crteža u SolidWorksu 2006. Možete koristiti okvir za dijalog **New SolidWorks Document** ili opciju dostupnu za deo u dokumentu sklopa. Obe metode su objašnjene u nastavku.

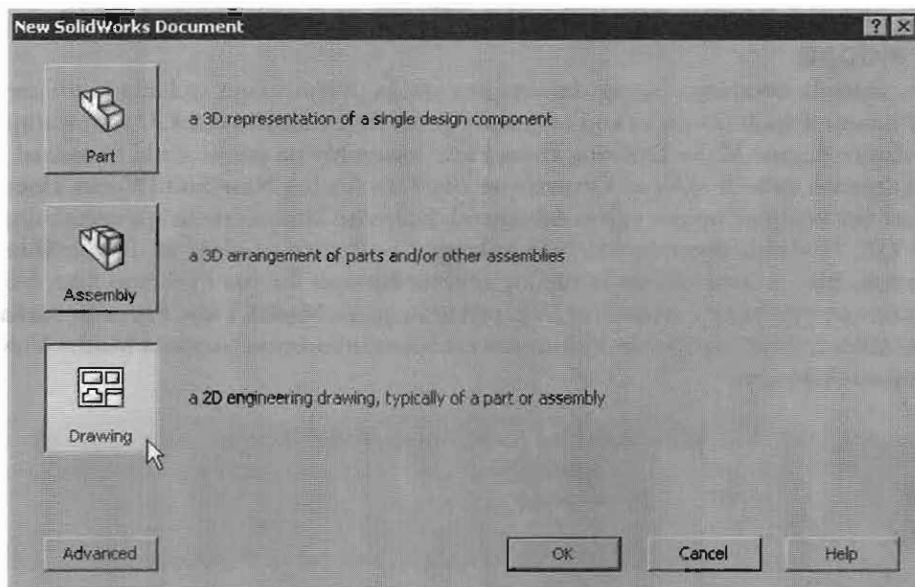
### Otvaranje novog dokumenta crteža pomoću okvira za dijalog **New SolidWorks Document**

Da biste otvorili nov dokument crteža za generisanje tehničkog crteža, otvorite okvir za dijalog **New SolidWorks Document**. Pritisnite dugme **Drawing** (slika 13-1), a potom dugme **OK**. Otvoriće se nov dokument crteža i okvir za dijalog **Sheet Format/Size**. Slika 13-2 prikazuje početni ekran dokumenta crteža sa otvorenim okvirom za dijalog **Sheet Format/Size**. U tom okviru za dijalog izaberite neki od dostupnih šablona crteža. Nov dokument crteža će biti otvoren.

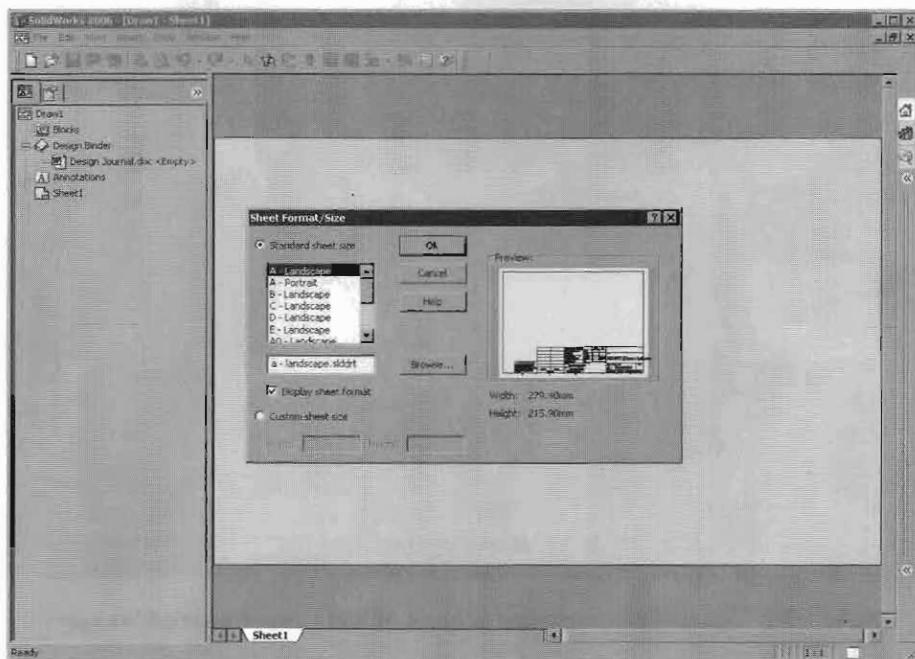
Pano **Model View PropertyManager** automatski se otvara kada pokrenete nov dokument crteža. Njegov izgled će zavisiti od toga da li je neki dokument dela ili sklopa bio otvoren kada ste pokrenuli nov dokument crteža.



**Savet.** Ako nov dokument crteža otvorite tako što odaberete šablon **Drawing** s kartice **Tutorial** iz okvira za dijalog **New SolidWorks Document**, dok je odabran režim **Advanced**, okvir za dijalog **Sheet Format/Size** neće biti prikazan.



Slika 13-1 Okvir za dijalog *New SolidWorks Document*



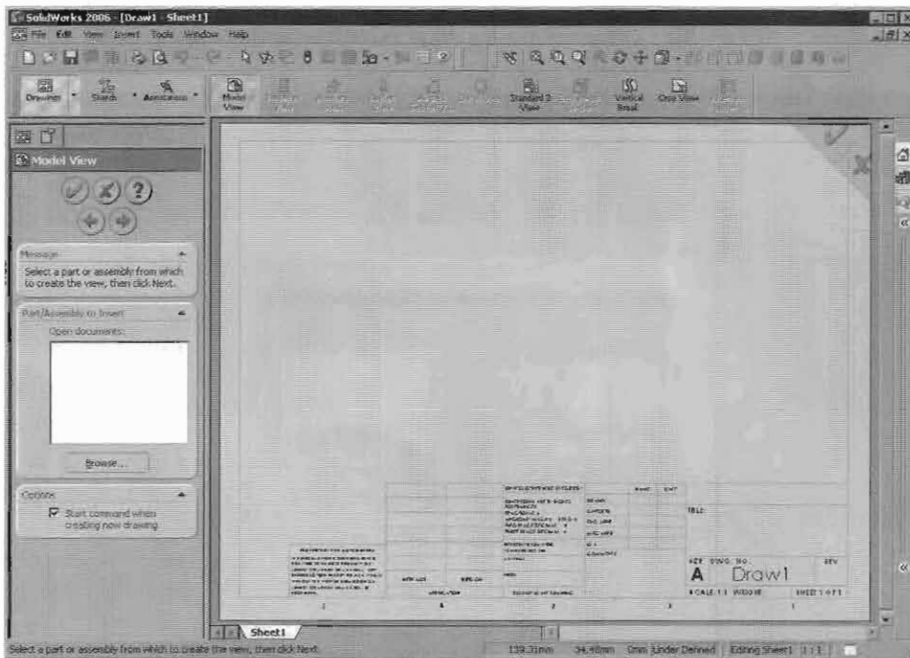
Slika 13-2 Početni ekran dokumenta crteža sa otvorenim okvirom za dijalog *Sheet Format/Size*.

## Otvaranje novog dokumenta crteža iz dokumenta dela ili sklopa

Ova metoda otvaranja novog dokumenta crteža preporučuje se kada je otvoren dokument dela ili sklopa za koji hoćete da generišete tehnički crtež. U tom slučaju, pritisnite dugme **Make Drawing from Part/Assembly** na paleti alatki **Standard** u dokumentu dela ili sklopa. Otvoriće se okvir za dijalog **New SolidWorks Document** ako koristite njegov režim **Advanced**. Izaberite šablon crteža i pritisnite dugme **OK**. Nov dokument crteža biće pokrenut i otvoriće se okvir za dijalog **Sheet Format/Size**. U tom okviru za dijalog možete izabrati format i veličinu lista. Nov dokument crteža biće otvoren i biće prikazan pano **Model View PropertyManager**. Slika 13-3 prikazuje nov dokument crteža sa otvorenim panoom **Model View PropertyManager**.



**Savet.** Ako u okviru za dijalog **Sheet Format/Size** pritisnete dugme **Cancel**, u dokument crteža će biti umetnut prazan namenski list dimenzija 431,80 mm x 279,40 mm.



Slika 13-3 Nov dokument crteža s panoom **Model View PropertyManager**