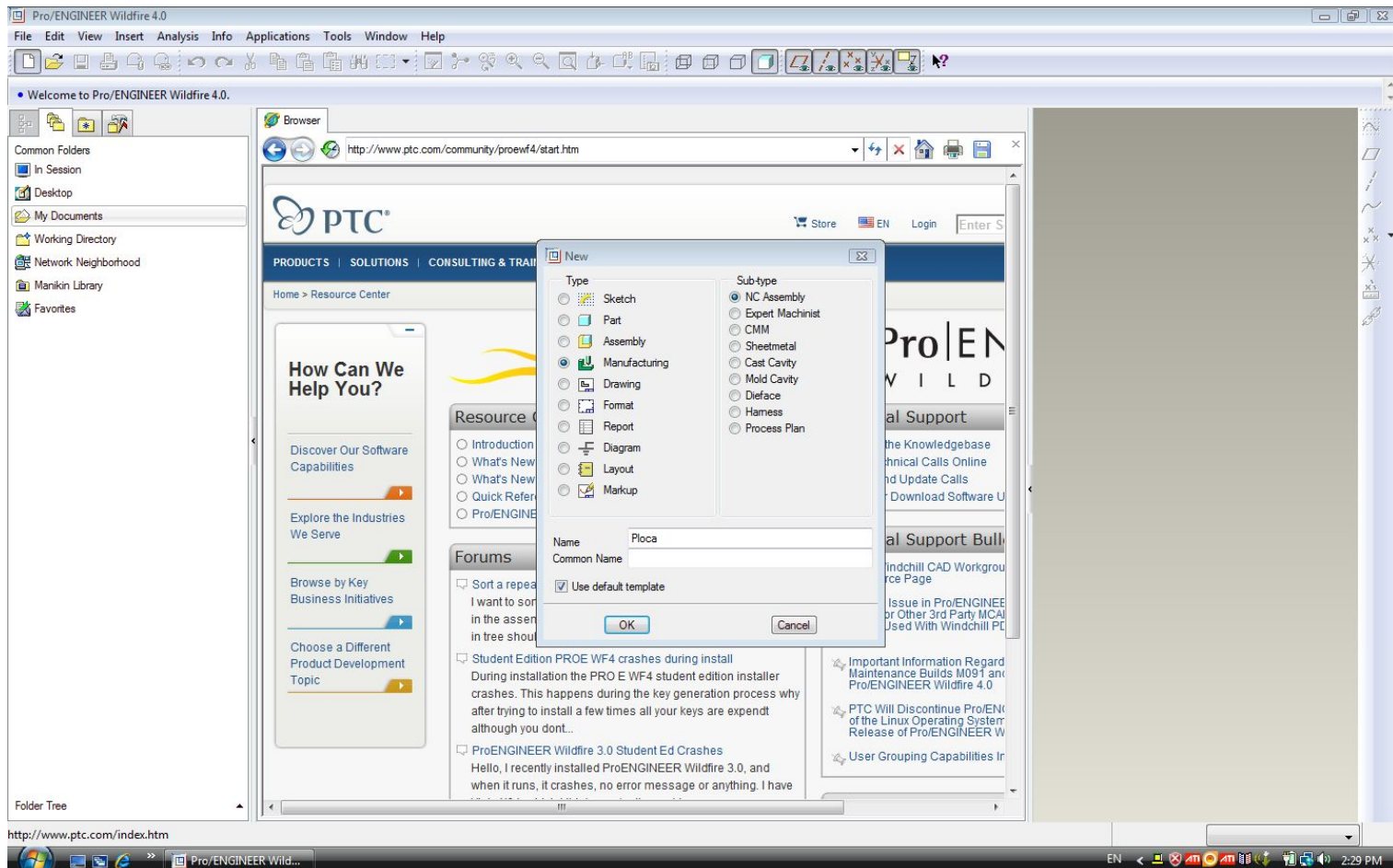
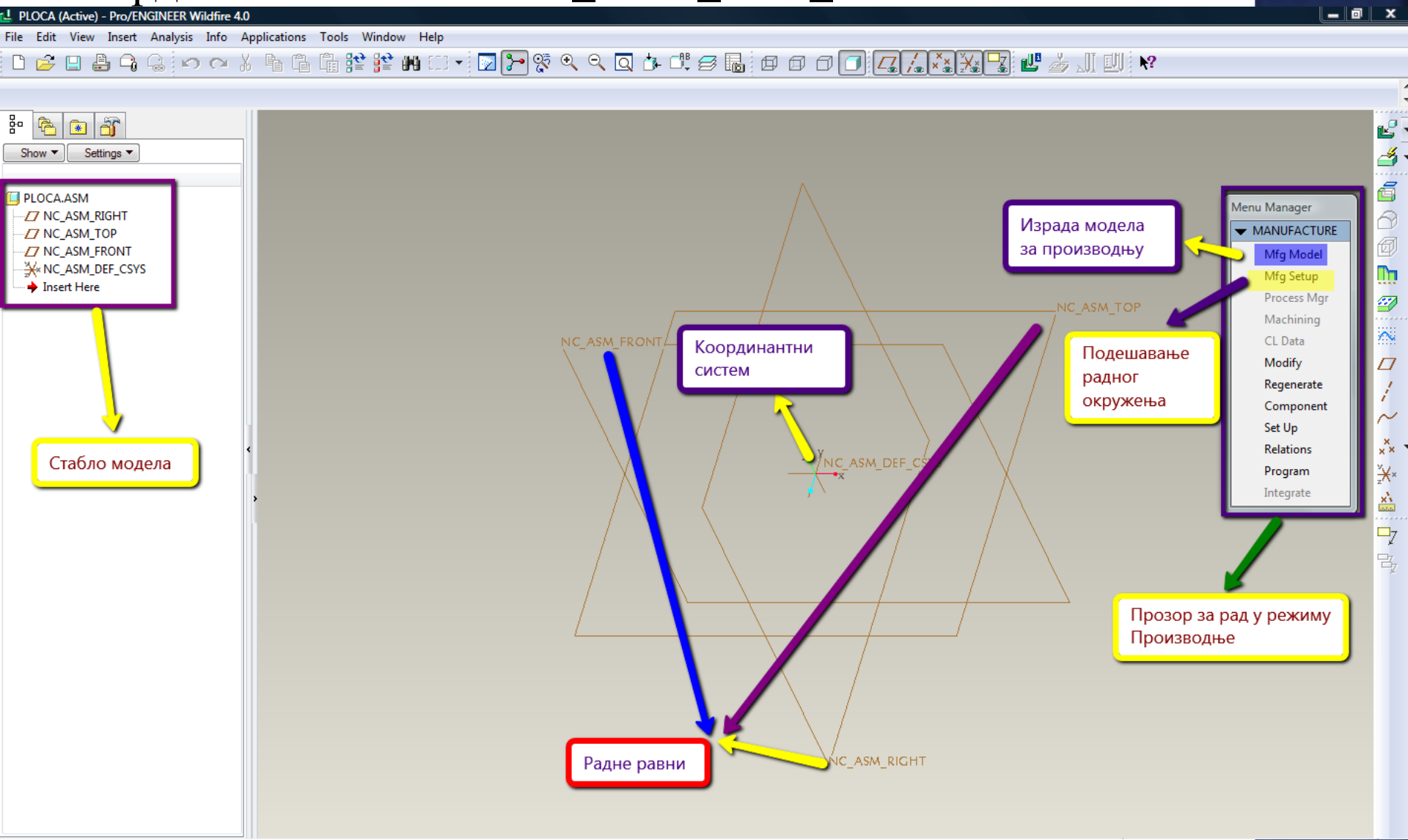


**ИЗРАДА РЕФЕРЕНТОГ  
МОДЕЛА,  
ПОДЕШАВАЊЕ  
ОКРУЖЕЊА У  
РЕЖИМУ  
ПРОИЗВОДЊЕ**

- Покренути Pro/Engineer и одабрати радни директоријум (у коме су модели за производњу).
- File ⇒ Set Working Directory...
- File ⇒ New ⇒ Manufacturing ⇒ NC Assembly ⇒ уписати назив Ploca ⇒ ОК



- Радне равни NC\_ASM\_TOP, NC\_ASM\_FRONT и NC\_ASM\_RIGHT.
- Координантни систем NC\_ASM\_DEF\_CSYS.



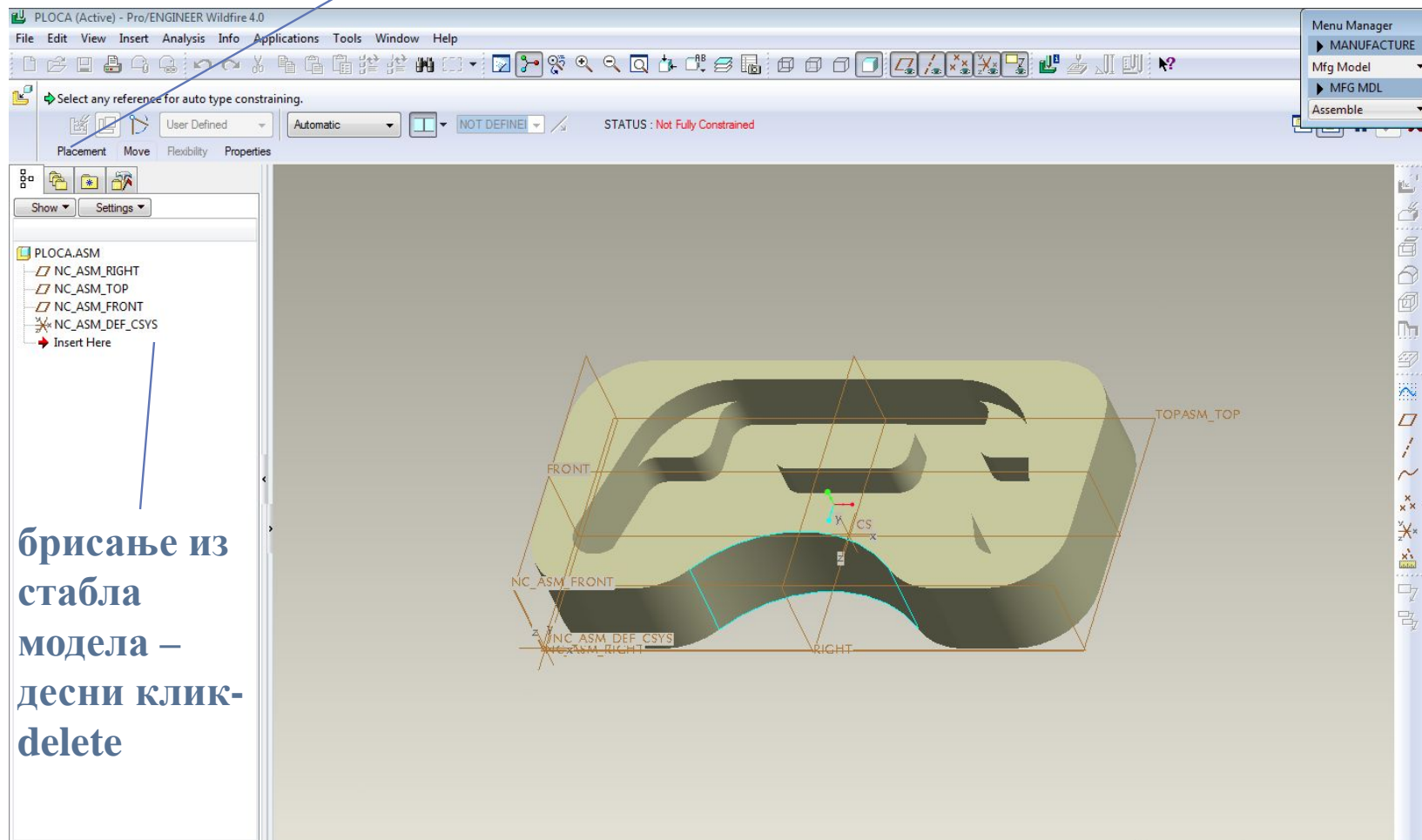
# ФОРМИРАЊЕ РАДНОГ МОДЕЛА



Microsoft Word  
17 - 2003 Documen

[Погодати филм!](#)

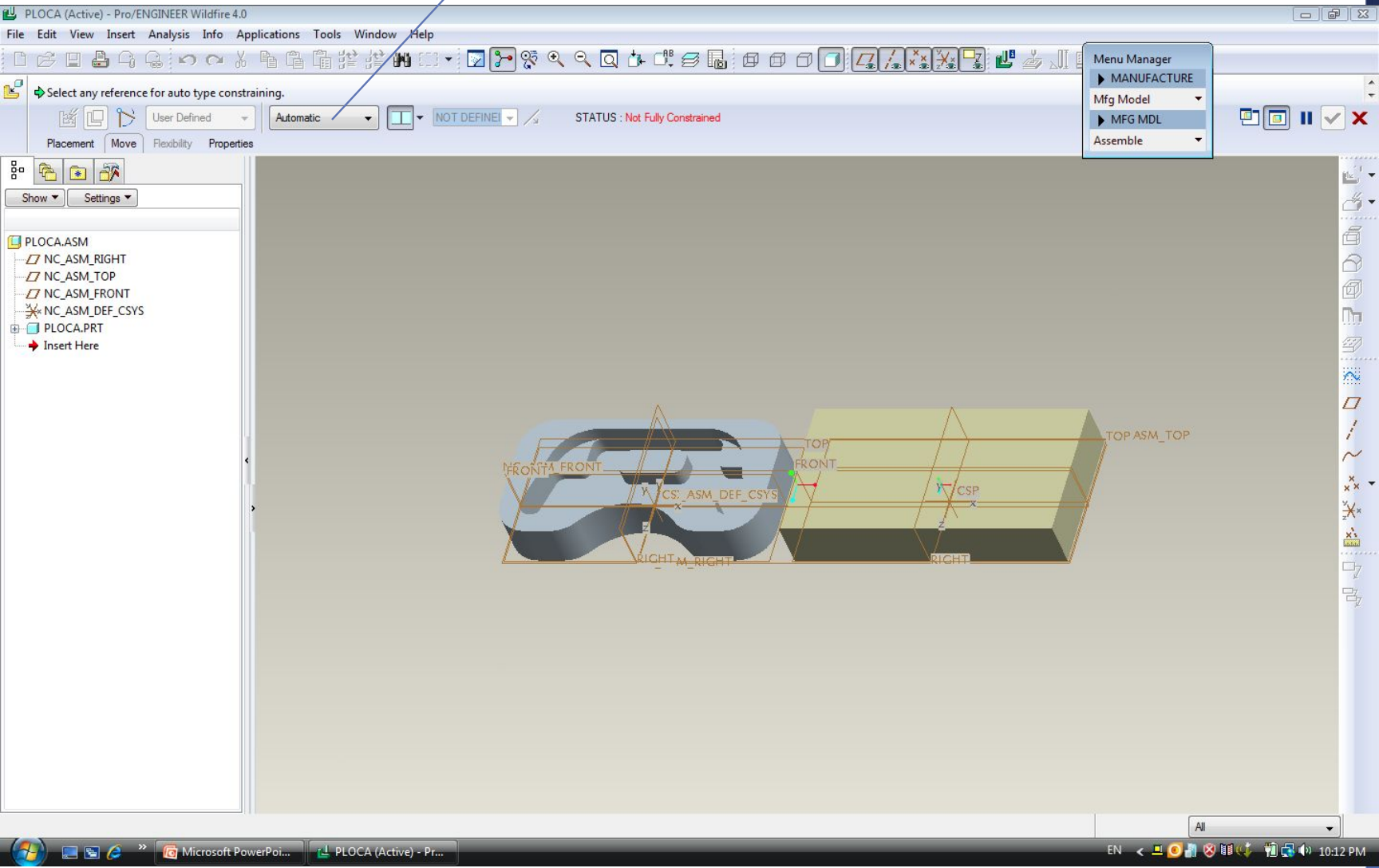
- ◎ **Mfg Model** ⇒ **Assemble** ⇒ **Ref Model** ⇒ **изабрати датотеку Ploca. Constraint Type - Default**



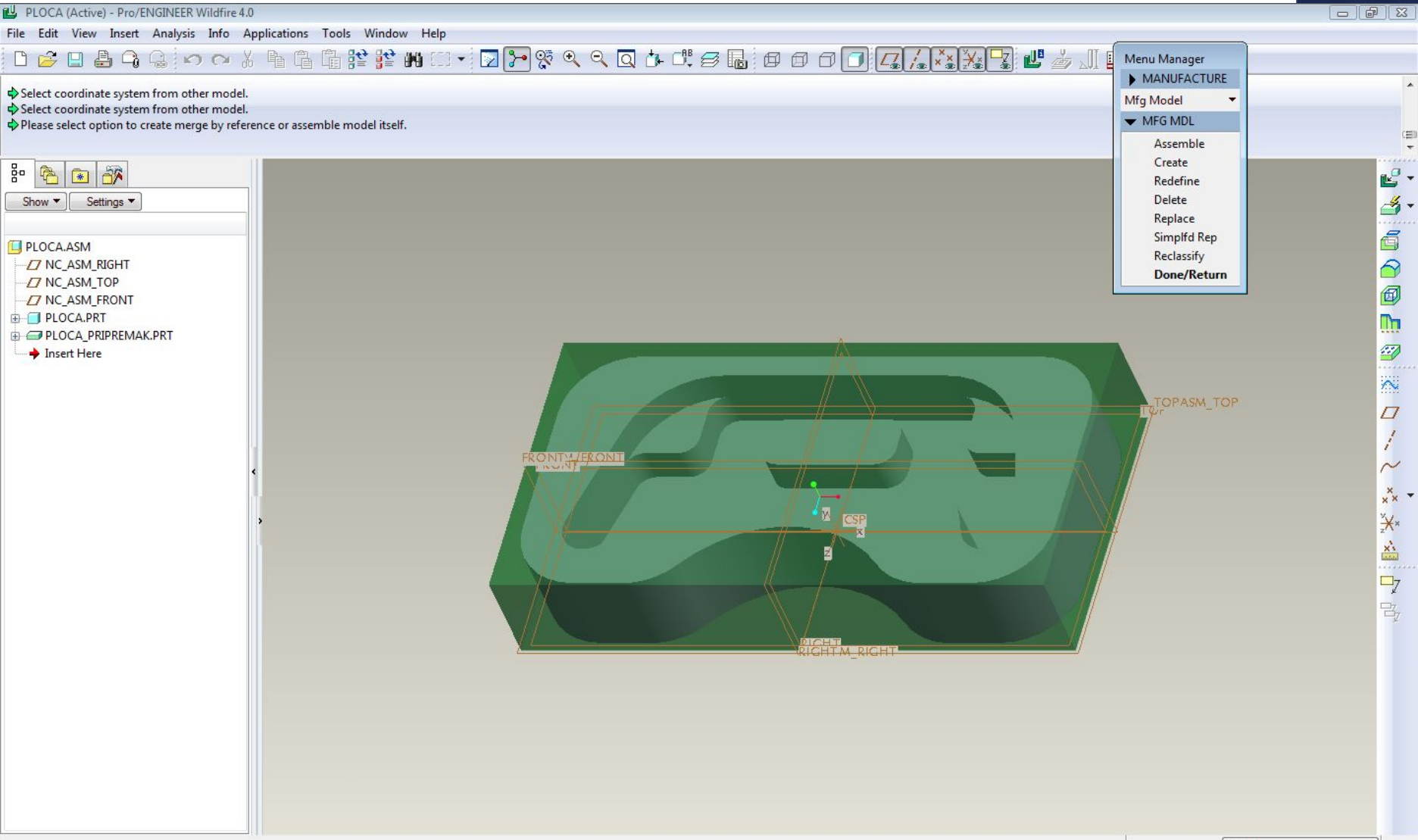
брисање из стабла модела – десни клик-delete

Assemble ⇒ Workpiece ⇒ избрати Ploca\_pripremak ⇒ Open.

избрати Default



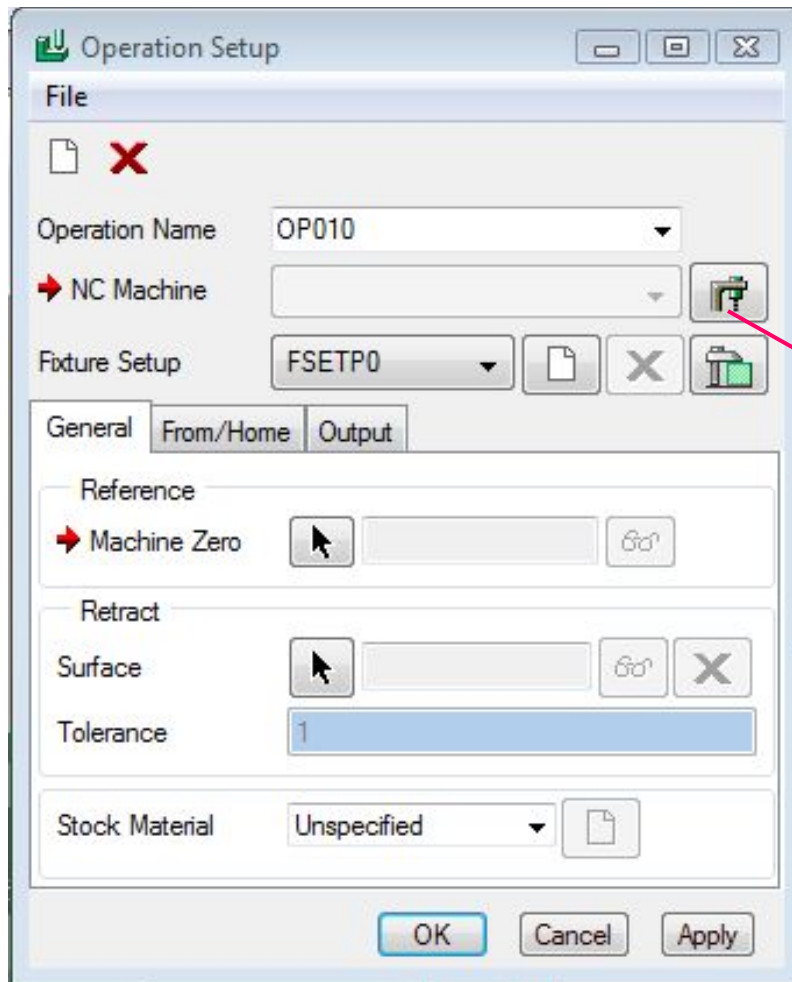
# Кликнути на координатни систем референтног модела CS, а затим на координатни систем припремка CSP ⇒ Workpiece ⇒ Done/Return





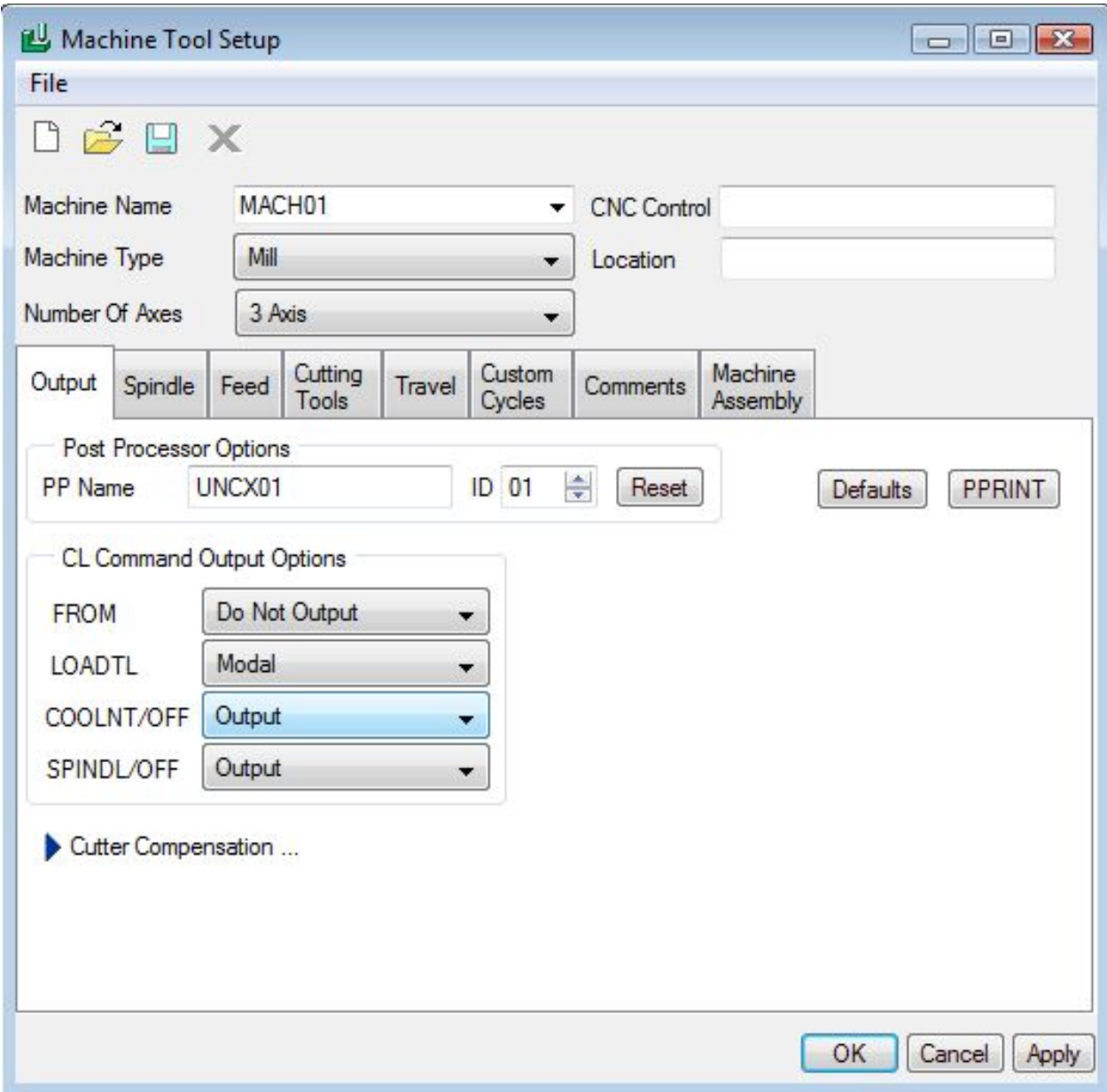
# ПОДЕШАВАЊЕ РАДНОГ ОКРУЖЕЊА

- **Mfg Setup**, отвара се прозор за дијалог **Operation Setup**.



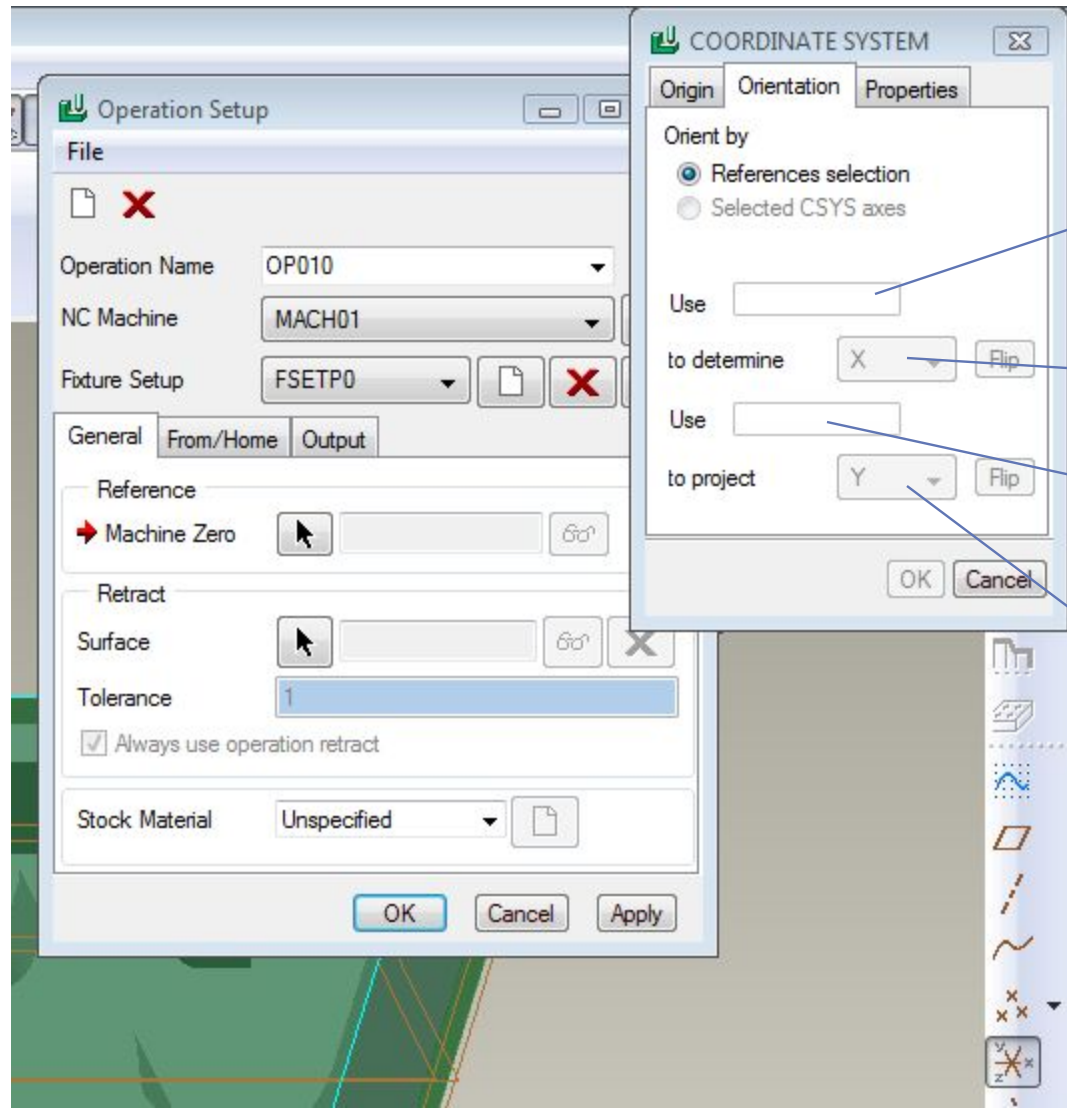
леви клик – отвара се прозор за дијалог **Machine Tool Setup**

⦿ Прихватити понуђене елементе, Apply, ОК.





● Креирати координантни систем у горњем левом углу припремка.



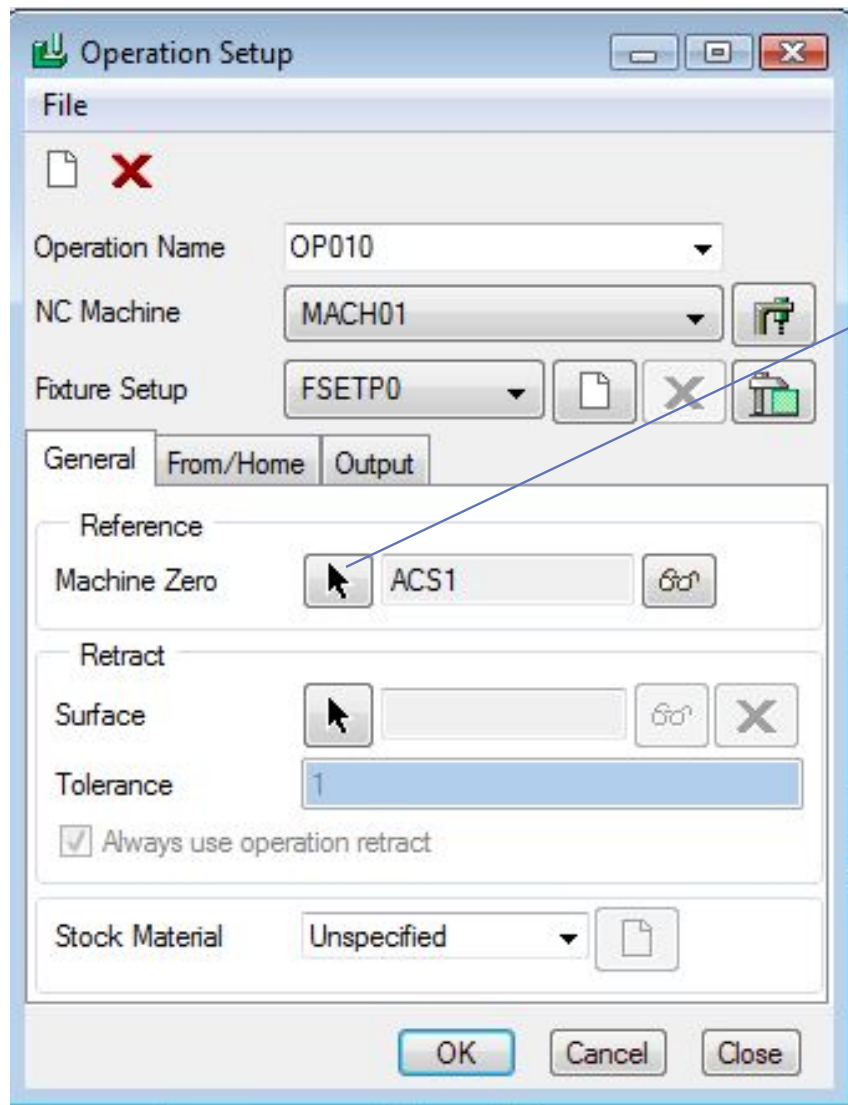
леви клик мишем-  
селектовати горњу  
површину  
припремка

изабрати z

леви клик мишем -  
селектовати леву  
бочну површину  
припремка

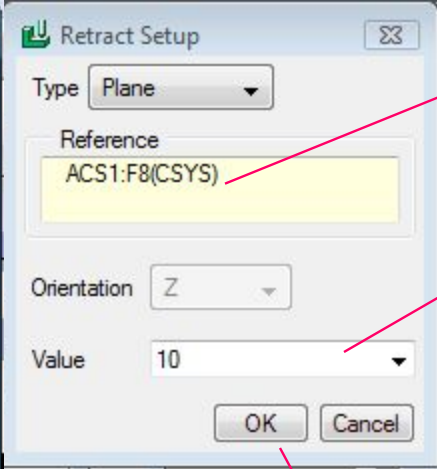
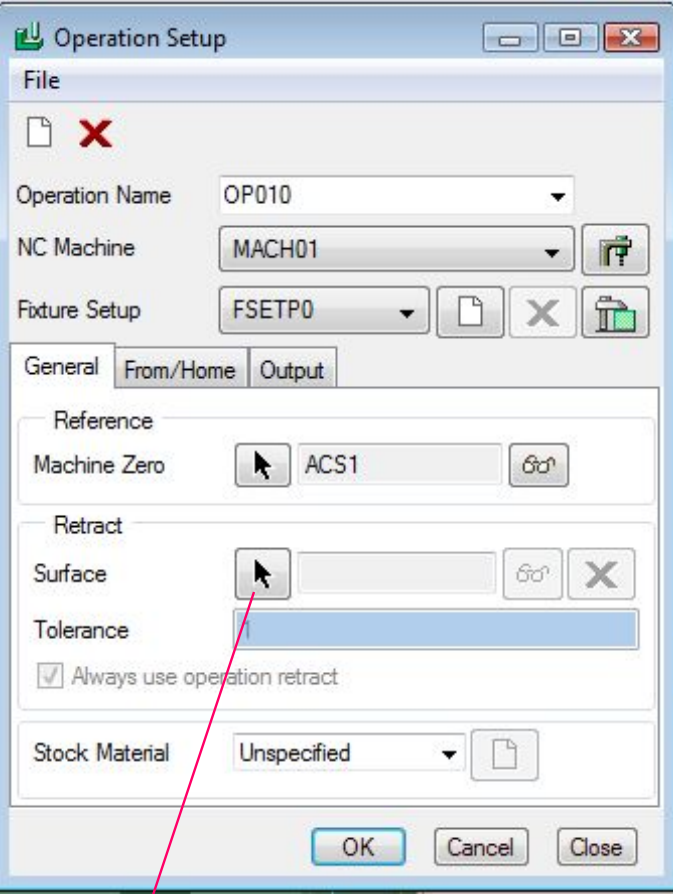
изабрати x

Flip за  
усмеравање оса:  
z оса навише,  
x оса удесно



**изабрати креирани  
координантни систем за  
нулту тачку машине**

○ Креирати раван извлачења – референтну раван.

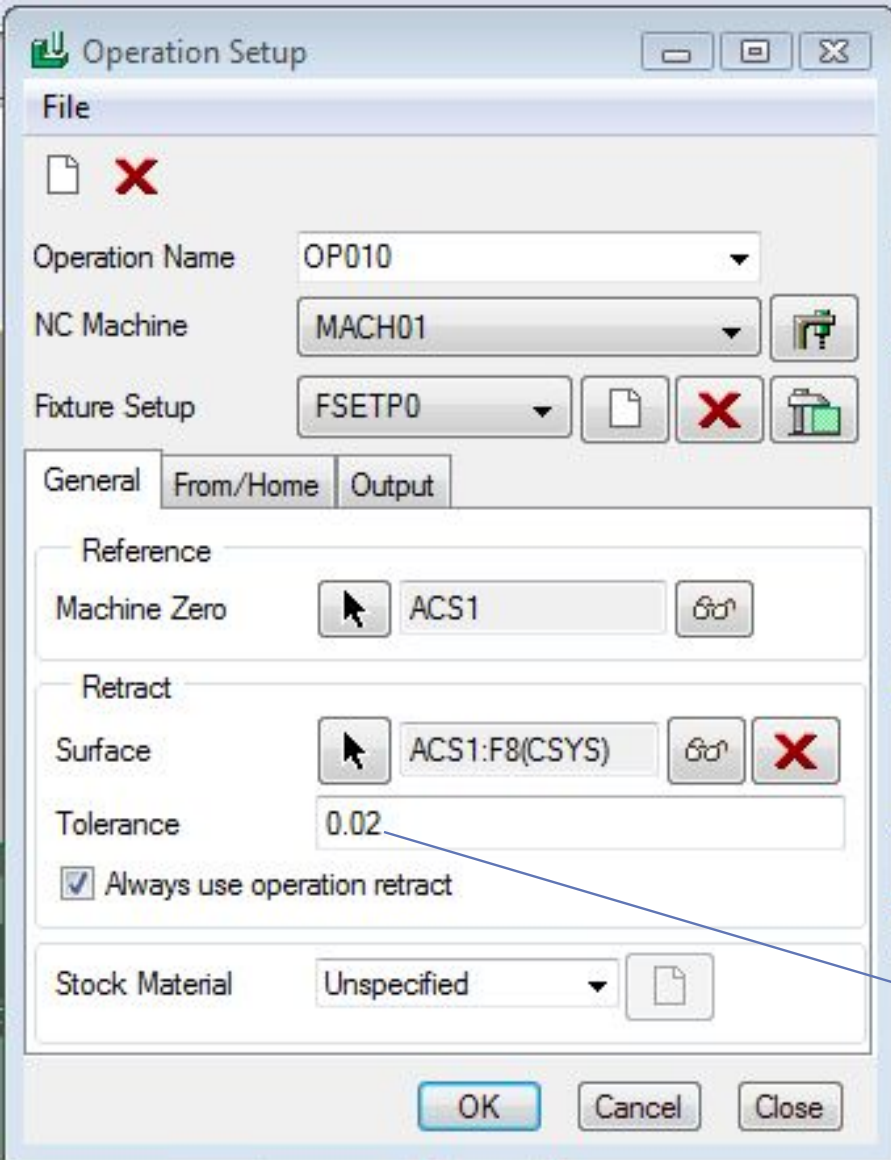


изабрати горњу површину плоче

уписати вредност 10

ПОТВРДИТИ

ЛЕВИ КЛИК  
МИШЕМ



уписати 0.02, потврдити, ОК

**Done/Return**

Сви наставни материјали налазе се систему за учење на Web адреси:

<http://e-nastava.prva-tehnicka.edu.rs/enrol/index.php?id=2>



# LITERATURA

- ⊙ 1) M. Ogrizović, *Upravljanje CNC mašinama iz Pro/Engineer-a Wildfire*, Kompjuter bilbioteka, drugo izdanje, 2008.
- ⊙ 2) N. Popović, Lj. Brašovan, P. Pal, *Programiranje za kompjuterski upravljanje mašine - 2*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, treće-prerađeno izdanje, 2006;
- ⊙ 3) Milan Bjelaković, *Od modela do proizvoda uz pomoć Pro/ENGINEER-a*, 1. izd. - Trstenik, 2006.

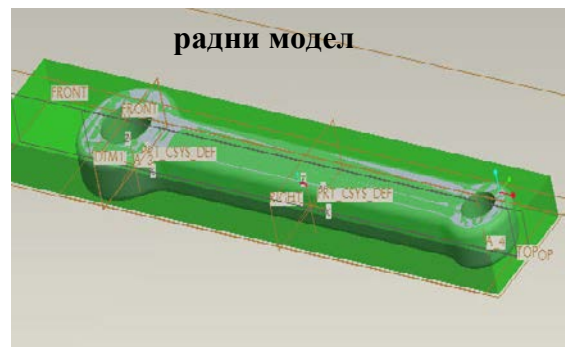
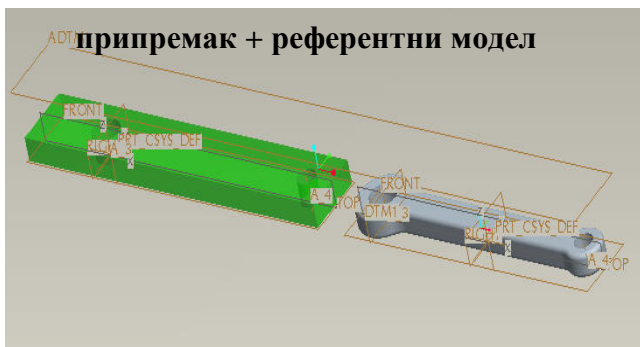


## Рад у Manufacturing моду у Pro/Engineer-у 4.0

### Формирање радног модела

Радни модел се формира утапањем референтног модела у припремак и то у моду (режиму) **Manufacturing**, на два начина:

**I начин:** стапањем референтног модела и постојећег (већ креираног) припремака;



Слика 1: Формирање радног модела

**II начин:** креирање припремка током рада.

## Евалуациони лист

Овај упитник треба да послужи да сазнамо шта ти мислиш о одржаном часу. Нема разлога за бригу, не оцењује се, нема ни тачних ни нетачних одговора.

Попуните одговоре на питања анонимно и што реалније.

1. Овај систем учења ми:

а) потпуно одговара б) углавном одговара в) свеједно ми је г) не одговара ми

2. Твој степен задовољства реализованим часом (заокружи број од 1 -10, 1 за минимални степен, а 10 за највећи степен задовољства):

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

3. Највише ми се допало:.....

.....

4. Није ми се допало: .....

.....

5. Шта бих променио/ла, додао/ла? .....

.....

.....

.....

Хвала на сарадњи! 😊😊😊

## Анализа часа и резултати евалуације

Ученици су на часу активно учили, обзиром да наставе омоћава анагажовање ученике у складу са њиховим могућностима.

Улога и ангажовање наставника су знатно промењени у односу на класичне облике наставе. Наиме, ангажовање наставника је знатно веће у самој припреми часа (пре свега наставним материјалима), док на часу наставник има улогу ментора, прати и подстиче рад ученика.

Резултати евалуације показују да ученицима овај начин учења одговара (График 1).



График 1.

Степен задовољства ученика одржаним часом је велики - на скали од 1-10 више од половине ученика је задовољно. Само један ученик није показао велики степен задовољства (График 2).

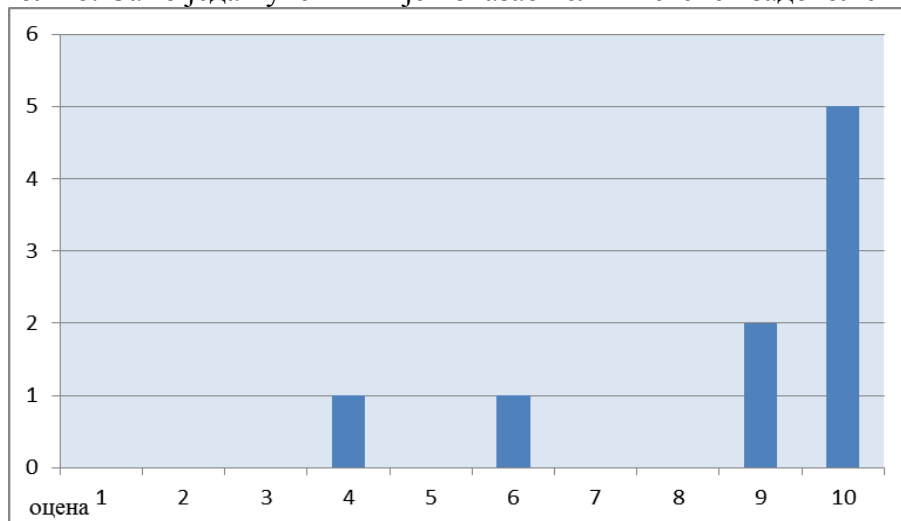


График 2.

Ученицима су се допали самосталност у учењу и припремљени наставни материјали, док се 1 ученик изјаснио против самосталног рада, јер има потешкоћа при таквој врсти учења.

## **Даље активности**

Обзиром да коришћење мултимедијалних материјала у настави подстиче рад ученика, пружа могућност за економисањем временом на часу, а сваки ученик ради властитим темпом, ово је свакако начин рада који треба примењивати. За оне ученике којима такав начин учења не одговара, потребно је посебно ангажовање наставника, али и осталих ученика из разреда.