



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## **DUM 9 téma: Komplexní frézování 3D pomocí solid**

**ze sady: 1 tematický okruh sady: CAM systémy**

**ze –ablony: 6 P íprava a zadání projektu**

**Ur eno pro : 3 a 4 ro ník**

**vzd lávací obor: 23-41-M/01 Strojírenství**

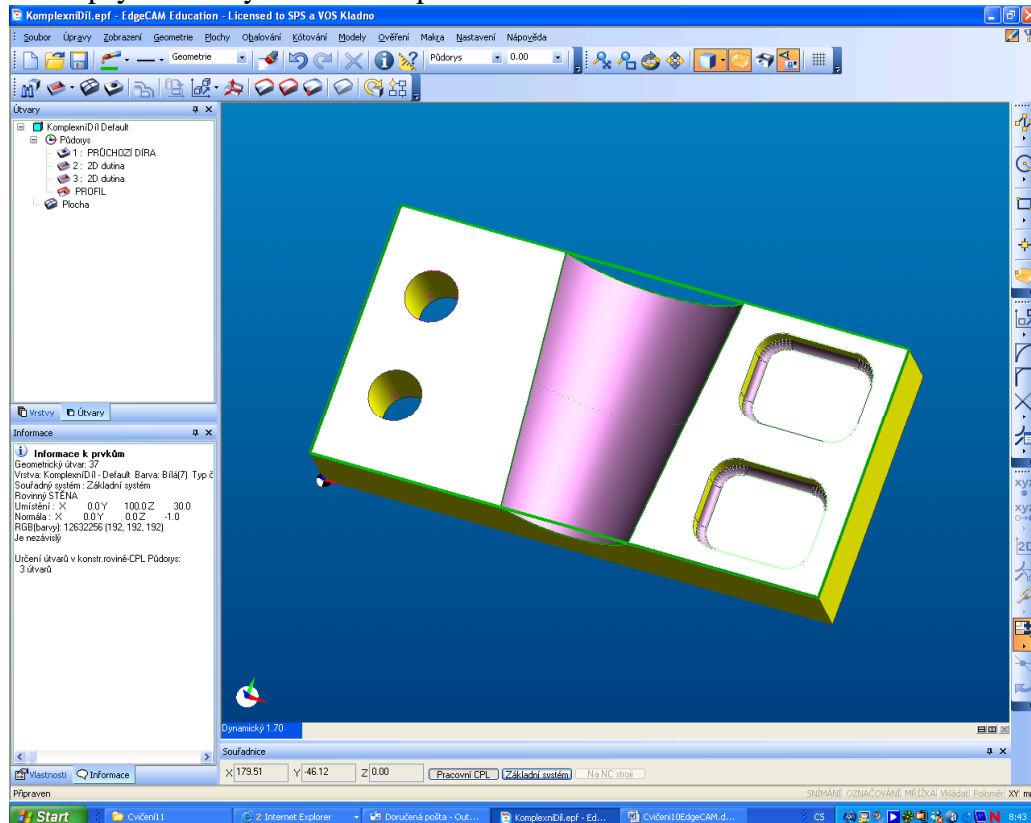
**Vzd lávací oblast: odborné vzd lávání**

**Metodický list/anotace: VY\_32\_INOVACE\_06109ml.pdf**

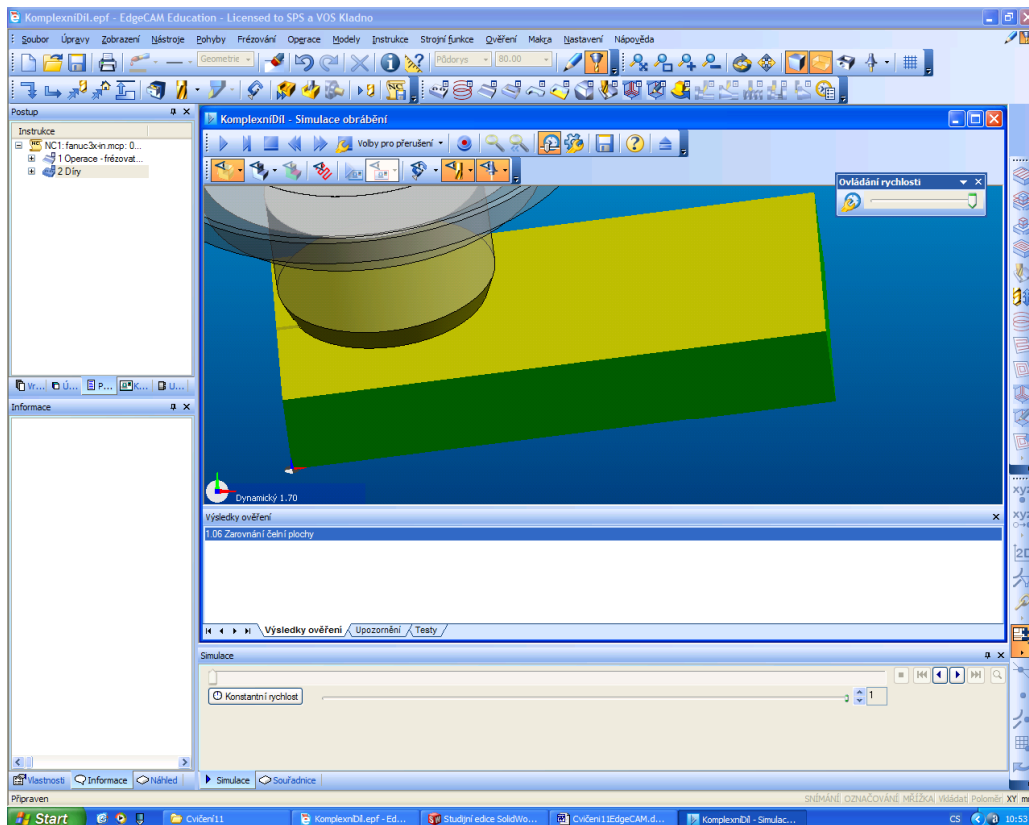
**Zpracoval: Ing. Bohuslav Kozel  
SP<sup>TM</sup>a VO<sup>TM</sup>Kladno**

## DUM 09 EdgeCAM ó Komplexní obrábění 3D pomocí solid

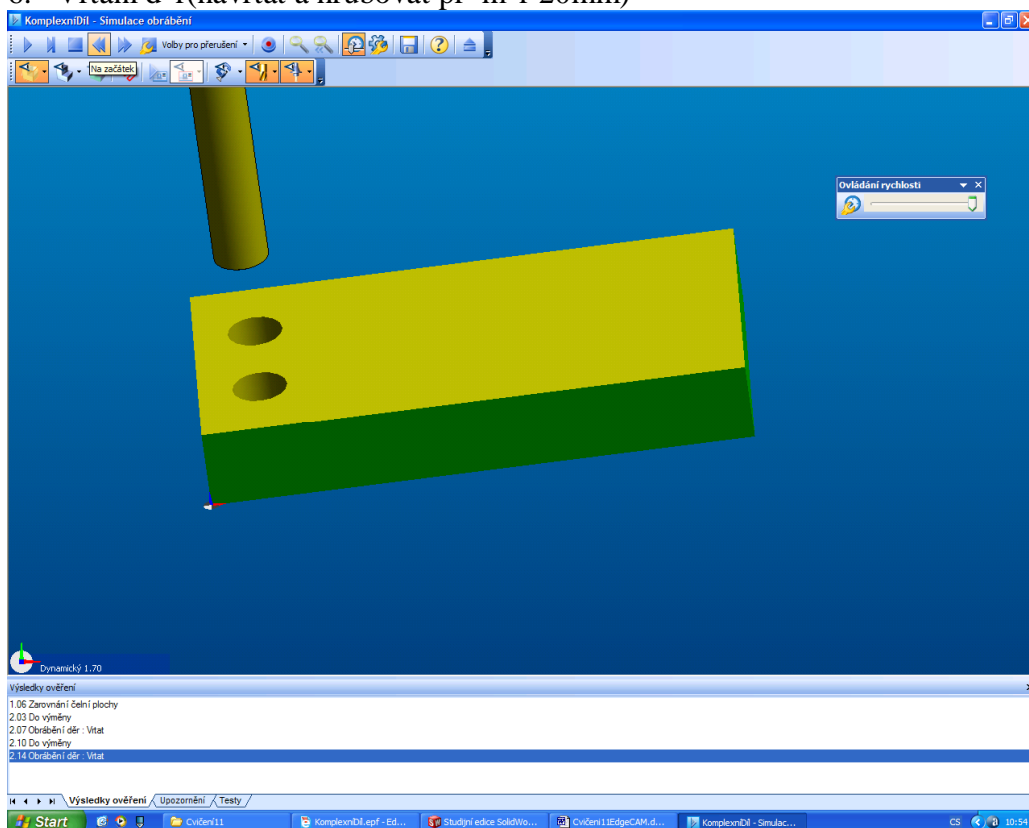
1. Otevřete model KomplexníDíl. Model uložte k sobě do adresáře, do kterého můžete zapisovat jako EdgeCAM soubor.
2. Zjistěte rozměry  $Z=30$ . Budeme obrábět zarovnání horního okraje a dvě jednoduché kapsy, vrtat otvory a frézovat 3D plochu.
3. Vytvořte si útvary Prochází díra a tyči profily o velkém obvodu polotovaru, obvod tvarové kapsy a obvody dvou 2D kapes.



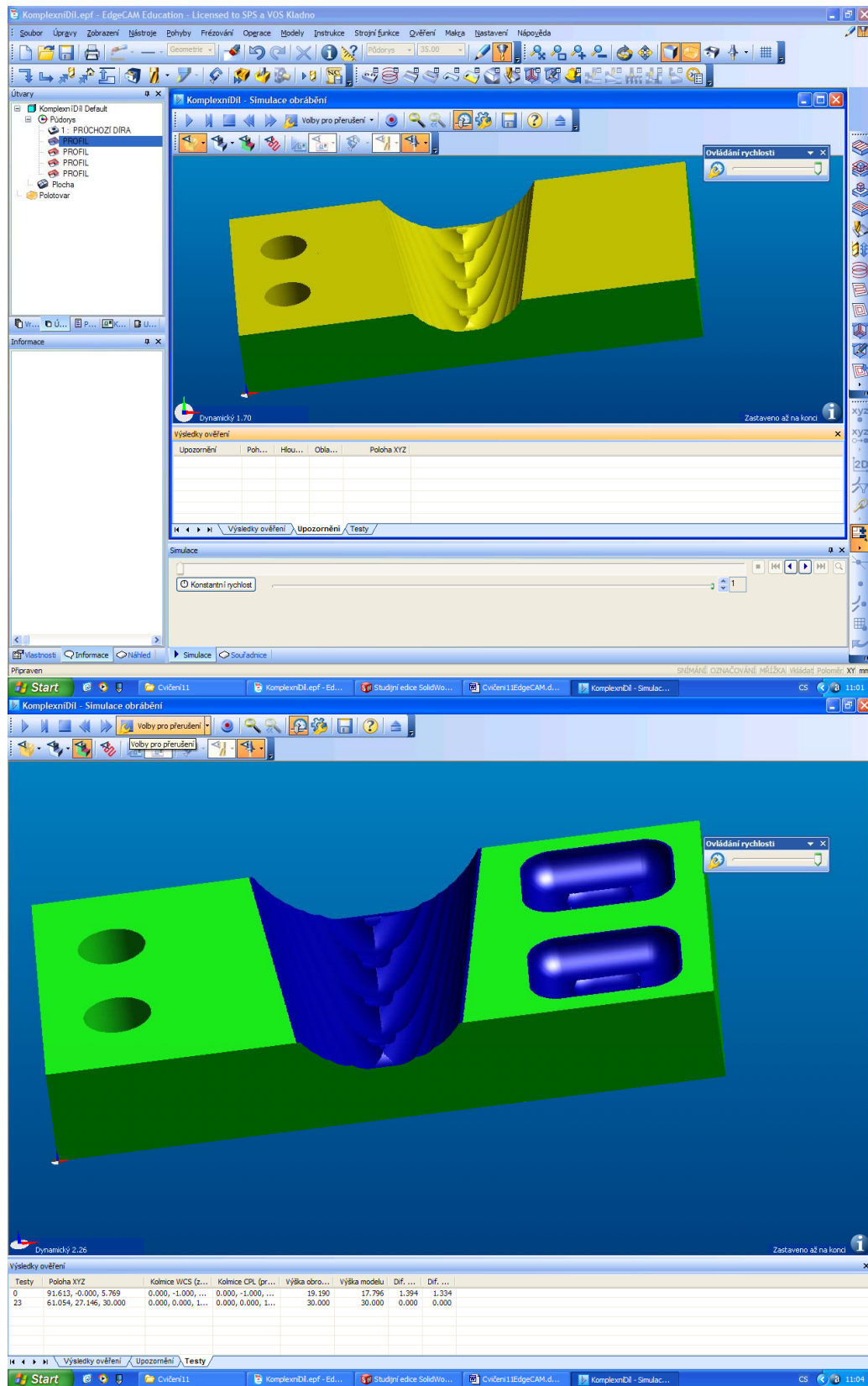
4. Polotovaru bude mít průměr v ose z 1mm
5. Vložit operace zarovnání horní plochy



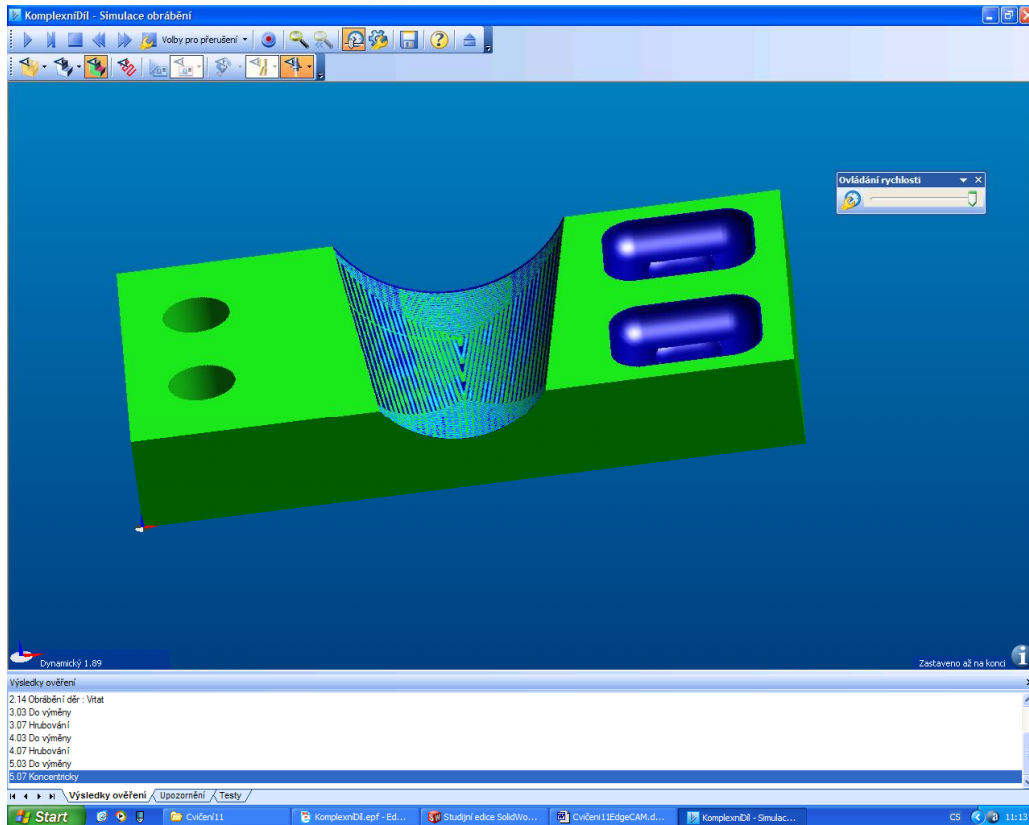
## 6. Vrtání d<sub>r</sub> (navrtat a hrubovat pr m r 20mm)



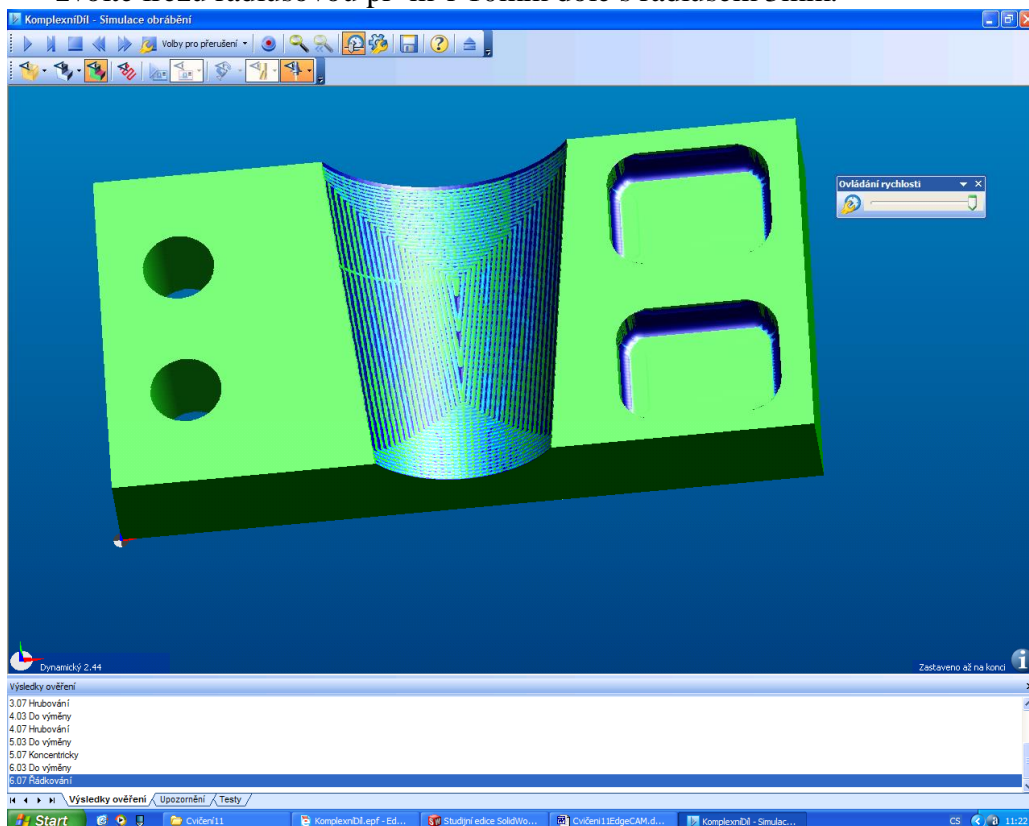
7. Dále m<sub>e</sub> f<sub>e</sub>me hrubovat 3D kapsu a v dal<sub>í</sub> hrubovací operaci 2D kapsy  
Pro hrubování poufijeme 16mm kulovou fr<sub>e</sub>zu.



8. 3D kapsu dokoníme pr m tem kruhovou frézou 12mm, vybrat celý model a omezit vrchním profilem. Ve vý-kách vypl te pouze p ejřfd cí rovinu 60mm, do ostatních vý-ek nedávejte nic, nechte prázdné místo.



9. Dále dokončete 2D kapsy řádkováním, radius v rohu kapsy je 10mm a dole je 3mm, zvolte frézu radiusovou průměr 10mm dole s radiusem 3mm.



10. Na závěr vytvořte NC kód, technologický postup a ověřte strojní čas.

Strojní čas: Strojní čas:

NC1 (fanuc3x-in.mcp) 36 min 58 sec

Lze ho najít v nástrojích ověření, strojní čas