

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1
Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: AlphaCAM - frézování

Téma: Základní moduly pro frézování v AlphaCAMu.

Autor: Horák Jiří

Číslo: VY_32_INOVACE_48-01

Anotace: Rozdělení a popis jednotlivých modulů v 3D 5-osé frézování v systém AlphaCAM.
DUM je určen pro výuku ve 4. ročníku oboru STROJÍRENSTVÍ zaměřením VŠEOBECNÉ předmět CAD/CAM systémy a zaměřením POČÍTAČOVÉ ŘÍZENÍ NC A CNC STROJŮ předmět Programování CNC strojů.
Vytvořen: 13.6.2013

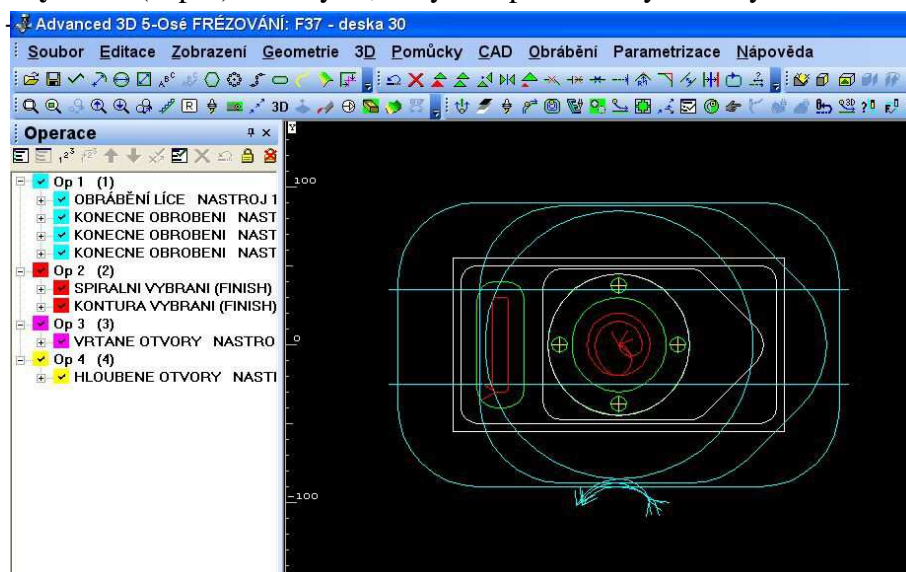
3D 5-osé frézování v systém AlphaCAM obsahuje tyto základní moduly:

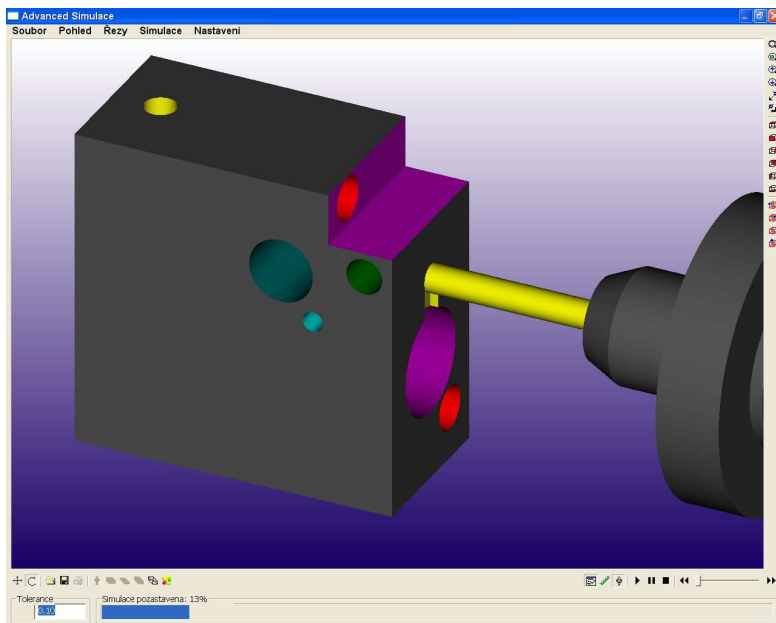
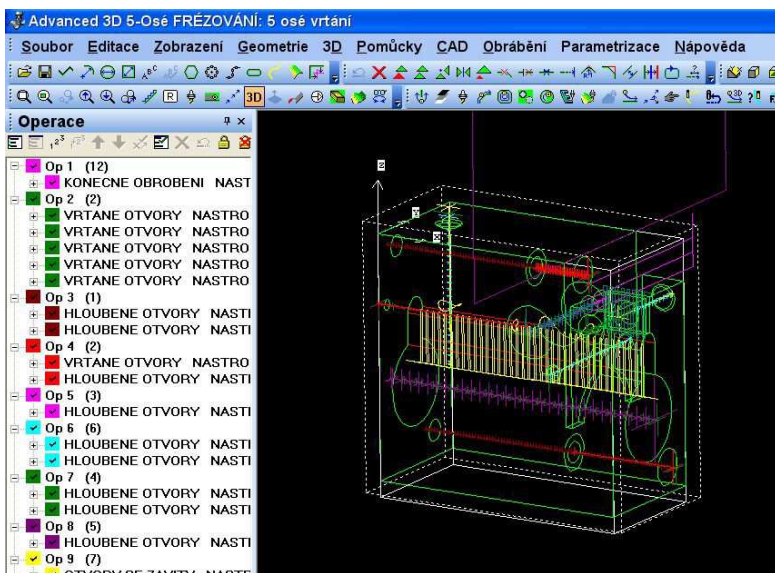
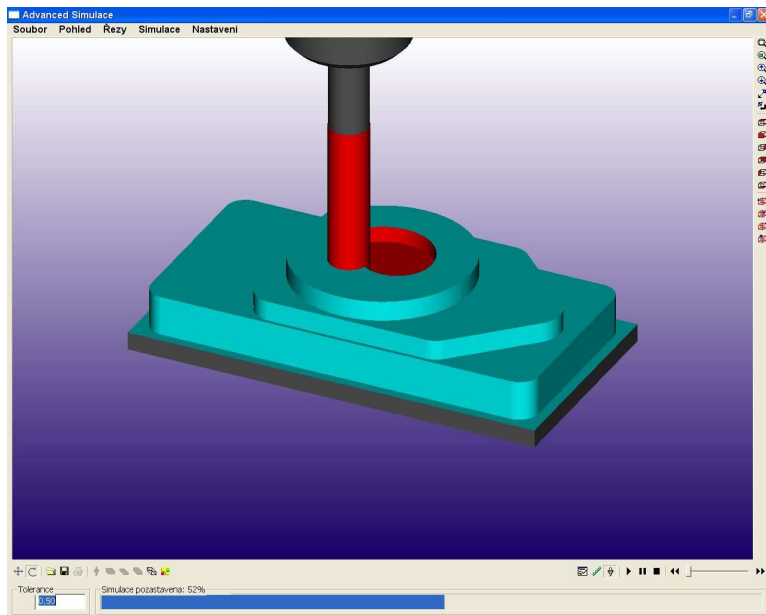
- 1. 2.5D frézování.**
- 2. Speciální frézovací cykly.**
- 3. Gravírování na rovinnou plochu (2.75D)**
- 4. 3D obrábění plochy.**
- 5. 3D objemové obrábění.**
- 6. Gravírování na plochu ve 3 a v 5ti osách.**

1. 2.5D frézování

Pomocí modulu 2,5D frézování lze obrábět ve 3 osách v rovinách XY, XZ a YZ:

- **2D obrysy** součástí s rovnými, kosými a profilovanými boky
- **vybrání** (kapsa) s rovnými, kosými a profilovanými boky





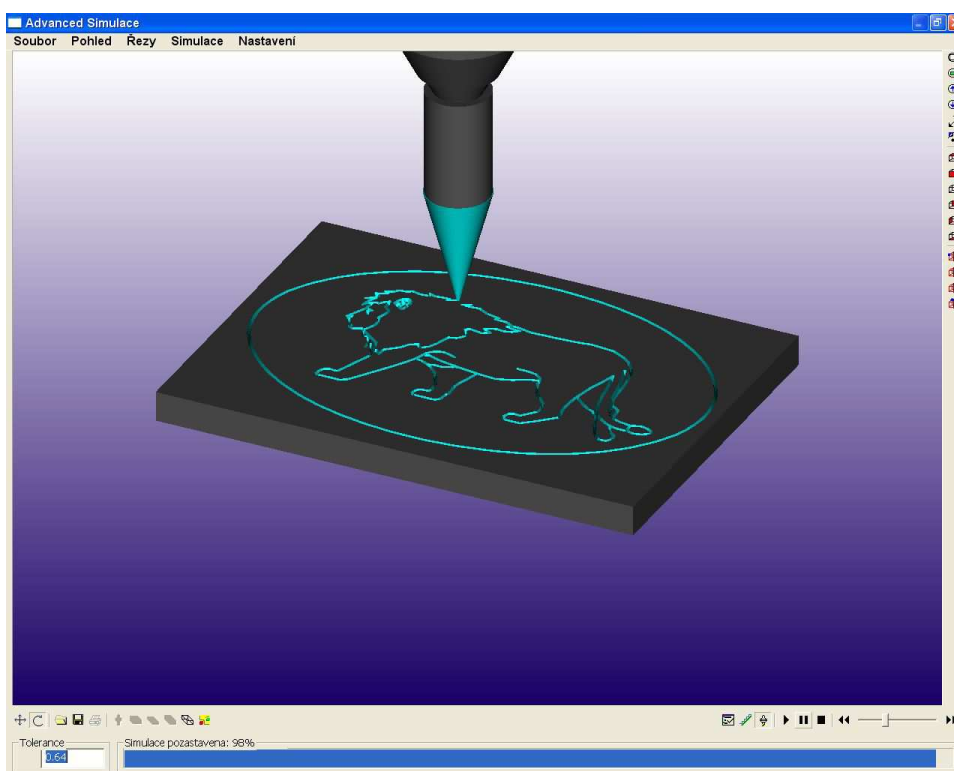
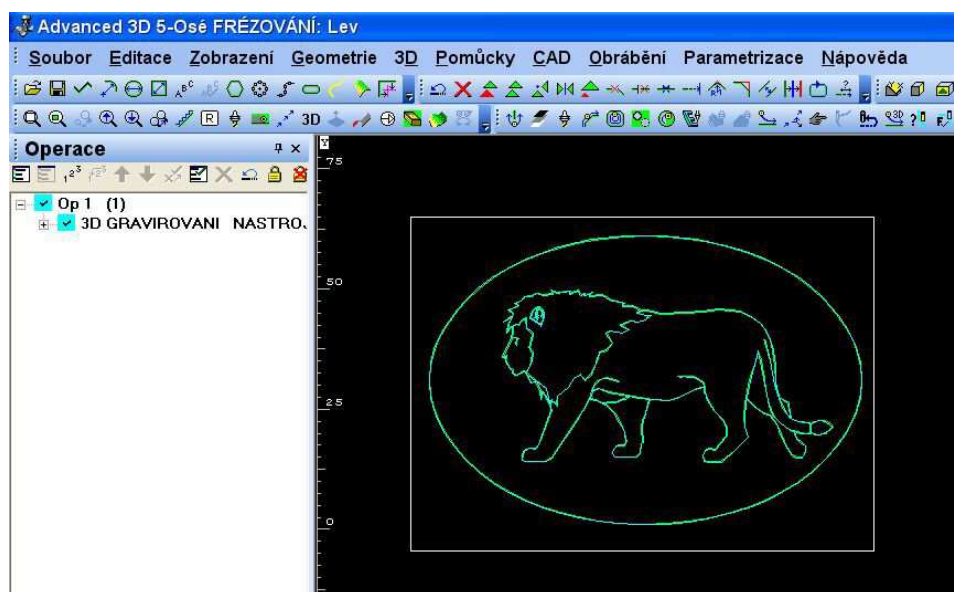
2. Speciální frézovací cykly

Speciální obráběcí cykly obsahují:

- obrábění líce
- spirální obrábění
- násobné hrubování / dokončování
- otevřená kapsa
- závit - frézování
- trochoidální obrábění kapsy
- trochoidální hrubování / dokončování

3. Gravírování na rovinnou plochu (2.75D)

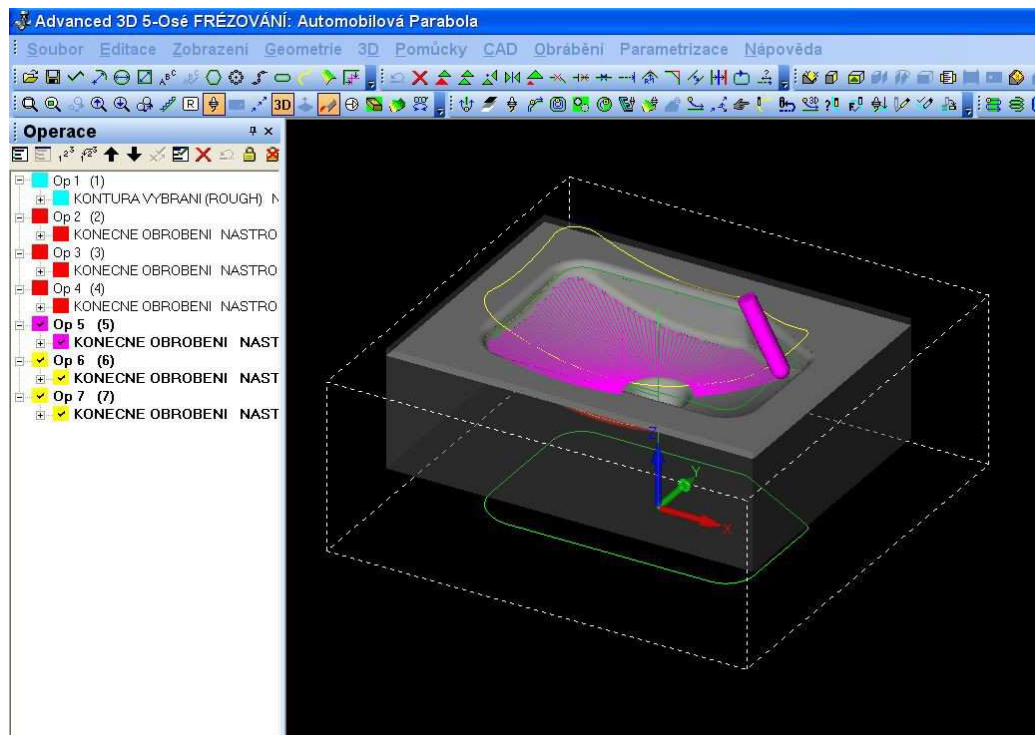
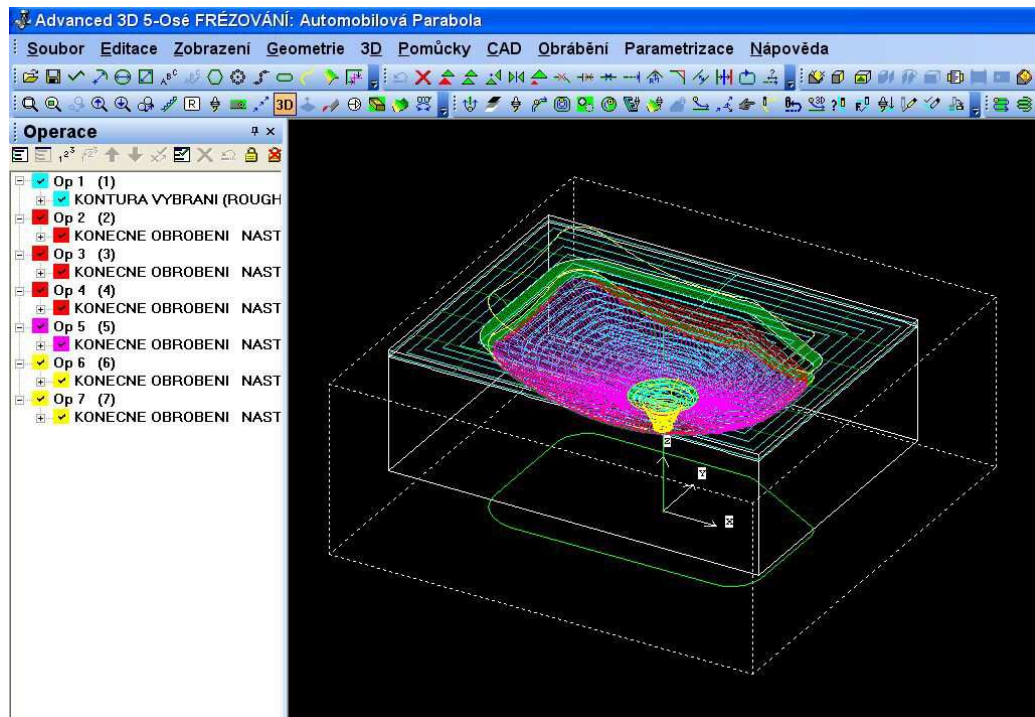
Pomocí tohoto modulu lze gravírovat na rovinné plochy text nebo vektorový obrázek.

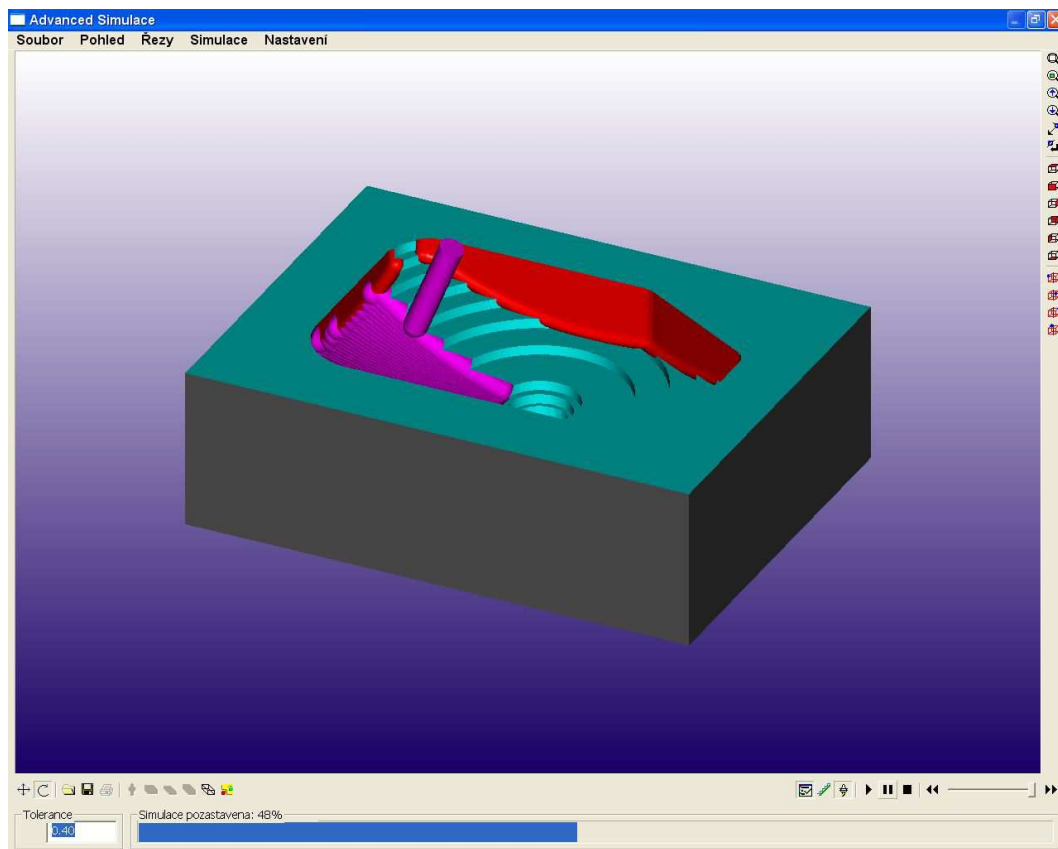


4. 3D obrábění 3D plochy

3D plochy lze v systému AlphaCAM obrábět ve 3 až 5 ti osách. Je možno provádět:

- **hrubování** ve 3 osách (Z kontury – hrubování)
- **obrábění plochy** (dokončování ve 3 až 5 ti osách)
- **obrábění plochy bokem nástroje**
- **podél průsečnice**

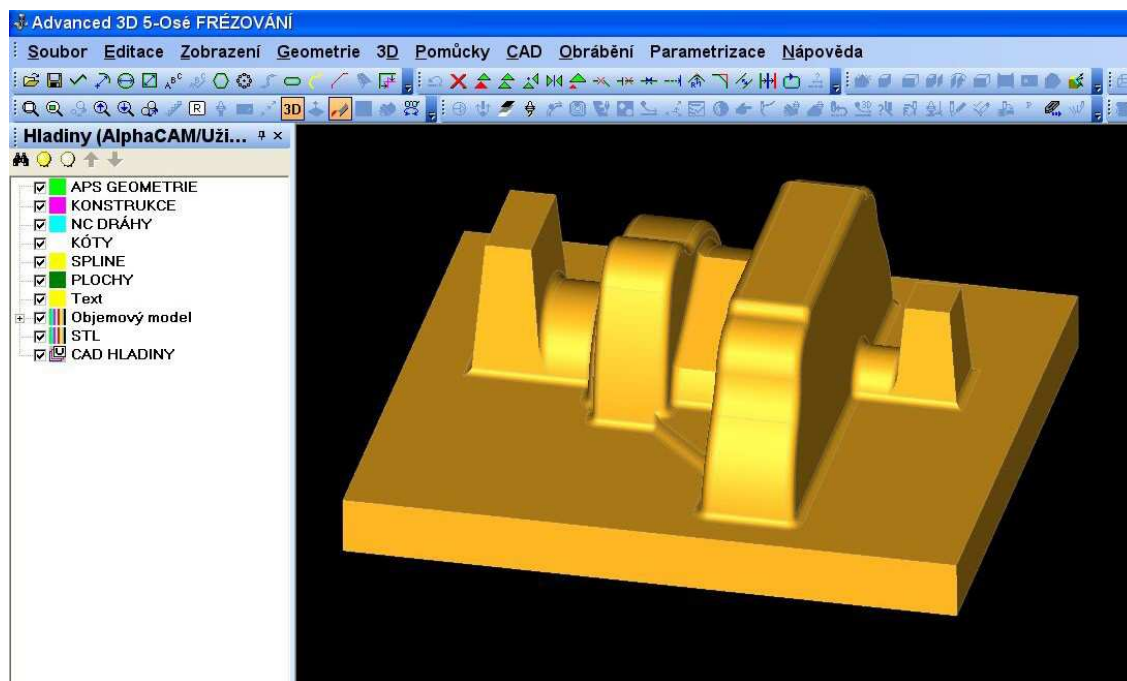




5. 3D objemové obrábění

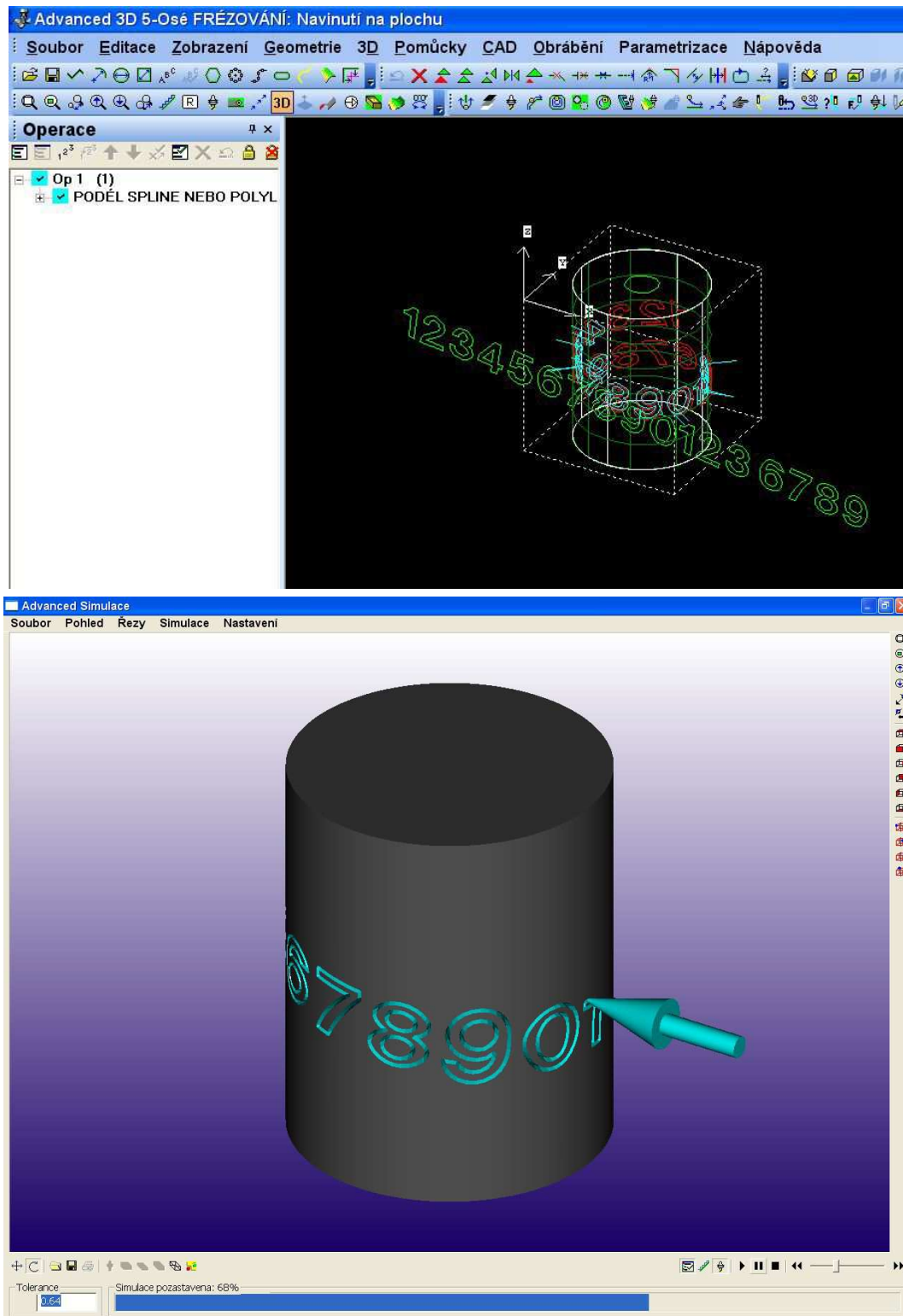
Do systému AlphaCAM lze načíst objemový model vytvořený v jiném CAD systému a pomocí objemového obrábění obrobít. Lze provádět:

- **hrubování** ve 3 osách (Z kontury hrubování)
- **dokončování** ve 3 až 5 ti osách



6. Gravírování na plochu ve 3 a v 5 ti osách

V systému AlphaCAM je také možno gravírovat písmo nebo vektorový obrázek na plochu ve 3 a 5 ti osách.



Použitá literatura:

HELP: AlphaCAM Alpha V-7 10.JAN.2007

Podpora digitalizace a využití ICT na SPŠ CZ.1.07/1.5.00/34.0632