

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

Název: AlphaCAM - frézování

Téma: Dokončování rohů.

Autor: Horák Jiří

Číslo: VY_32_INOVACE_48-15

Anotace: Postup při dokončování rohů v systému 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: 6.11.2013

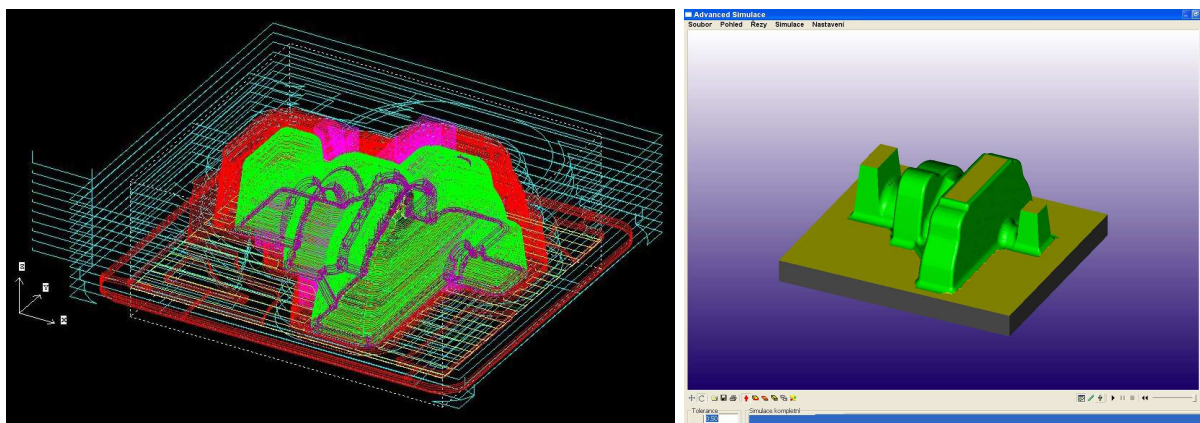
Dokončování rohů se provádí jako jedna z posledních obráběcích operací na obrobku. Nejprve součást vyhrubujeme, dále obrobíme na hotovo rovinné plochy, strmé plochy a plochá místa. Nakonec provedeme dokončování rohů.

Pro dokončování rohů můžeme použít několik metod obrábění:

1. Paralelně s rohy.
2. Napříč rohem.
3. Auto paralelně nebo napříč rohem.
4. Tažení tužkou (perem).

Postup při dokončování rohů.


Součást vyhrubujeme a dokončíme rovinné plochy, strmá a plochá místa.

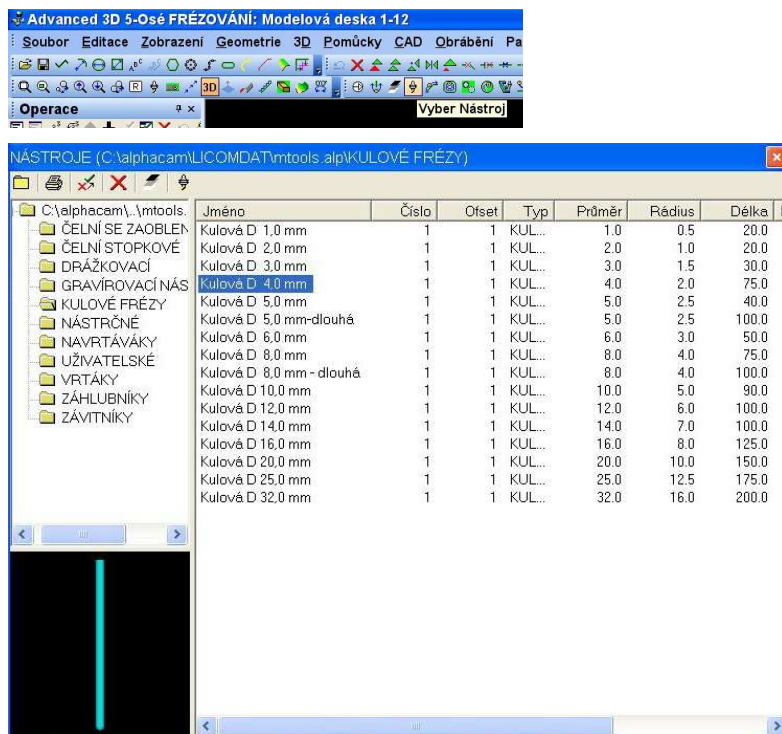



1. Dokončování rohů - Paralelně s rohy.

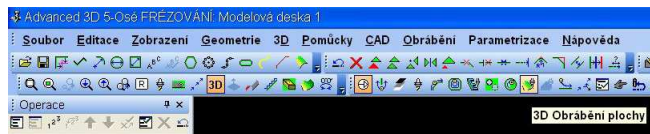
Tato obráběcí metoda je vhodná pro dokončování dlouhých **horizontálních rohů**. Poloměr nástroje musí být menší než poloměr nástroje použitý pro dokončování rovinných ploch, plochých a strmých míst a menší než poloměr rohů na modelu. Nástroj postupně obrábí roh definovaným krokem s ohledem na požadovanou kvalitu plochy.

- Skryjeme dráhy hrubování a dokončování.

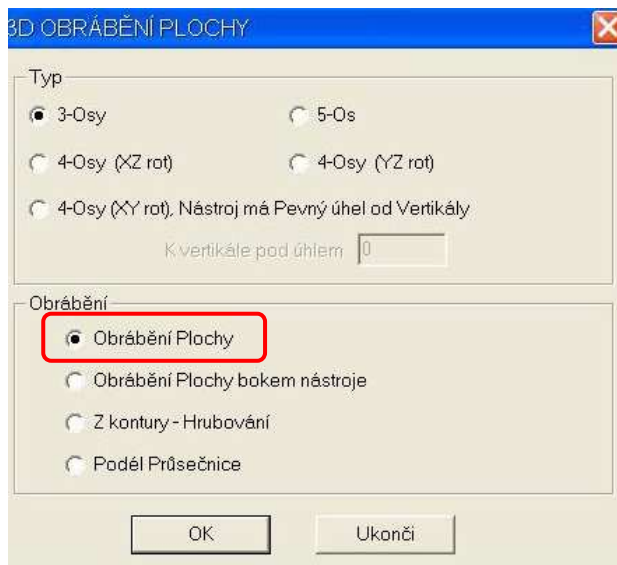
- V menu nebo nástrojové liště **Obrábění** vybereme tlačítko **Vyber Nástroj** 
a zvolíme kulovou frézu ϕ 4 mm.



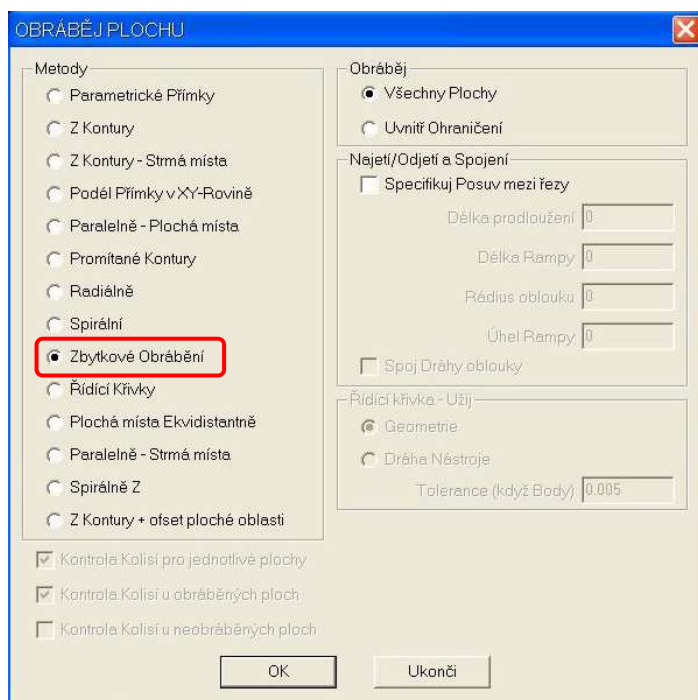
- V menu nebo liště obrábění zvolíme tlačítko **3D Obrábění plochy** .



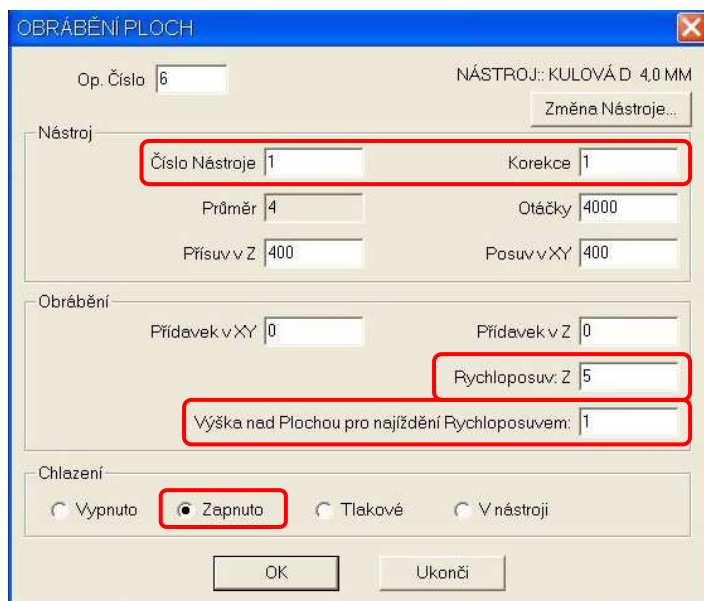
- Zvolíme položku **Obrábění Plochy** a potvrdíme tlačítko **OK**.



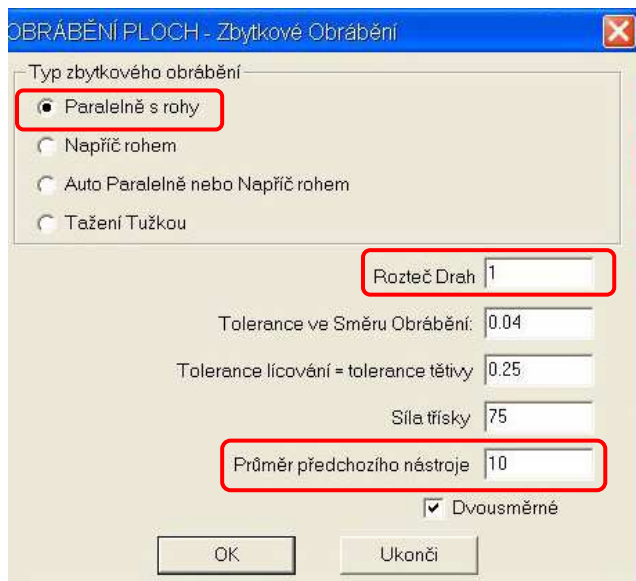
- Z obráběcích metod vybereme metodu **Zbytkové Obrábění** a opět potvrdíme tlačítkem **OK**.



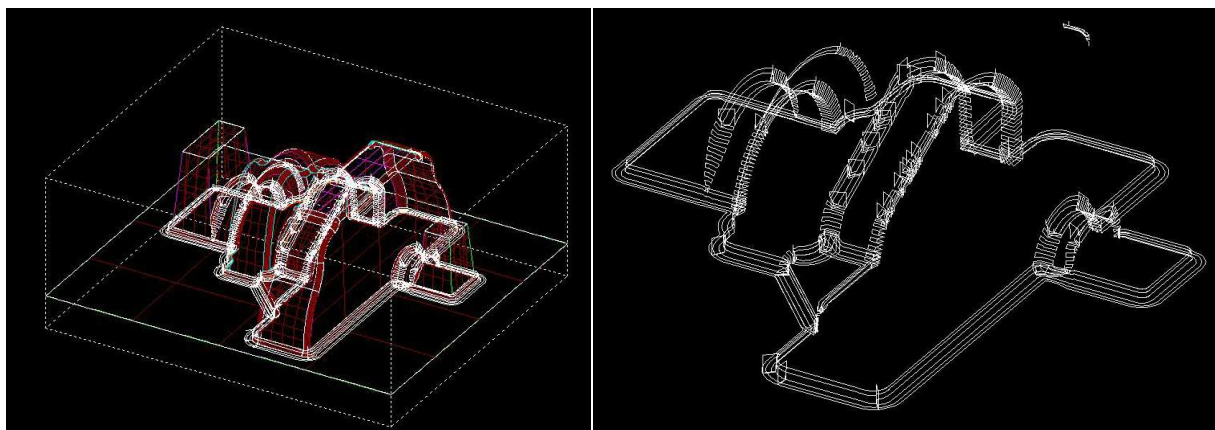
- V další tabulce upravíme **Číslo Nástroje, Korekce, Rychloposuv Z, Výšku nad Plochou pro najíždění Rychloposuvem** a zapneme chlazení a potvrdíme tlačítkem **OK**.



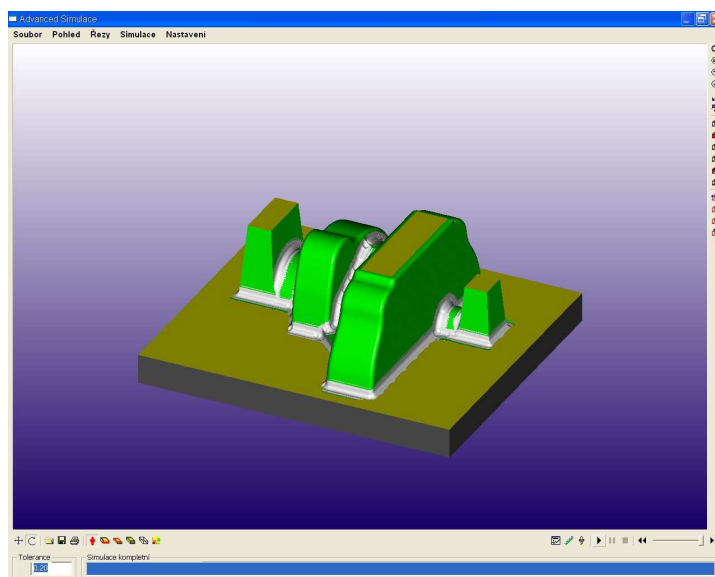
- V tabulce **Zbytkové Obrábění** zvolíme položku **Paralelně s rohy**, upravíme **Rozteč Drah, Průměr předchozího nástroje** a potvrdíme tlačítkem **OK**.



- **Levým tlačítkem myši** nebo tlačítkem **Všechna** ve spodní části obrazovky vybereme plochy pro obrábění. **Pravým tlačítkem myši** nebo klávesou **Esc** ukončíme výběr. Systém vygeneruje dráhy pro obrábění.



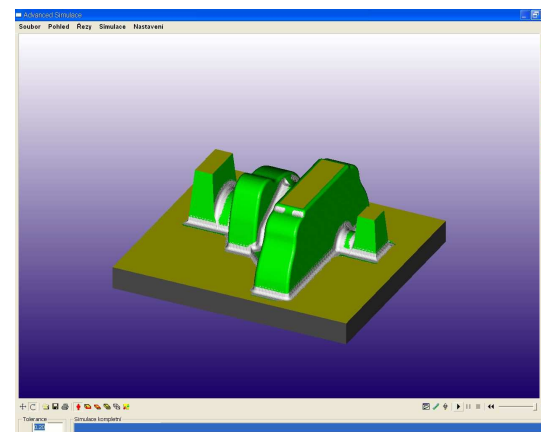
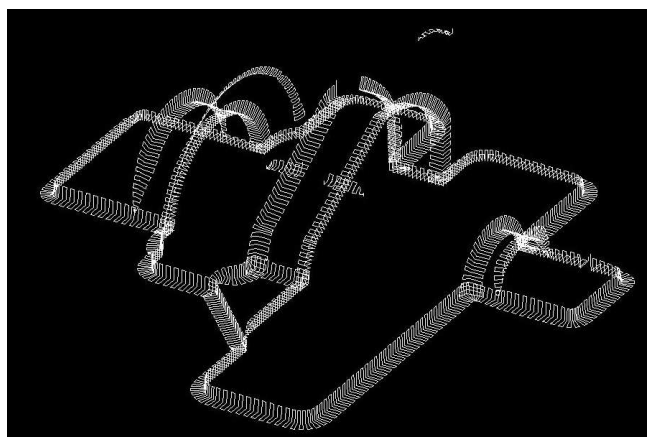
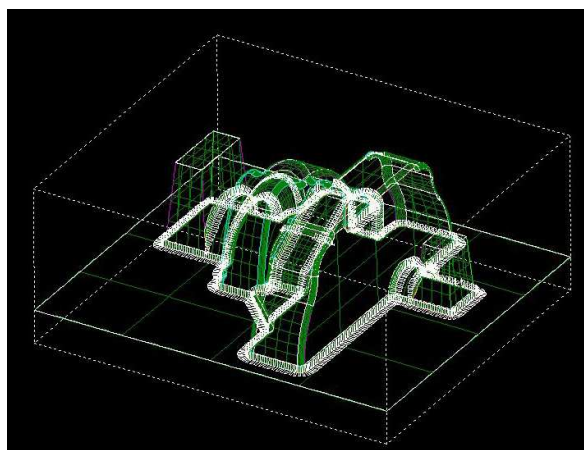
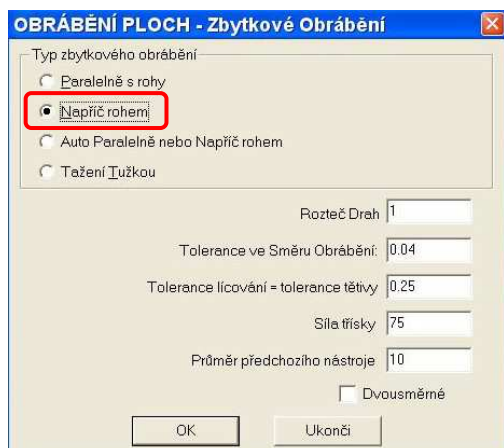
- Na závěr provedeme kontrolu pomocí simulace obrábění.



2. Dokončování rohů - Napříč rohem.

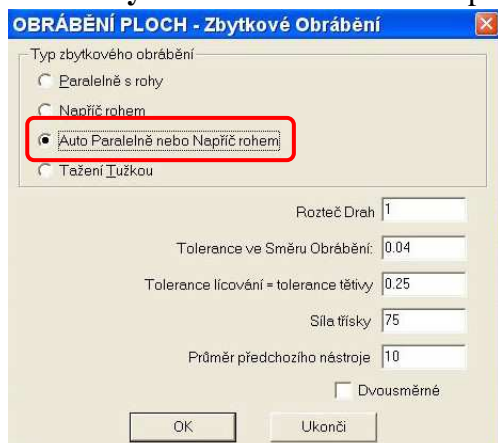
Tato obráběcí metoda je vhodná pro dokončování **vertikálních rohů**. Poloměr nástroje musí být menší než poloměr nástroje použitý pro dokončování rovinných ploch, plochých a strmých míst a menší než poloměr rohů na modelu. Nástroj postupně obrábí roh definovaným krokem s ohledem na požadovanou kvalitu plochy.

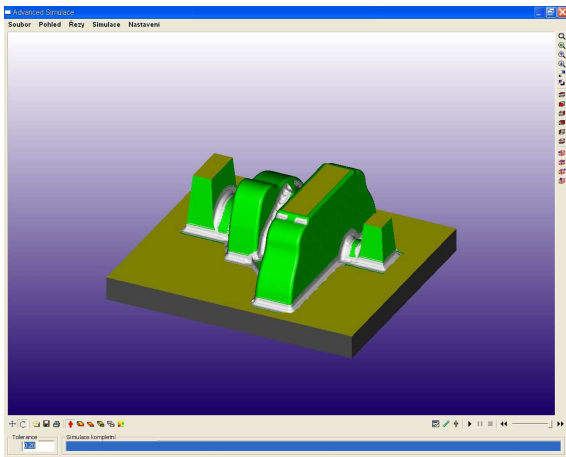
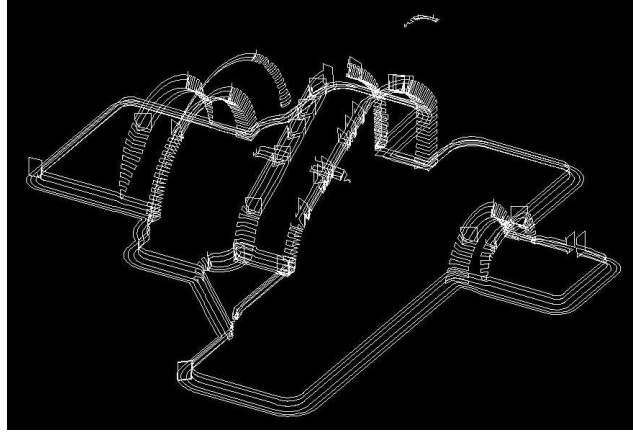
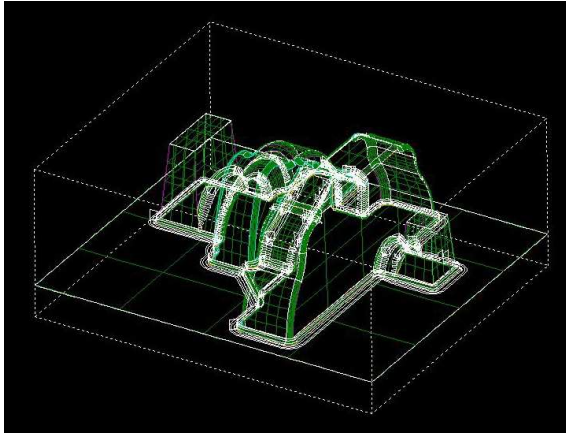
Postup definice obrábění je praktický stejný jako u metody obrábění Paralelně s rohy. Jen v tabulce **Zbytkové obrábění** zvolíme položku **Napříč rohem**.



3. Dokončování rohů - Auto Paralelně nebo Napříč rohem.

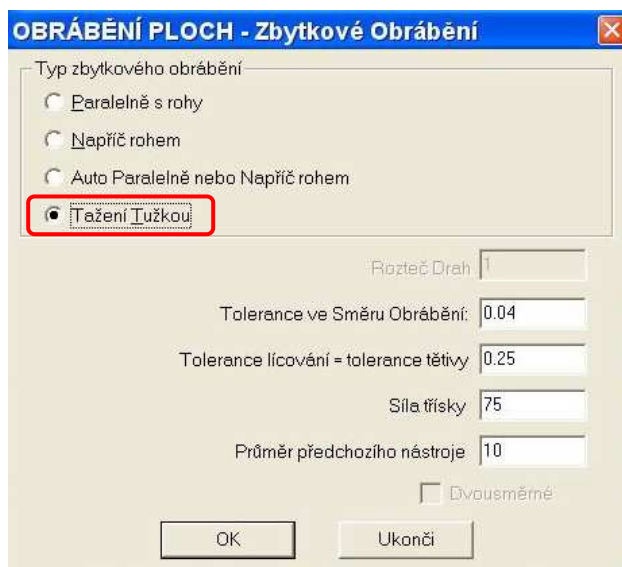
Při použití této metody systém sám rozhodne, pro který typ rohu je výhodnější obrábět paralelně nebo napříč rohem. Opět musí být poloměr nástroje menší než poloměr rohů. V tabulce **Zbytkové obrábění** zvolíme položku **Auto Paralelně nebo Napříč rohem**.

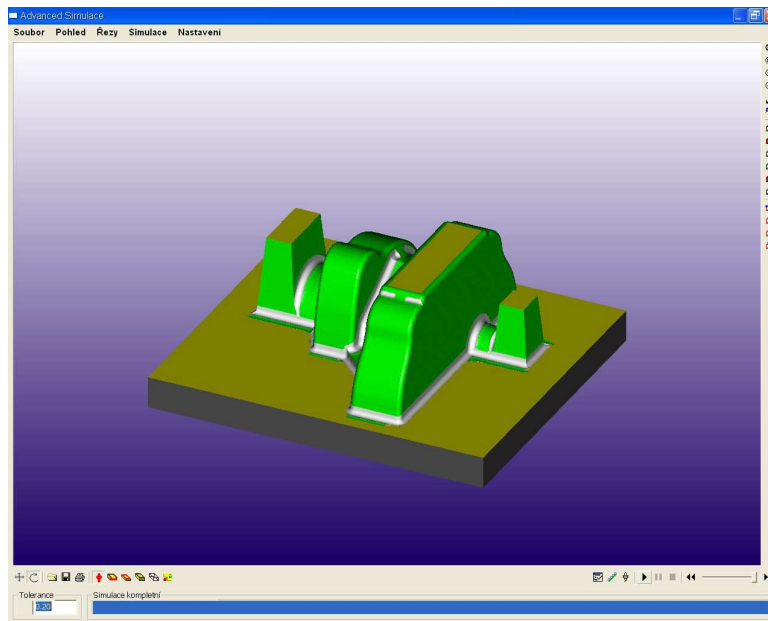
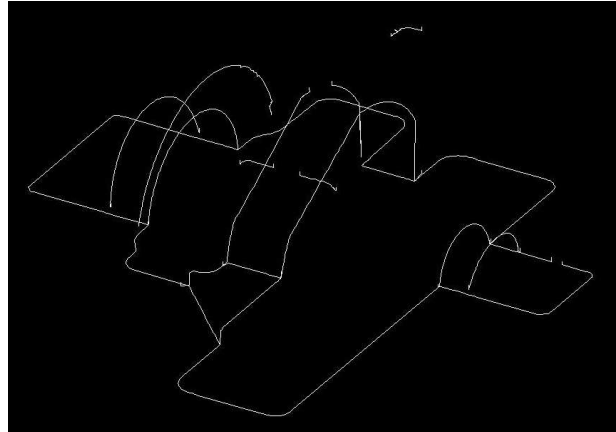
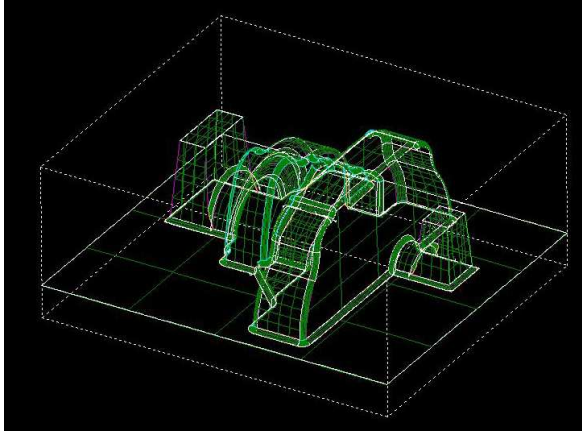




4. Dokončování rohů – Tažení Tužkou (perem).

Při použití této metody je poloměr rohu dokončován poloměrem nástroje. Systém vygeneruje jednu dráhu podél rohů. Rozdíl poloměru nástrojů pro dokončování ploch a dokončování rohů nesmí být příliš velký. Jinak by byla tříska pro dokončení rohů moc velká. Postup definice obrábění je opět stejný jako u předchozích metod, jen v tabulce **Zbytkové obrábění** zvolíme položku **Tažení Tužkou**.





Použitá literatura:

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

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