

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

Název: AlphaCAM - soustružení

Téma: Soustružení s dvěma suporty

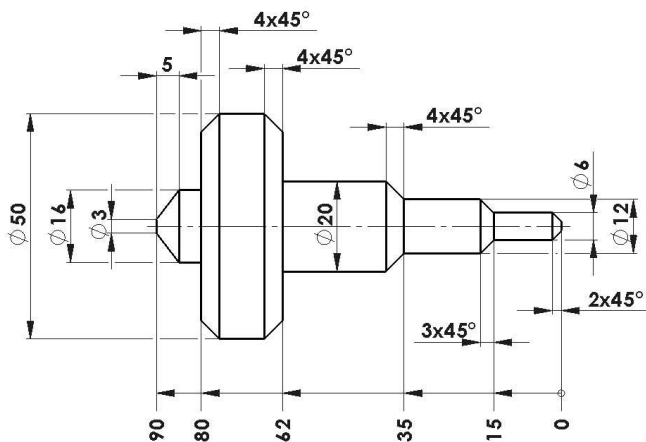
Autor: Horák Jiří

Číslo: VY_32_INOVACE_47-16

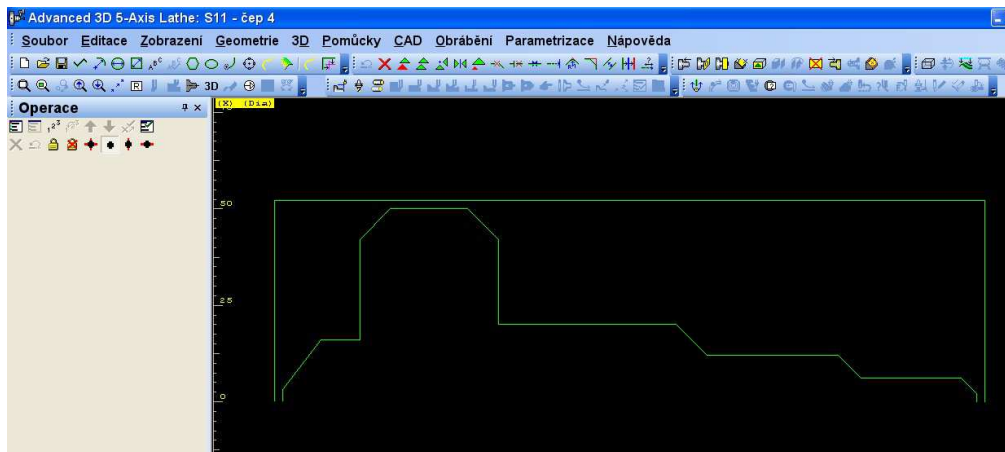
Anotace: Postup obrábění na CNC stroji s dvěma suporty v systému AlphaCAM - soustružení.
 DUM je určen pro výuku ve 4. ročníku oboru STROJÍRENSTVÍ zaměřením VŠEOBECNÉ předmět CAD/CAM systémy a zaměřením POČÍTAČOVÉ ŘÍZENÍ NC A CNC STROJŮ předmět Programování CNC strojů.
 Vytvořen: 25.4.2013

Pokud je CNC soustruh vybaven dvěma suporty, lze těmito suporty v systému AlphaCAM obrábět současně. Výhodou je zkrácení strojního času při obrábění a obrobek je minimálně namáhán na ohyb.

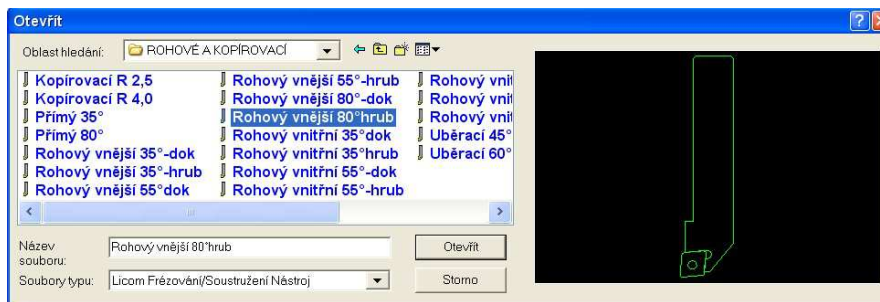
Příklad obrábění dvěma suporty:



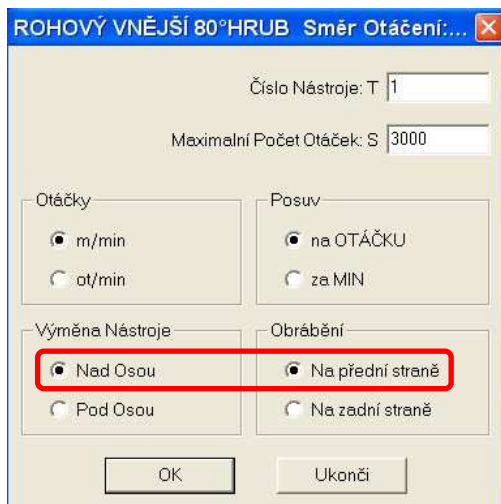
1. Nakreslíme nebo načteme obrys obrobku a polotovaru.



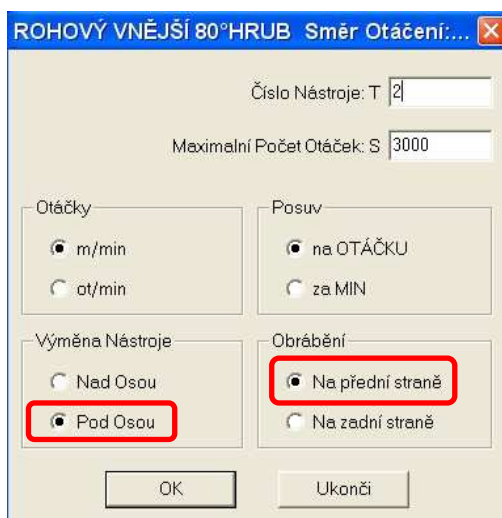
2. Zadáme bod výměny nástroje pro první suport na přední straně a nad osou.
3. Vybereme nástroj (Rohový vnější 80°hrub).



4. Zvolíme Nad Osou a Na přední straně.



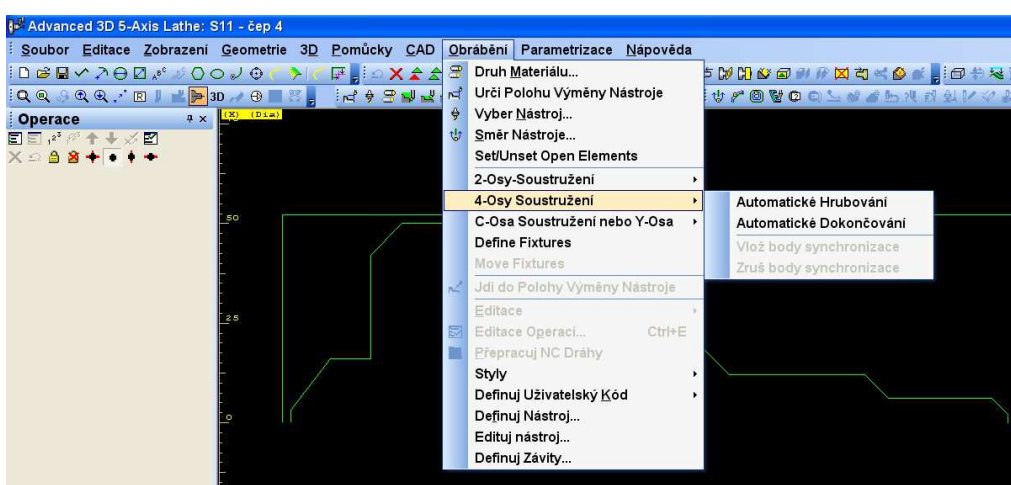
5. Znovu vybereme ten stejný nástroj a zvolíme Pod osou a Na přední straně.
6. Zadáme bod výměny nástroje pro druhý suport na přední straně a pod osou.
7. Upravíme číslo nástroje a zvolíme Pod Osou a Na přední straně.



8. Vybereme materiál obrobku (Ocel HB 180 VBD 80°)

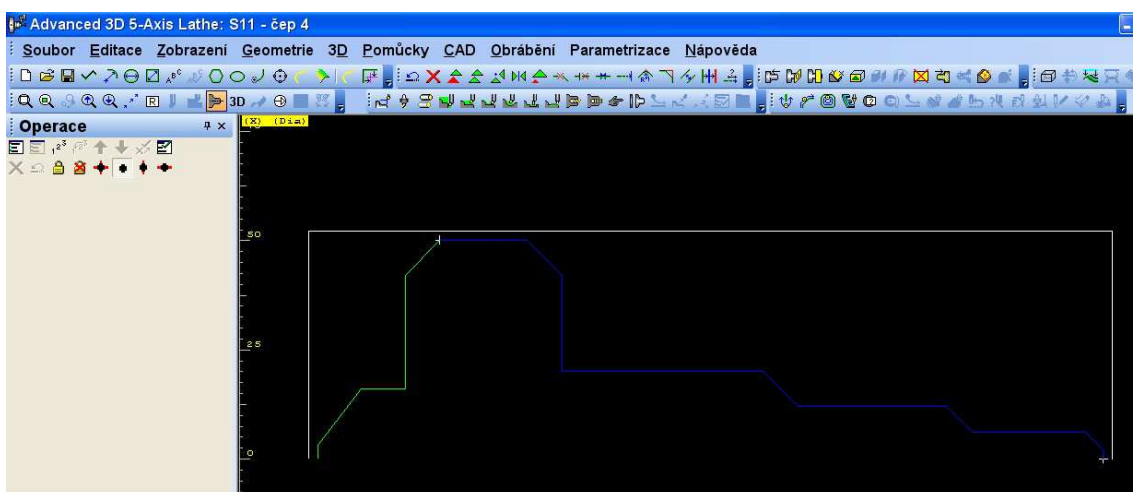


9. Z menu **Obrábění** vybereme **4-Osy Soustružení** a **Automatické Hrubování**.



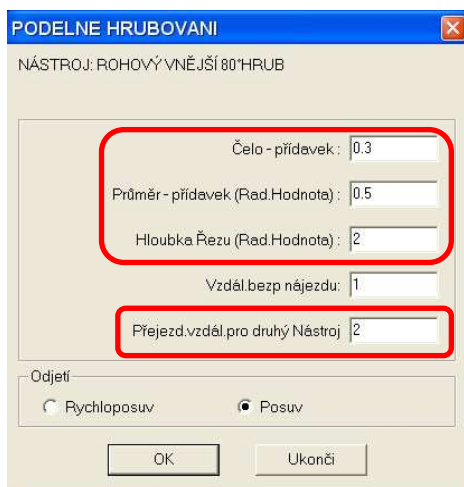
10. Levým tlačítkem myši vybereme polotovár.

11. Pomocí uchopovacího módu **Koncový Bod (F6)** vybereme levým tlačítkem myši první a poslední bod hrubovaného obrysu.

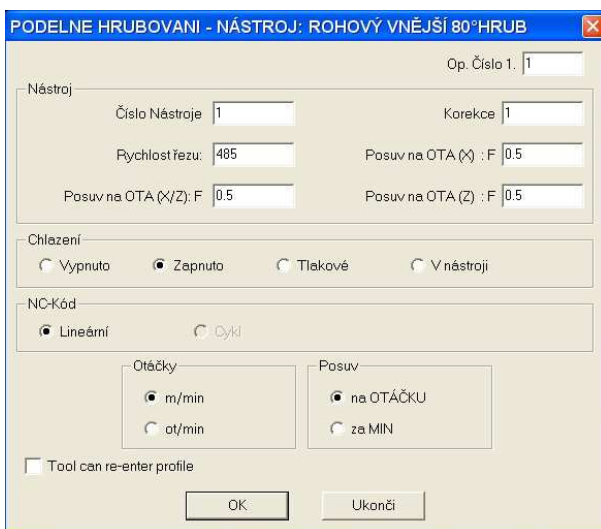


12. Kliknutím levým tlačítkem myši nad vybraný obrýs zvolíme, na které straně vybrané křivky se bude obrábět.

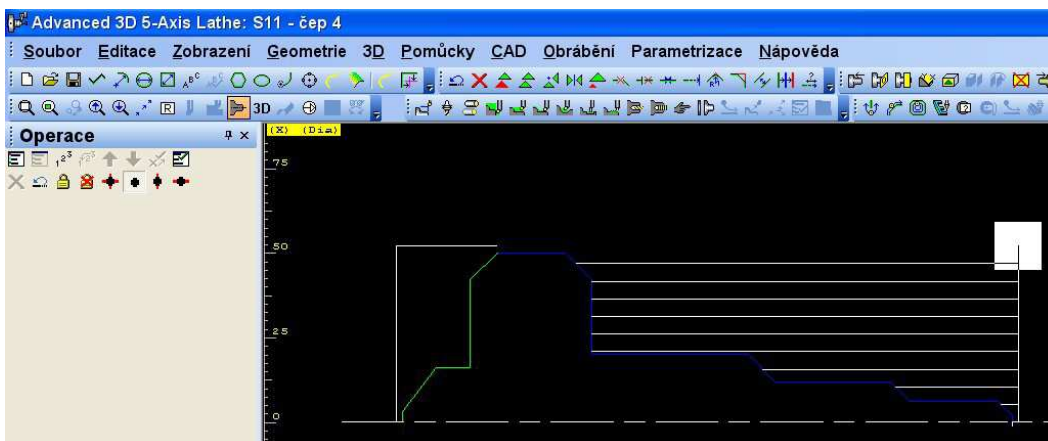
13. Zadáme **přídavky, Hloubku Řezu, Přejezd. vzdálenost** pro druhý **Nástroj** a potvrdíme tlačítko **OK**.



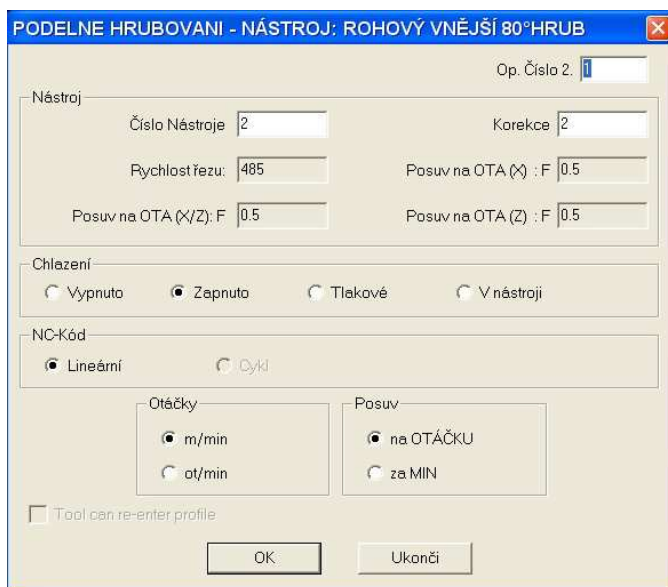
14. Upravíme nebo akceptujeme předdefinované řezné podmínky pro nástroj nad osou. Podle typu stroje můžeme vybrat druh chlazení. Můžeme zde také upravit pro vybraný nástroj, zda se použije konstantní řezná rychlost nebo konstantní otáčky a vybrat druh posuvu. Na závěr potvrdíme tlačítko **OK**.



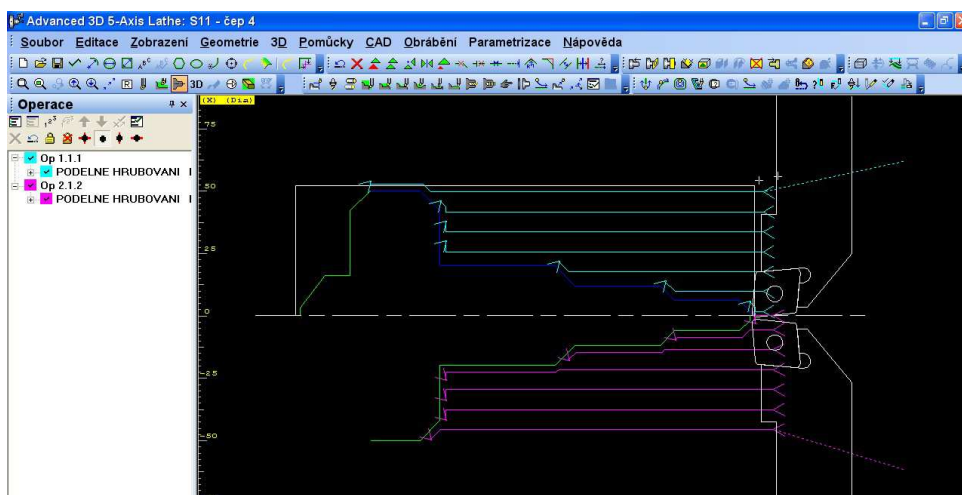
15. Levým tlačítkem myši klikneme do bílého čtverce a upravíme tvar dráhy rychloposuvu pro nájezd k obrobku.



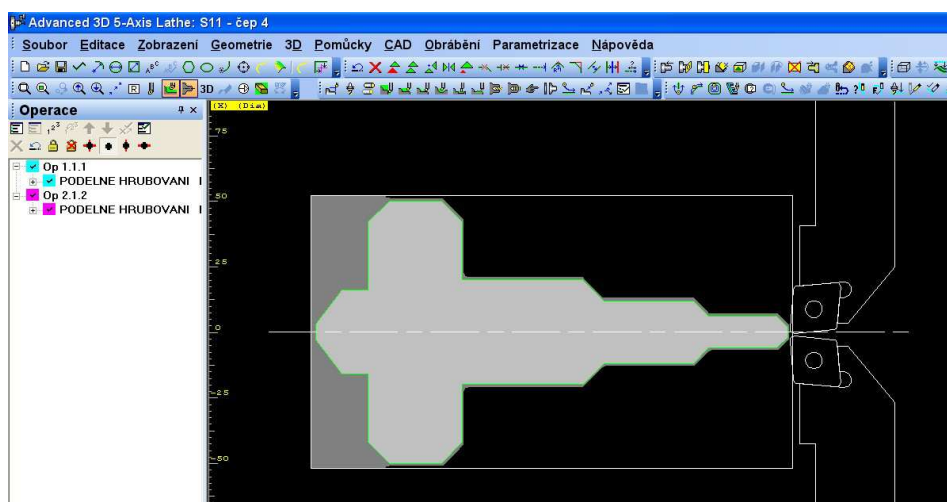
16. Upravíme nebo akceptujeme předdefinované řezné podmínky pro nástroj pod osou a potvrdíme tlačítko OK.

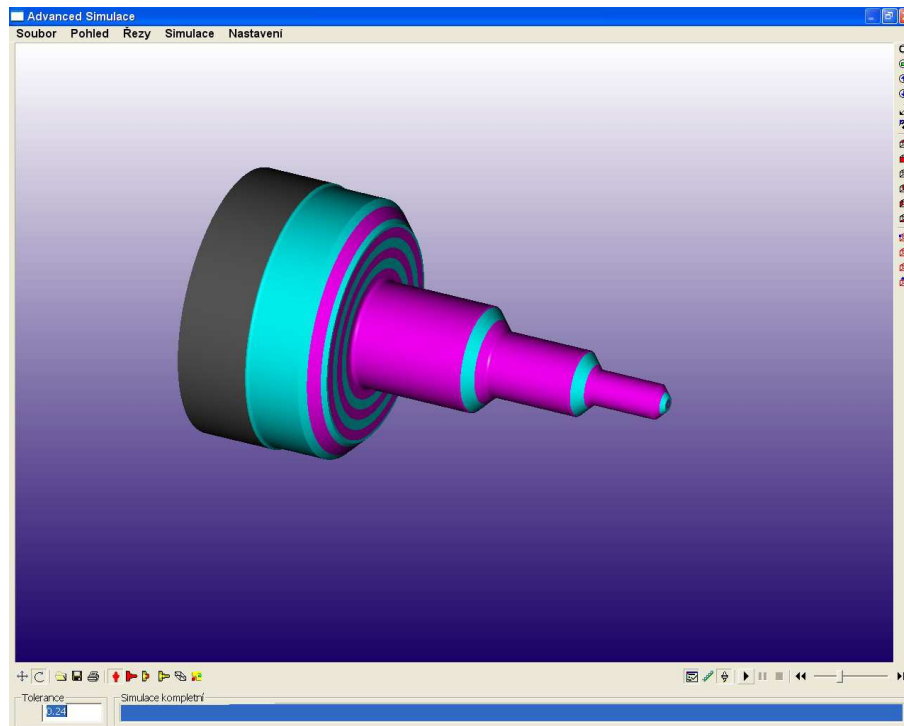


17. Levým tlačítkem myši upravíme tvar dráhy rychloposuvu pro najetí k obrobku nástrojem pod osou.



18. Provedeme kontrolu obrábění pomoci simulace.





Pokud je CNC soustruh vybaven i dvěma vřeteny. Můžeme provést i obrábění na zadní straně. Znovu vybereme nástroj pro obrábění nad osou a na zadní straně. Určíme bod výměny pro tento nástroj. Vybereme nástroj pro obrábění pod osou a na zadní straně a určíme bod výměny pro tento nástroj.

ROHOVÝ VNĚJŠÍ 80°HRUB Směr Otáčení:...

Číslo Nástroje: T 1

Maximální Počet Otáček: S 3000

Otáčky: m/min ot/min

Posuv: na OTÁČKU za MIN

Výměna Nástroje: Nad Osou Pod Osou

Obrábění: Na přední straně Na zadní straně

OK Ukonči

ROHOVÝ VNĚJŠÍ 80°HRUB Směr Otáčení:...

Číslo Nástroje: T 1

Maximální Počet Otáček: S 3000

Otáčky: m/min ot/min

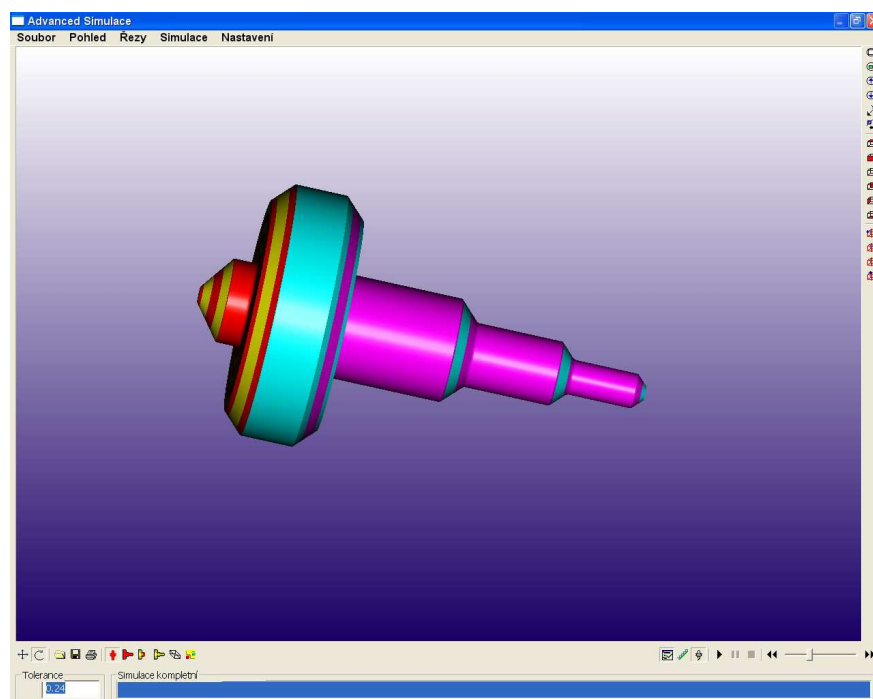
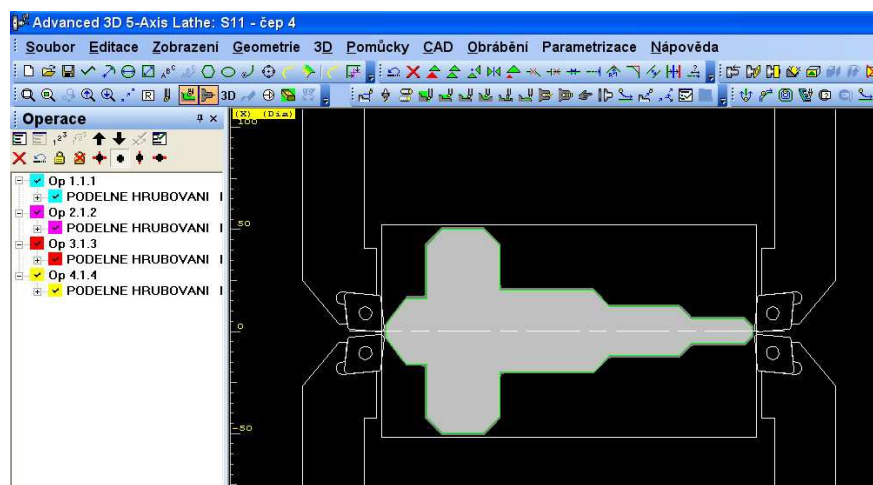
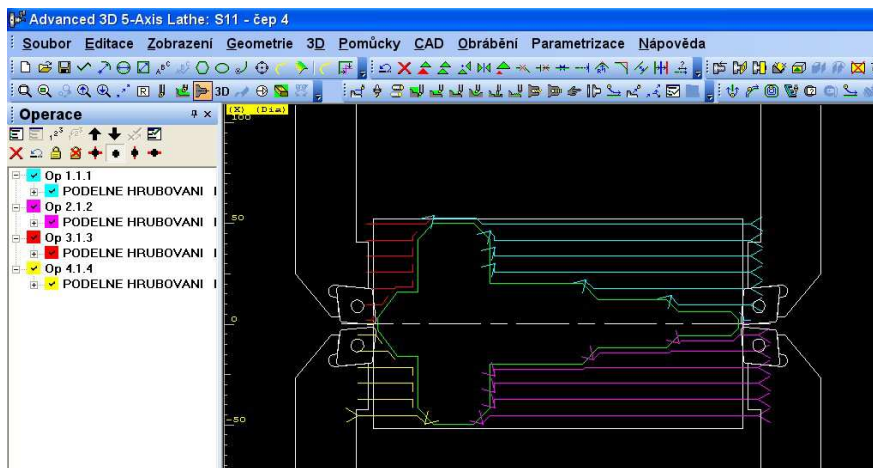
Posuv: na OTÁČKU za MIN

Výměna Nástroje: Nad Osou Pod Osou

Obrábění: Na přední straně Na zadní straně

OK Ukonči

Další postup je stejný jako při obrábění na přední straně. Na závěr opět provedeme kontrolu obrábění pomoci simulace.



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