

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	ICT IV
Popis sady vzdělávacích materiálů:	ICT IV – CAM, 4. ročník
Sada číslo:	E-14
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	11
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_E-14-11
Název vzdělávacího materiálu:	Obráběcí cykly
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Iva Procházková

Soustružení na čisto

Použijeme cyklus *Dokončení dle profilu* buď z roletového menu, nebo ikonu



Zobrazí se okno, ve kterém v kartě *Základní* vyplníme řezné podmínky (posuv a řeznou rychlost), případně zatrhneme *Vynechat zápichy a vybrání*.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ


Dokončení dle profilu


Základní **Najetí/Vyjetí/Přejíždění** Provedení

Vynechat zápichy a vybrání Tolerance 0.01

Výstup NC kódu
 Úsečky
 Vyhlazený

Přídavky


Konstantní přídavek 


Registr korekce 

Přídavek Z Přídavek X

Použít aktuální polotovar

Posuv

Posuv (mm/ot) 

Otáčky/Řezná rychlost (ot/min) 

Technologie ▼

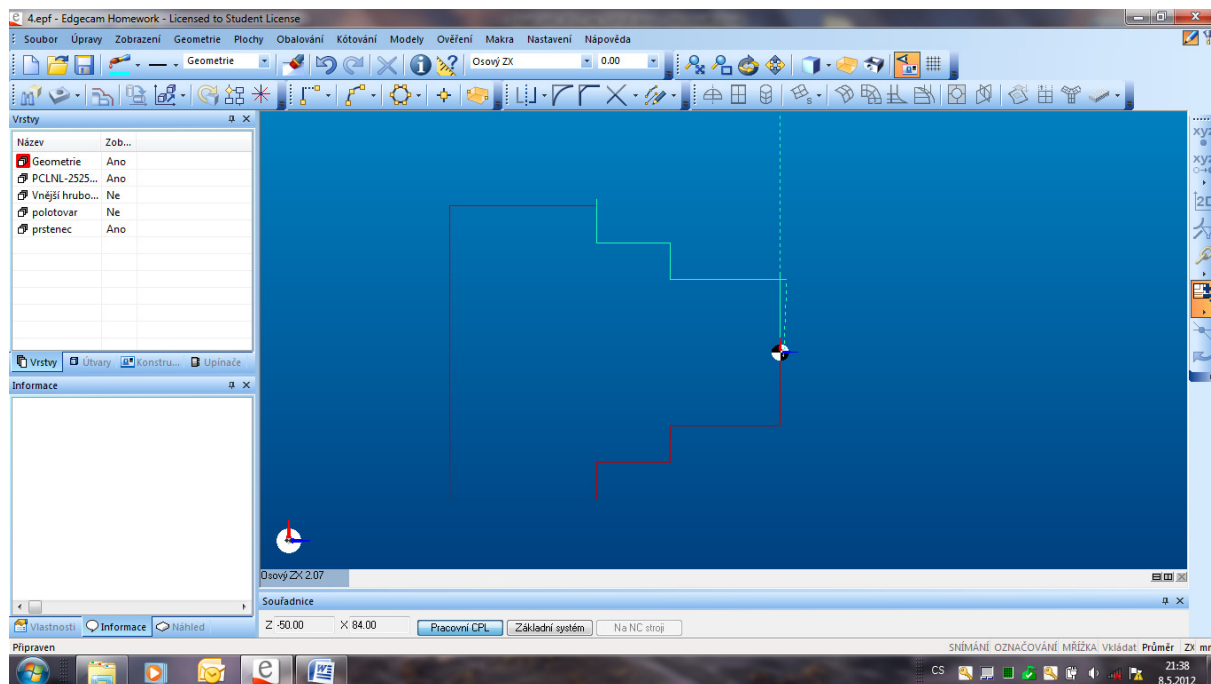
Korekce dráhy

Korekce nástroje Registr korekce

Žádná
 Poloměrová
 Edgecam

OK Stomo Náповěda

Po potvrzení údajů se zobrazí dotaz *Označte geometrii pro obrábění*. Pomocí myši označíme čáry, které chceme obrábět. Potvrdíme nebo změním směr obrábění. Další dotaz *Označte a upravte startovací nebo koncový bod* jen odklepeme. Po zadání a potvrzení všech údajů se zobrazí dráha nože v cyklu. Zkontrolujeme najetí a vyjetí, případně je upravíme opět pomocí karty *Najetí/Vyjetí/Přejíždění*. Tento cyklus použijeme dle potřeby i několikrát.



Obrábění zápichů

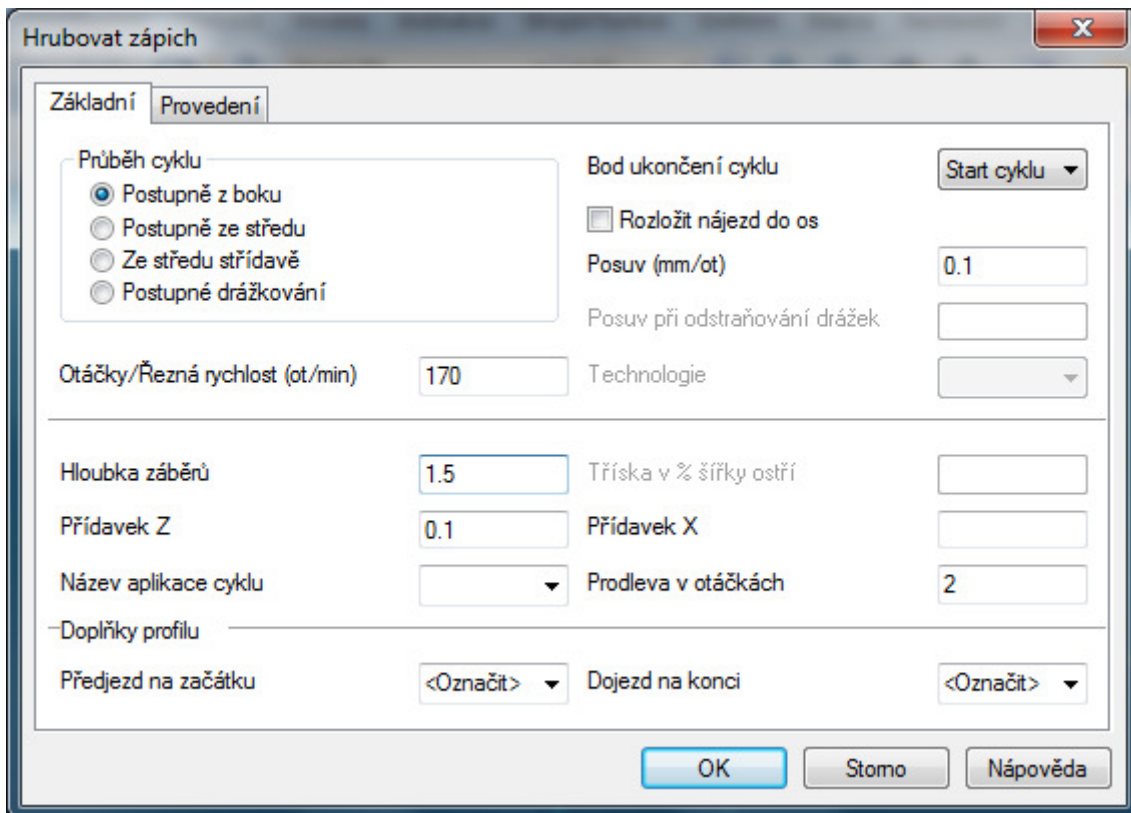
Pro obrábění zápichů budeme používat dva cykly – hrubovací a dokončovací.

Hrubování zápichů

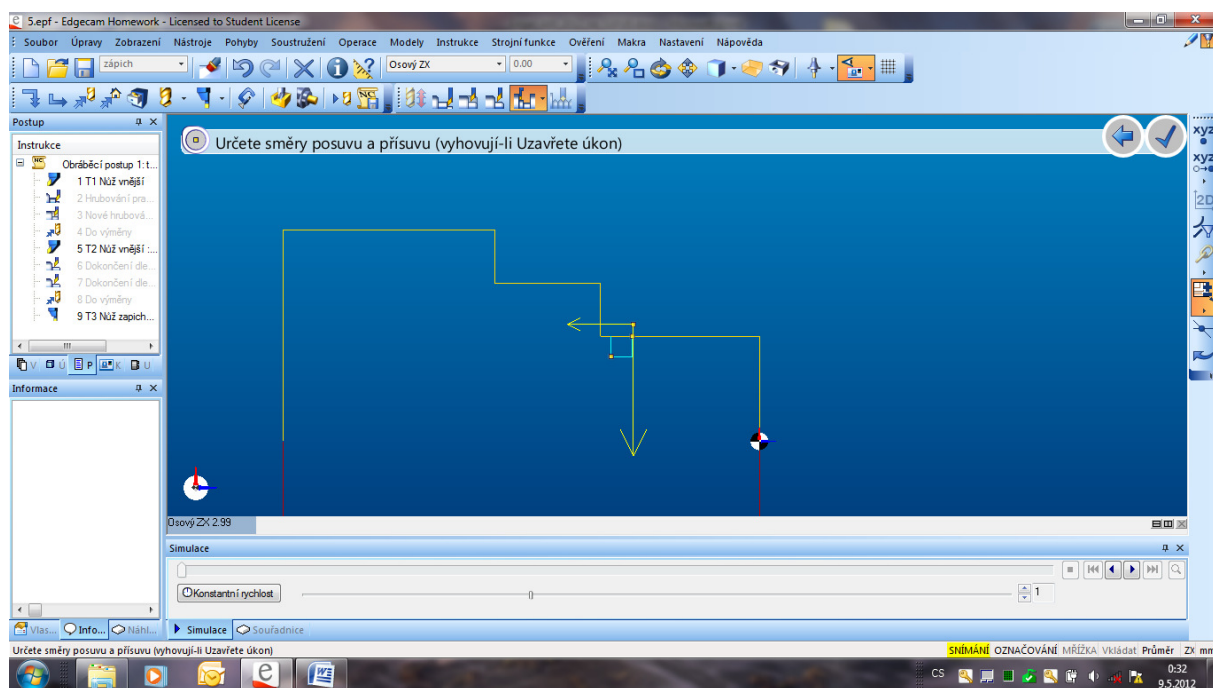
Použijeme cyklus *Hrubovat zápich* buď z roletového menu, nebo ikonu



Zobrazí se okno, ve kterém si v kartě *Základní* zvolíme způsob průběhu cyklu, vyplníme řezné podmínky (posuv a řeznou rychlost), zadáme přídavky pro dokončování, boční přísuv na další třísku a prodlevu na konci zapíchnutí. Přídavek se zadává pouze minimální a to v ose Z. Boční přísuv můžeme zadat buď jako třísku v % ostří (cca 70%) nebo jako hloubku záběru v mm. Hloubka záběru musí být menší než šířka zapichovacího nože. Prodleva na konci musí být z důvodu výdrže zapíchnutí po celém obvodu. Podle potřeby můžeme cyklus ještě upravit předjezdem na začátku a dojezdem na konci.



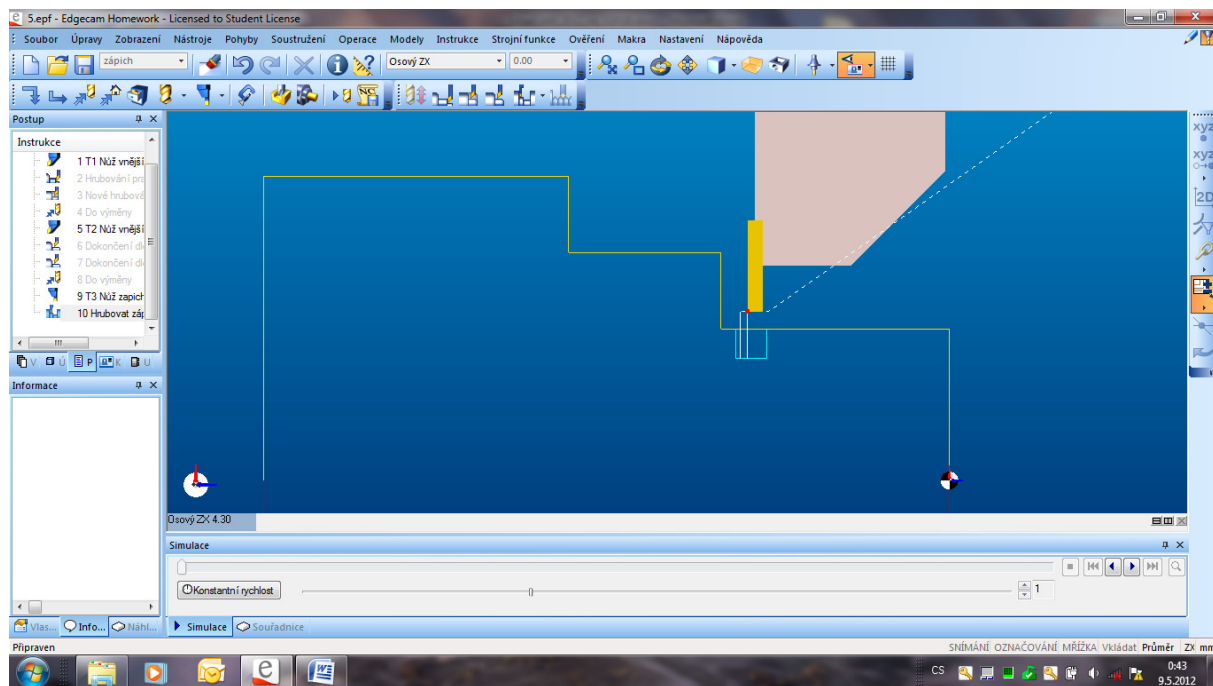
Po potvrzení těchto údajů zadáme ještě pomocí komunikačního řádku profil obrábění, můžeme upravit startovací bod (obvykle to není nutné), označíme startovací bod cyklu a určíme směry posuvu a přísuvu. Při určování směrů posuvu a přísuvu se v obrázku objeví dvě šipky pohybu nástroje.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Dlouhá šipka znázorňuje hlavní pohyb nástroje při soustružení, krátká přísuv na další třísku. Pokud směry vyhovují, jen potvrdíme. Jestliže chceme směry změnit, ukážeme myši jak. Tam kde ťukneme, bude směr hlavního posuvu. Nastavené směry pohybu potom potvrdíme.

Tím máme tento cyklus hotový, ve stromě instrukcí přibyl řádek s dalším cyklem a na obrázku se zobrazily dráhy nástroje.

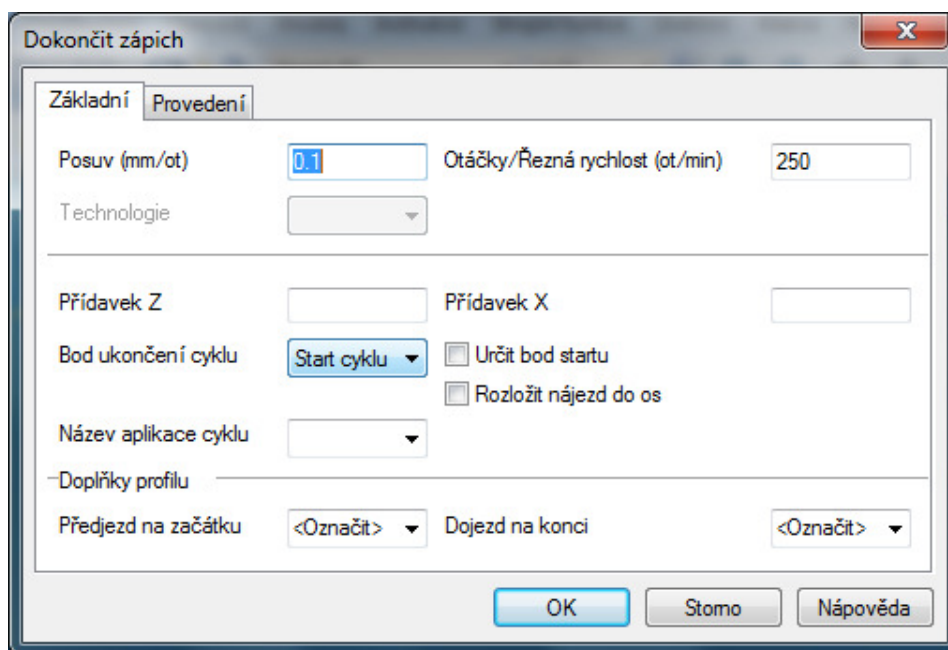


Dokončování zápichů

Použijeme cyklus *Dokončit zápich* buď z roletového menu, nebo ikonu



Zobrazí se okno, ve kterém v kartě *Základní* vyplníme řezné podmínky (posuv a řeznou rychlost). Podle potřeby můžeme cyklus ještě upravit předjezdem na začátku a dojezdem na konci.



The screenshot shows a dialog box titled "Dokončit zápich" with two tabs: "Základní" (selected) and "Provedení".

Základní tab:

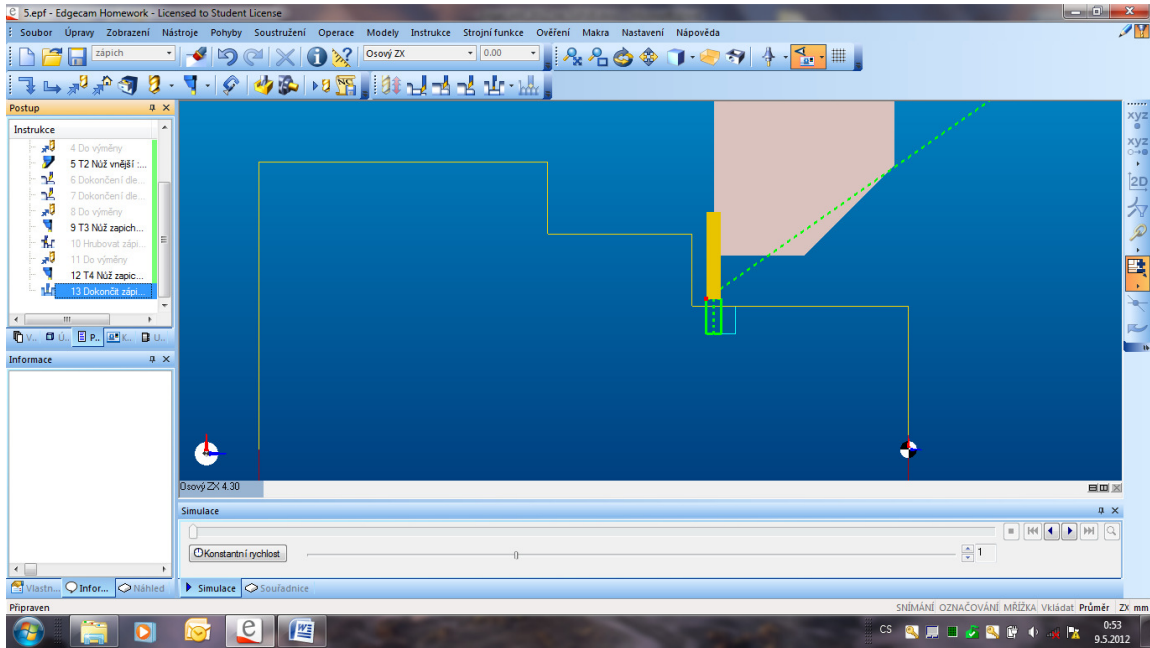
- Posuv (mm/ot): 0.1
- Otáčky/Řezná rychlost (ot/min): 250
- Technologie: (dropdown menu)
- Přídavek Z: (input field)
- Přídavek X: (input field)
- Bod ukončení cyklu: Start cyklu (dropdown menu)
- Určit bod startu: (checkbox, unchecked)
- Rozložit nájezd do os: (checkbox, unchecked)
- Název aplikace cyklu: (dropdown menu)
- Doplňky profilu: (checkbox, unchecked)
- Předjezd na začátku: <Označit> (dropdown menu)
- Dojezd na konci: <Označit> (dropdown menu)

Buttons at the bottom: OK, Storno, Náповěda.

Po potvrzení těchto údajů zadáme ještě pomocí komunikačního řádku profil obrábění, označíme směr obrábění a můžeme upravit startovací bod (obvykle to není nutné).

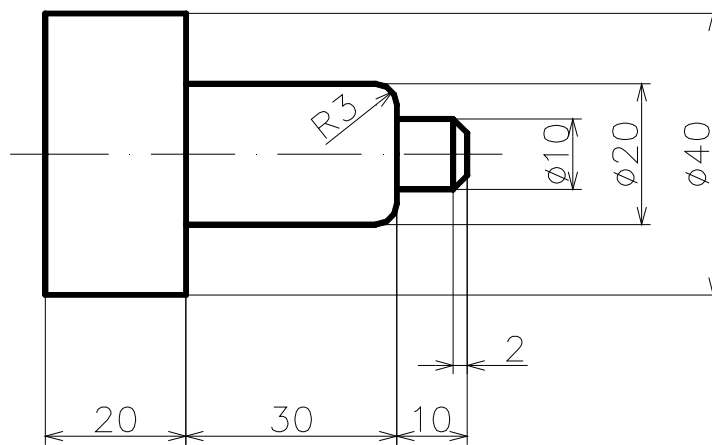
Tím máme tento cyklus hotový, ve stromě instrukcí přibyl řádek s dalším cyklem a na obrázku se zobrazily dráhy nástroje.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Otázky a cvičení

Vytvořte cykly pro dokončování následující součásti.



Vytvořte cykly pro soustružení zápichu následující součásti.

