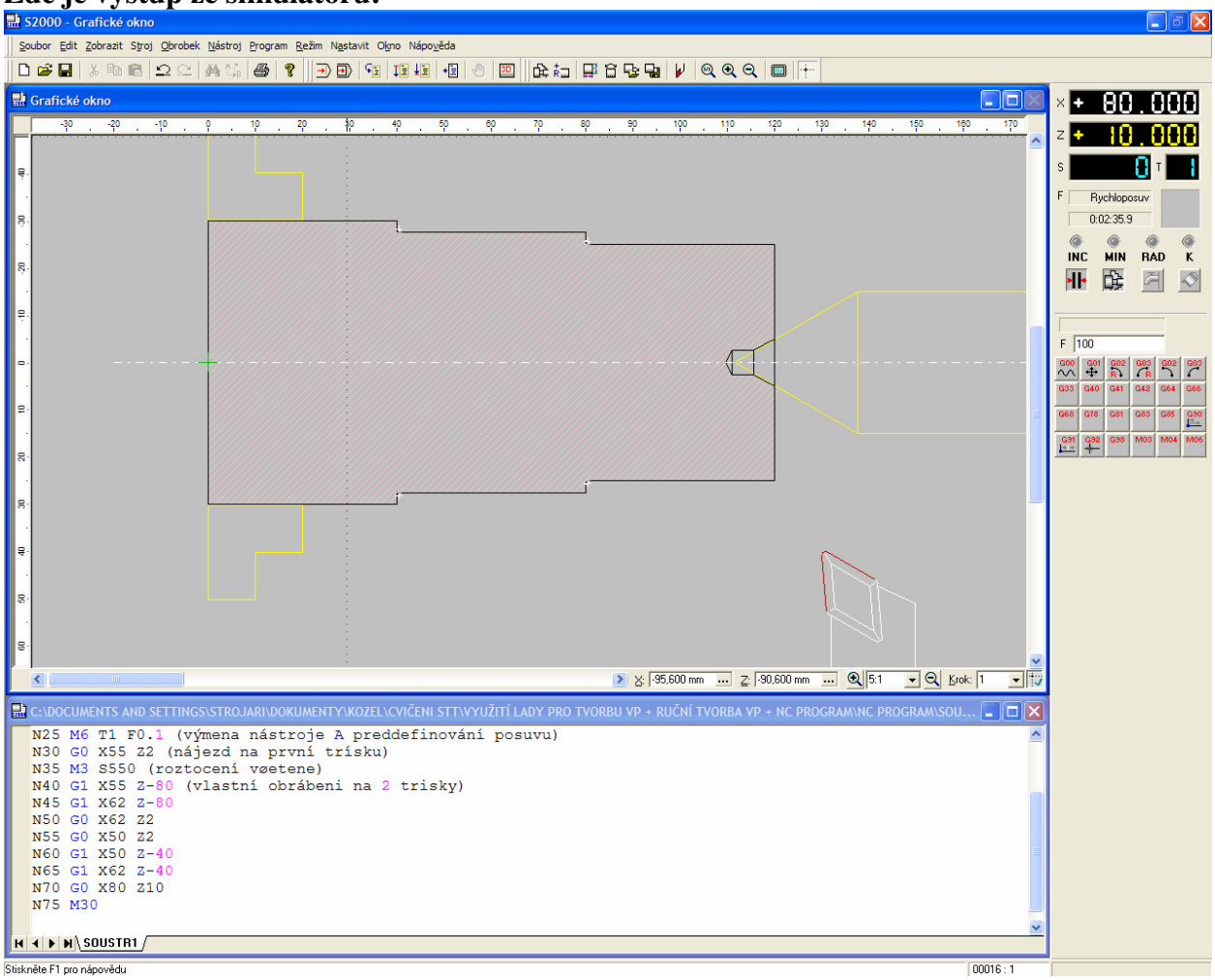
METODICKÝ LIST k DUM 03 . pdf ze šablony 6 Příprava a zadání projektu sada 2
tematický okruh sady: Příprava výroby a ruční programování

Téma DUM: Programování S2000 CNC – úloha SOUSTR1

Anotace:	Pracovní list – DUM – slouží jako zadání přípravné úlohy pro výuku programování CNC strojů.
Autor:	Ing. Bohuslav Kozel, SPŠ a VOŠ Kladno
Datum vytvoření DUM:	duben 2012
Klíčová slova:	CNC soustruh výrobní postup operace úsek řezné podmínky řezná rychlost posuv otáčky
Jazyk:	čeština
Druh učebního materiálu:	Zák dostane zadání úlohy, kde je popsána úloha k řešení a zjednodušeně nastíněn postup řešení. Úloha je určena k výuce ručního programování CNC soustruhu, je přípravná a žák po úspěšném zvládnutí přípravných úloh měl zvládnou naprogramovat soustružení složitější součásti
Stupeň a typ vzdělávání:	střední odborné vzdělávání
Ročník:	3 až 4 ročník oboru Strojírenství v souladu s ŠVP
Typická délka použití:	úloha by se měla zvládnout za 1 až 2 výukové hodiny
Očekávaný výstup:	žák odevzdá písemné vypracování úlohy
Speciální vzdělávací potřeby	není určen žákům se specifickými vzdělávacími potřebami

Řešení: Žák vypracuje úlohu podle zadání, nejdůležitější výstup je simulace obrábění v simulátoru S2000 a vlastní program.

Zde je výstup ze simulátoru:



a zde příslušný NC program:

N1 G29 soucast hridel1, autor Kozel
N5 G90 (absolutní prumerové programování)
N10 G95 (posuvy v mm/ot)
N15 G54 X0 Z120 (posunutí nuly, místo 3 tecek délka obrobku, nikoliv polotovaru))
N20 G0 X120 Z10 (rychloposuvem do bodu výmeny)
N25 M6 T1 F0.1 (výmena nástroje A preddefinování posuvu)
N30 G0 X55 Z2 (nájezd na první trísku)
N35 M3 S550 (roztocení vřetene)
N40 G1 X55 Z-80 (vlastní obrábeni na 2 trisky)
N45 G1 X62 Z-80
N50 G0 X62 Z2

N55 G0 X50 Z2
N60 G1 X50 Z-40
N65 G1 X62 Z-40
N70 G0 X80 Z10
N75 M30