



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



# Příloha komplexní úlohy



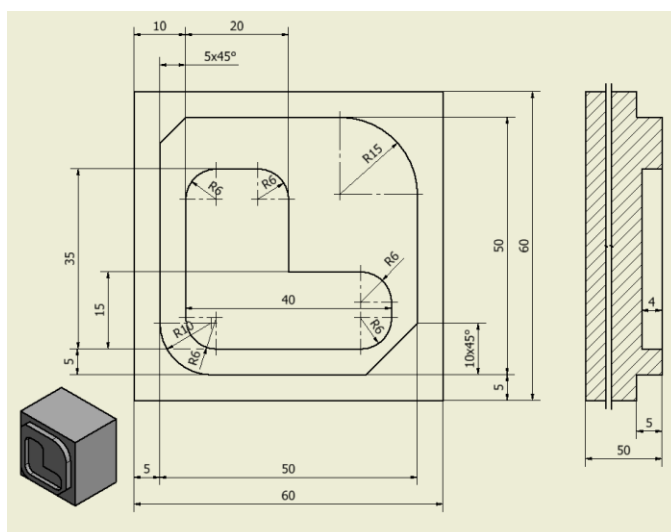
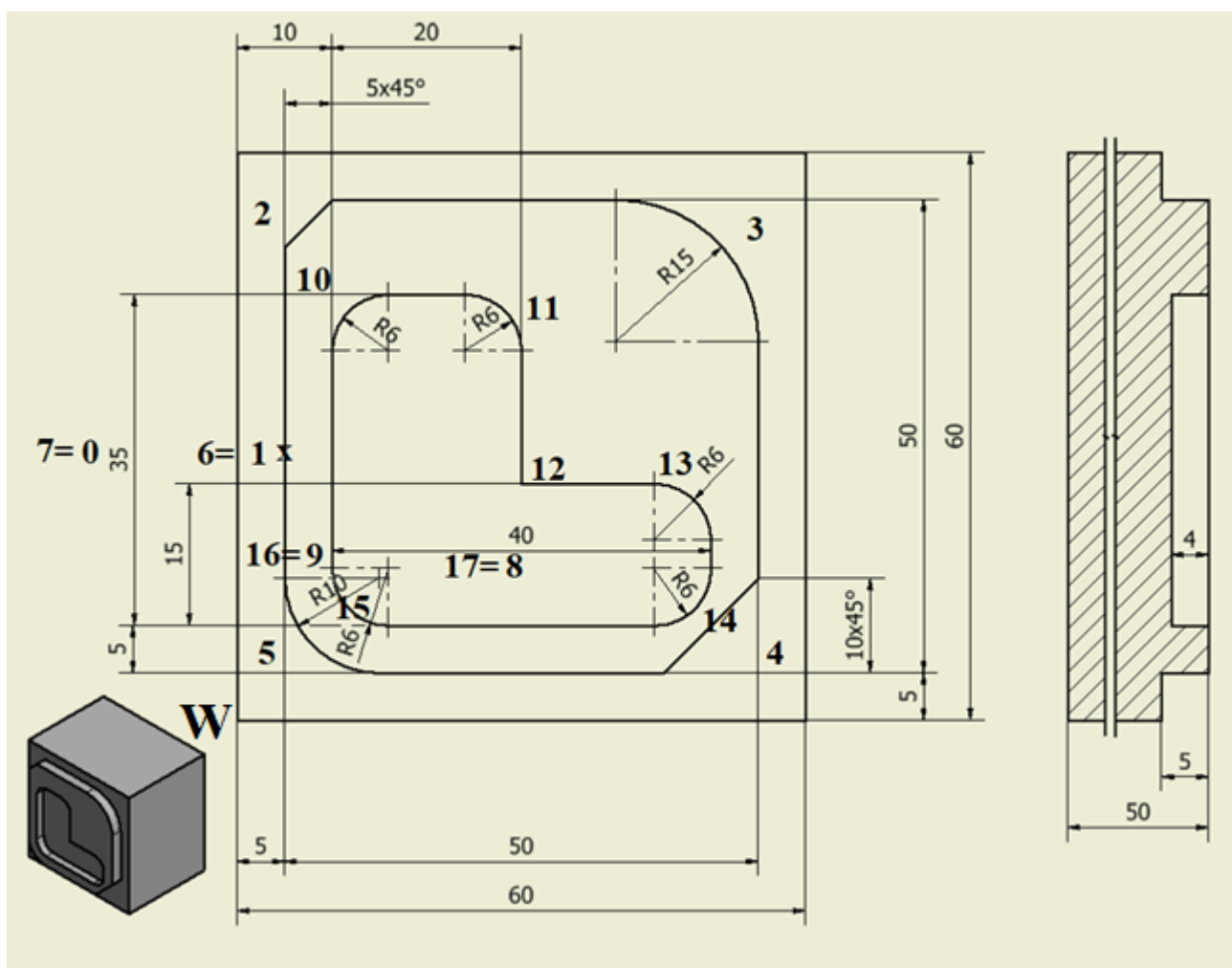
Národní pedagogický institut České republiky  
Projekt Modernizace odborného vzdělávání (MOV)  
Senovážné nám. 872/25, 110 00 Praha 1  
[www.projektmov.cz](http://www.projektmov.cz)

## Pracovní list číslo 2. - řešení

### Základy programování CNC strojů – Korekce nástroje na poloměr nástroje

Napište program pro pohyb nástroje z bodu 0 po znázorněných bodech 0 – 7 a dále vnitřní část po znázorněných bodech 8 - 17. Při programování použijte programování s korekcemi a příkazy G40, G41, G42. Při frézování odebírejte třísku maximálně 2 mm. Při programování můžete použít volný formát bloku.

Program proveďte pomocí absolutních souřadnic



## Řešení absolutně

N10 ; PRACOVNI LIST 2 ABSOLUTNE  
N20 G90 G94 G17 G71 G40  
N30 G54  
N40 TRANS X0 Y-60 Z50  
N50 G0 Z150  
N60 T4 D1 M6; FREZA D16  
N70 M3 S1500  
N80 **G0 X-10 Y30 Z5**; RYCHLOPOSUVEM NAD STARTOVACI BOD 0  
N90  
N100 MSG("PRVNI TRISKA HLOUBKA 1.7MM")  
N110 G1 Z-1.7 F100; PRACOVNIM POSUVEM NA VYSKU 1. TRISKY  
N120 **G41**; ZAPINAM KOREKCI VLEVO  
N130 **G1 X5** F400; BOD 1 NAJETI NA OBRYŠ O VICE NEZ POLOMER FREZY  
N140 **G1 Y55 CHR=5**; BOD2  
N150 **G1 X55 RND=15**; BOD 3  
N160 **G1 Y5 CHR=10**; BOD4  
N170 **G1 X5 RND=10**; BOD 5  
N180 **G1 Y30**; BOD6  
N190 **G40**; VYPNUTI KOREKCE  
N200 **G1 X-10**; BOD 7 ODJETI OD OBRYSU  
N210  
N220 MSG("DRUHA TRISKA HLOUBKA 3.5MM")  
N230 **G1 Z-3.5** F100; PRACOVNIM POSUVEM NA HLOUBKU 2. TRISKY  
N240 **G41**; ZAPINAM KOREKCI VLEVO  
N250 **G1 X5** F400; BOD 1 NAJETI NA OBRYŠ O VICE NEZ POLOMER FREZY  
N260 **G1 Y55 CHR=5**; BOD2  
N270 **G1 X55 RND=15**; BOD 3  
N280 **G1 Y5 CHR=10**; BOD4  
N290 **G1 X5 RND=10**; BOD 5  
N300 **G1 Y30**; BOD6  
N310 **G40**; VYPNUTI KOREKCE  
N320 **G1 X-10**; BOD 7 ODJETI OD OBRYSU  
N330  
N340 MSG("TRETI TRISKA HLOUBKA 5MM")  
N350 **G1 Z-5** F100; PRACOVNIM POSUVEM NA HLOUBKU 3. TRISKY  
N360 **G41**; ZAPINAM KOREKCI VLEVO  
N370 **G1 X5** F400; BOD 1 NAJETI NA OBRYŠ O VICE NEZ POLOMER FREZY  
N380 **G1 Y55 CHR=5**; BOD2  
N390 **G1 X55 RND=15**; BOD 3  
N400 **G1 Y5 CHR=10**; BOD4  
N410 **G1 X5 RND=10**; BOD 5  
N420 **G1 Y30**; BOD6  
N430 **G40**; VYPNUTI KOREKCE  
N440 **G1 X-10**; BOD 7 ODJETI OD OBRYSU  
N450  
N460 G1 Z2 F2000; ODJEZD NA BEZPECNOU VYSKU  
N470 G0 Z150; ODJEZD DO VYMENY  
N480  
N490 T2 D1 M6; VYMENA NASTROJE FREZA D10  
N500 **G0 X30 Y17.5 Z5**; PREJETI NA BOD 8  
N510  
N520 MSG("PRVNI TRISKA VNITRNIHO VYBRANI HLOUBKA 2MM")  
N530 **G1 Z=-2** F100; PRACOVNIM POSUVEM NA HLOUBKU 1. TRISKY  
N540 **G42**; ZAPNUTI KOREKCE Z PRAVA  
N550 **G1 X10** F300; BOD 9 NAJETI NA OBRYŠ  
N560 **G1 Y39**

N570 **G2 X16 Y45 CR=6**; BOD 10 JEDU NEJDRIVE ZACATEK RADIUSU A POTE RADIUS JINAK SE KOREKCE NEZAPNE  
 N580 **G1 X24**  
 N590 **G2 X30 Y39 CR=6**; BOD 11  
 N600 **G1 Y25**; BOD 12  
 N610 **G1 X44**  
 N620 **G2 X50 Y19 CR=6**; BOD13  
 N630 **G1 Y16**  
 N640 **G2 X44 Y10 CR=6**; BOD 14  
 N650 **G1 X16**  
 N660 **G2 X10 Y16 CR=6**; BOD 15  
 N670 **G1 Y17.5**; BOD 16  
 N680 **G40**; UKONCENI KOREKCE  
 N690 **G1 X30**; BOD 17 ODJETI OD OBRYSU  
 N700  
 N710  
 N720 MSG("DRUHA TRISKA VNITRNIHO VYBRANI HLOUBKA 2MM")  
 N730 **G1 Z=-4 F100**; PRACOVNIM POSUVEM NA HLOUBKU 2. TRISKY  
 N740 **G42**; ZAPNUTI KOREKCE Z PRAVA  
 N750 **G1 X10 F300**; BOD 9 NAJETI NA OBRYS  
 N760 **G1 Y39**  
 N770 **G2 X16 Y45 CR=6**; BOD 10 JEDU NEJDRIVE ZACATEK RADIUSU A POTE RADIUS  
 N780 **G1 X24**  
 N790 **G2 X30 Y39 CR=6**; BOD 11  
 N800 **G1 Y25**; BOD 12  
 N810 **G1 X44**  
 N820 **G2 X50 Y19 CR=6**; BOD13  
 N830 **G1 Y16**  
 N840 **G2 X44 Y10 CR=6**; BOD 14  
 N850 **G1 X16**  
 N860 **G2 X10 Y16 CR=6**; BOD 15  
 N870 **G1 Y17.5**; BOD 16  
 N880 **G40**; UKONCENI KOREKCE  
 N890 **G1 X30**; BOD 17 ODJETI OD OBRYSU  
 N900 **G1 X20**; NAJEZD NA ODEBRANI ZBYTKU MATERIALU  
 N910 **G1 Y35**; ODEBIRAM ZBYTEK MATERIALU  
 N920 **G1 Z5 F2000**; ODJEZD NAD OBROBEK  
 N930 **G0 Z180**; ODJEZD NA VYMENU  
 N940 **M30**

