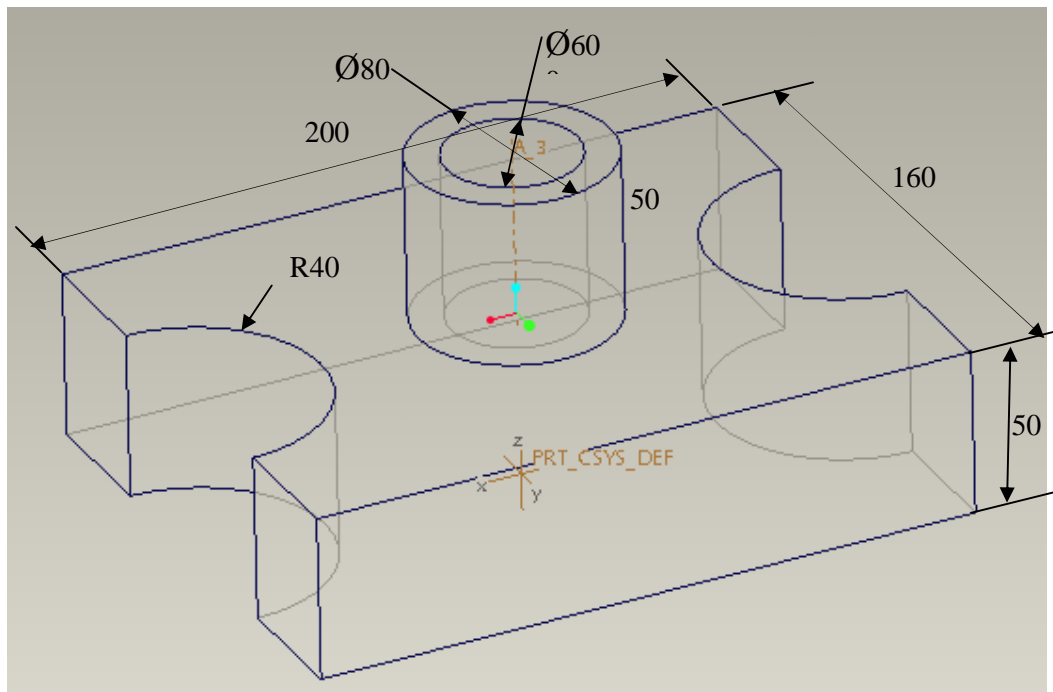


BÀI THỰC HÀNH CAM TRÊN Pro/ENGINEER WILDFIRE

Mục tiêu: Lập trình gia công chi tiết nhôm tác dụng với giao diện đồ họa trong chương trình Pro/ENGINEER. Tổ chức trình gia công và chuyển vào máy CNC.

Các giai đoạn thực hiện:

1. Vẽ chi tiết có kích thước đã cho trong chế độ PART SOLID, đặt tên là DETRUC. Nhấn SAVE và WINDOW CLOSE.



2. Vào FILE>NEW chọn **Manufacturing**> **NC Assembly** và đặt tên GIACONGDETRUC, xong nhấn OK.

3. Trong Menu Manager chọn: **Mfg Model**>**Assemble**>**Ref Model**, trong bảng **Open** chọn DETRUC.prt và **Open**. Màn hình xuất hiện chi tiết DETRUC cần gia công.

4. Chọn **Create**>**Workpiece** tạo phôi cho chi tiết. Nhập tên PHOIDETRUC vào dòng nhập Enter Part name.

Tạo phôi bằng cách chọn **Protrusion**>**Extrude**>**Solid**>**Done**. Tạo mặt phẳng sliu DTM1 cách mặt đáy của chi tiết 1 khoảng 20 về phía dưới. Chọn DTM1 và tạo hình chữ nhật 240x200 đi xuyên qua các trục chu và tròn bao trùm lên chi tiết 1 khoảng 120.

5. Th c hi n các b c gia công t o chi ti t t phôi.

* Ch n Mfg Setup, nh p NC1 vào Operation Name. Trong NC Machine ch n máy phay 3 tr c (Mill 3 axis).

* T o h to máy (Xem chi ti t ã c nh v và k p ch t trên bàn máy, t c là lúc này ta xem chi ti t dích li n v i máy): Vào **Machine Zero>Create**, nh n vào phôi và ch n 3 m t ph ng th ng góc trên phôi (2 m t ph ng ch n sau ph i nh n kèm theo phím Ctrl); trong **Coordinate System** vào **Orientation** ch n h tr c x,y,z theo chi u úng qui nh (qui taqs bàn tay ph i) và Done.

6. Vào **Machining>NC Sequence** thi t l p trình t gia công.

Lúc này màn hình xu t hi n m t lo t các tu ch n ph ng pháp gia công trên máy phay: Volume, Local Mill, Conventl Srf,..., Face, Profile...

Ch n **Volume>Done**, trong m c **Seq Setup** ch n **Tool, Parameters, Retract, Volume r i Done**. H p tho i **Tool Setup** khai báo d ng c . Ví d trong b c này ta ch n Ddao = 12, Ldao = 100, v i T0001, Apply v à nh n OK.

7. Trong **MFG Params** ch n **set**, b ng **Param Tree** (Thông s gia công) xu t hi n. Khai báo các thông s , **Save**, nh p tên và Exit. Vào **Along Z Axis** nh p s 10 vào **Enter Z Depth>OK**.

8. Ch n **Create Vol**, nh p V1 r i **Enter**, ch n **Sketch> Extrude> Solid> Done>One Side>Done** kích ch n m t trên c a phôi v và ch n m t bên hông làm h ng Top.(v ùn ph n th tích v t li u c n c t b trên phôi)

Ch n các m t ph ng chu n th ng góc nhau, sau ó vào bi u t ng **Use Edge** nh n vào các c nh c a phôi và 2 vòng tròn r i ch p nh n, tí p t c **Blind>Done**, nh p s 50 và Enter, nh p OK trong h p tho i Protrusion.

Ch n **Offset>Done**, n u có m i tên h ng ra ngoài ch n **Okay> Done/Return**. mô ph ng ng ch y dao ch n **Play Path>Screen Play**. Sau ó kích **done seq**.

9. gia công các b m t còn l i ta vào **New Sequence** và th c hi n các b c nh trên.

10. Sau khi ã th c hi n các b c gia công, liên k t toàn b quá trình gia công, trong Machining ch n **CL Data>Output>Select Set>Create> ch n m c nh Set01 r i Enter, ch n NC1>Done Sel>Ouput>Set01>Done** . Ta có th quan sát toàn b các b c gia công chi ti t DETRUC.

11. t o File ch ng trình gia công theo ngôn ng APT hay ISO ta vào **File>Done** và thi t l p vi c t o ch ng trình n p vào máy CNC.