

電腦輔助設計與實習小組報告

指導教授:嚴家銘 教授

小組成員:41223212 古份健 41223217 吳竣翔

分組作業

W11-hw

- 組員41223217 吳竣翔
- 負責項目
- Plongeur Batteur_sldprt.prt
- Piece composite_sldprt.prt
- Piece métallique gauche_sldprt.prt

- 組員:41223212 古偲捷
- 負責項目
- Flipper_sldprt.prt
- Plastique Flipper_sldprt.prt
- Platine Batteur_sldprt.prt
- Support Bobine_sldprt.prt
- Flipper_sldprt.prt

分組作業

W11-hw

W11零件繪製參考連結:

41223217 吳竣翔:

<https://mdecad2024.github.io/hw-41223217/content/w11-hw.html>

41223212 古侑捷:

https://mdecad2024.github.io/hw-jjjay41223212/content/w11_hw.html

成果影片連結:

<https://youtu.be/l7E8TlveOJs?si=qh2klAYmR6lbzzrl>

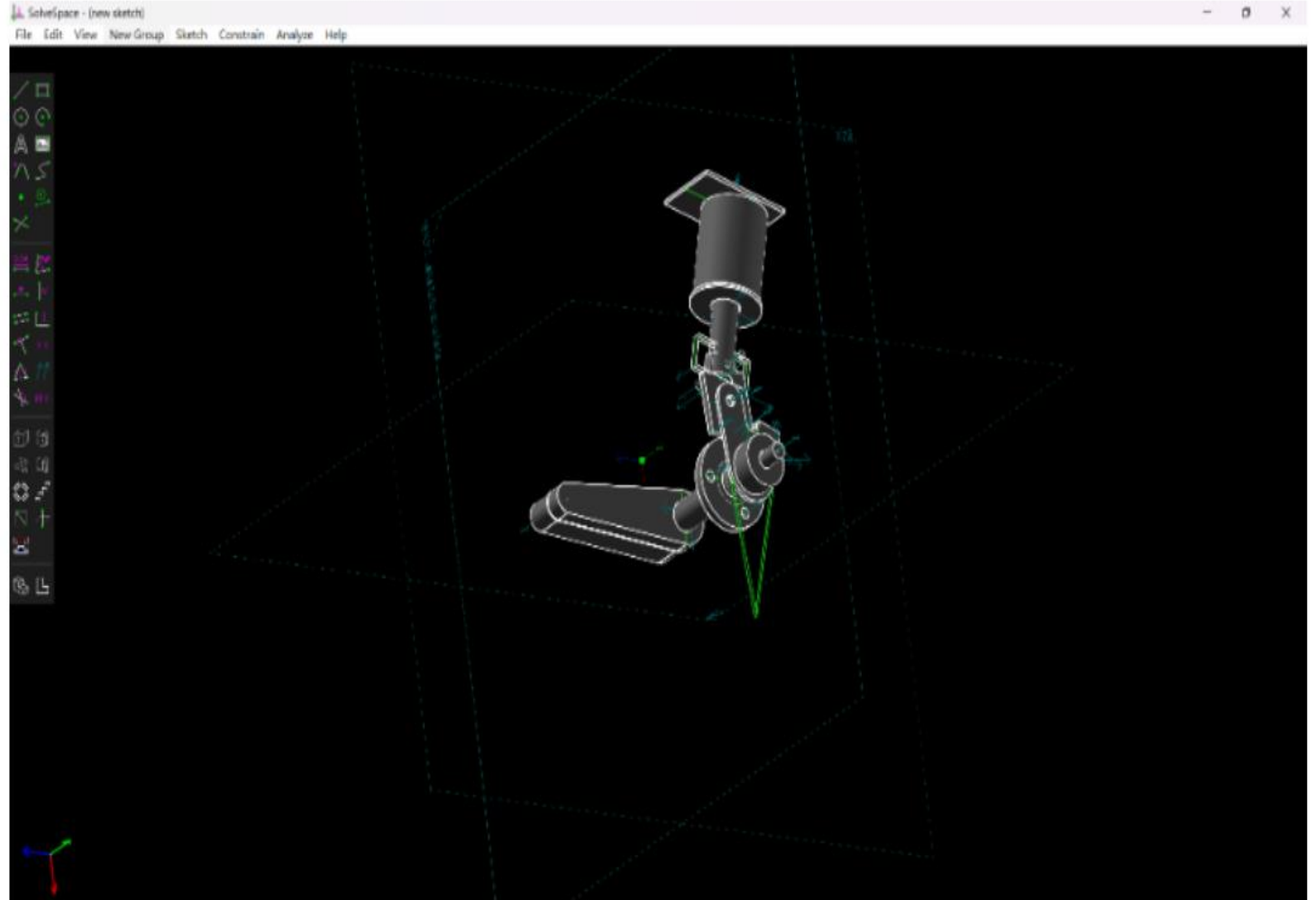
分組作業

W11-hw

彈珠台撥片

彈珠台撥片組裝連結:

<https://mdecad2024.github.io/hw-jjjay41223212/content/w12.html>



分組作業

W16-exam

彈珠發射器

成果影片連結:[電腦輔助設計與實習小組報告-W16-exam-1and 2成果總覽](#)

W16-exam-1:

利用solvespace繪製彈珠發射器的兩個零組件，繪製完後拍攝成果影片上傳，以及結合馬達零組件組合出一張新的組合件，最後附上stl連結和壓縮檔。

W16-exam-1零件繪製參考連結:

https://mdecad2024.github.io/hw-41223217/content/W16_exam-1.html

W16-exam-2:

利用NX繪製彈珠發射器的兩個零組件，繪製完後拍攝成果影片上傳，以及結合馬達零組件組合出一張新的組合件。

W16-exam-2零件繪製參考連結:

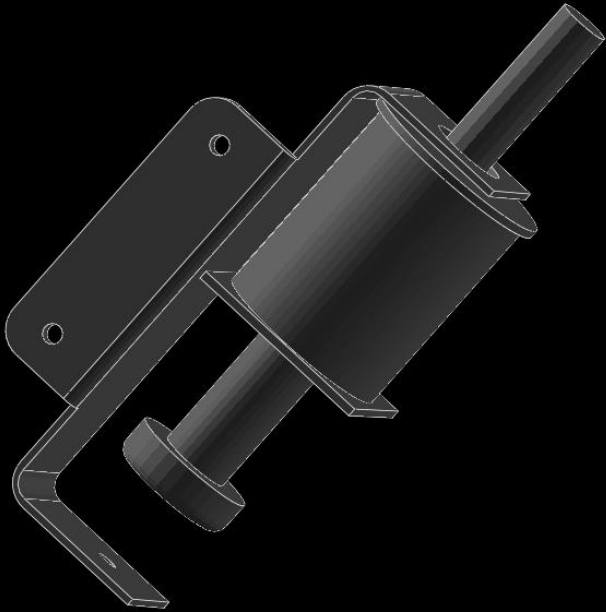
https://mdecad2024.github.io/hw-41223217/content/W16_exam-2.html

分組作業

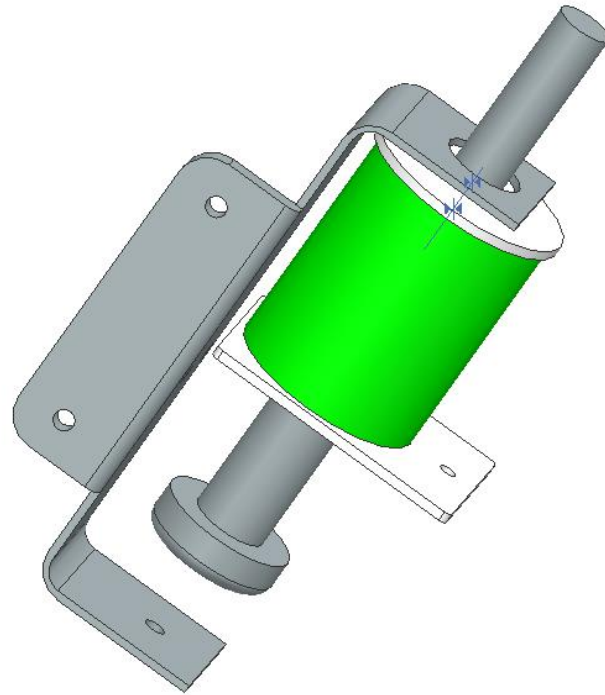
W16-exam

彈珠發射器

W16-exam-1組零件:



W16-exam-2組零件:



分組作業

W16-exam

彈珠發射器

W16-exam-3

將exam-1或exam-2所完成的組套件轉入 CoppeliaSim 4.7 rev4 中, 利用 ZMQ RemoteAPI Python 控制程式執行彈珠台發球機構，完成後拍攝成果影片上傳。

彈珠發射器模擬連結:

https://mdecad2024.github.io/hw-jjjay41223212/content/w16_exam3.html

分組作業

Pinball彈珠台模擬

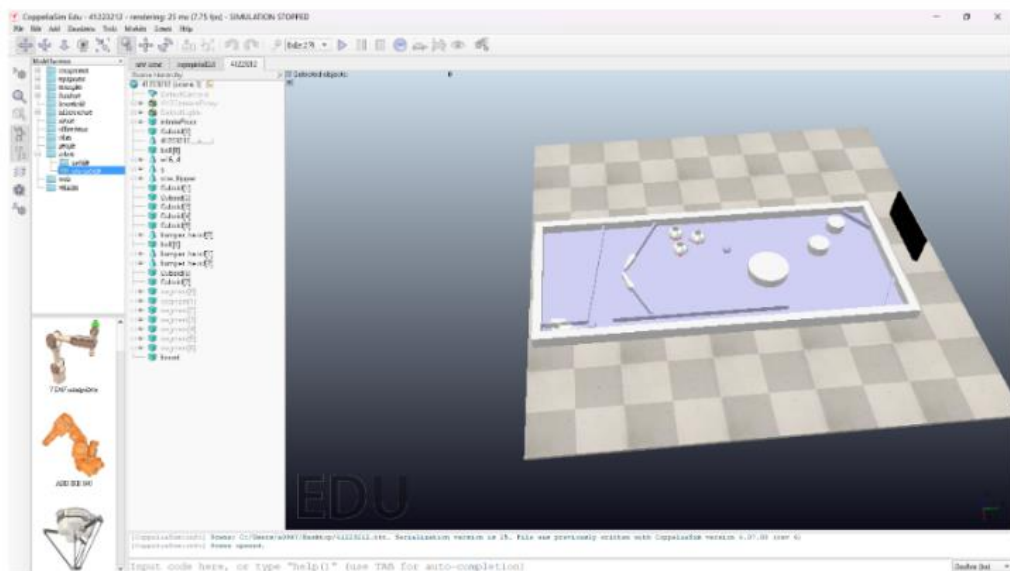
彈珠台模擬連結:

<https://mdecad2024.github.io/hw-jjjay41223212/content/pinball.html>

pinball

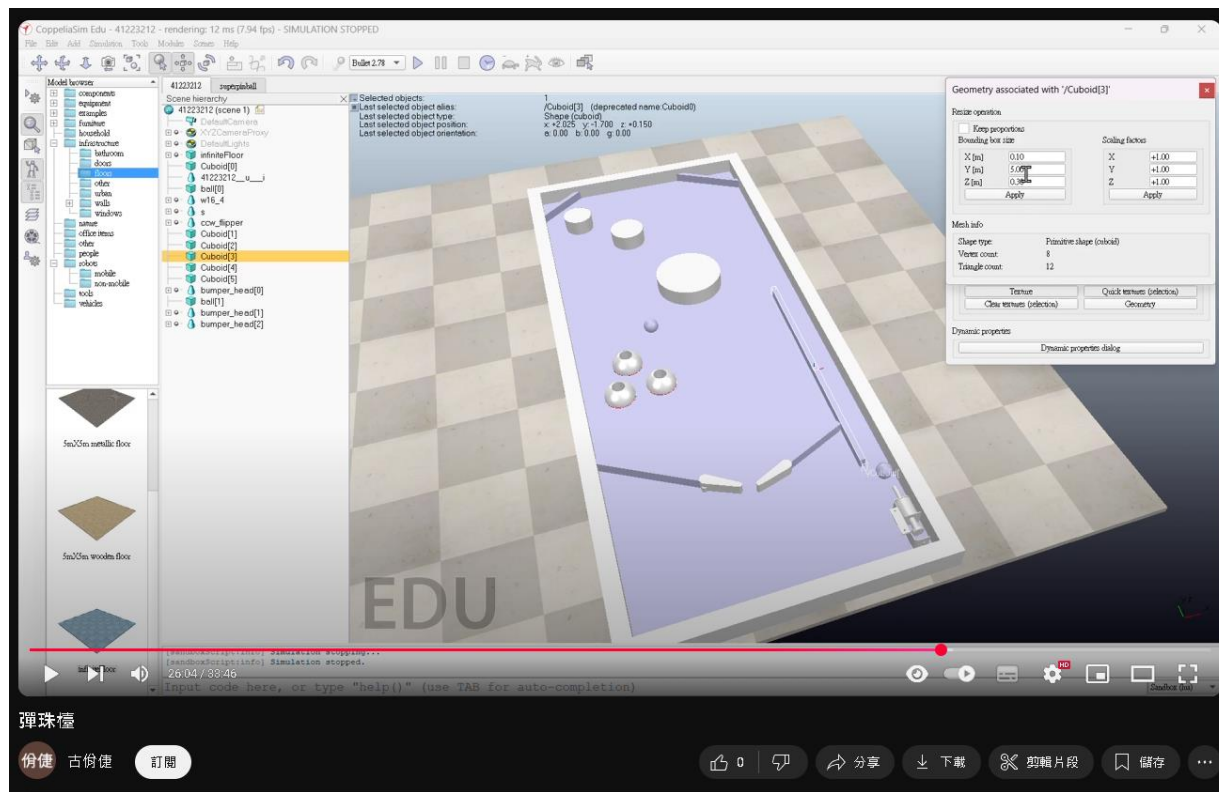
作品檔

[/downloads/彈珠檯.zip](#)



彈珠台模擬影片:

<https://www.youtube.com/watch?v=bV0nN2rqHPw&t=1s>



期末書面專題報告心得

- 這學期從開始使用solvespace及NX畫各個零組件再到組合各項配件，遇到了大大小小的問題，像是組合零件時產生干涉的問題或著是將零件檔案匯入solvespace時零件尺寸全部縮小或是變大的問題，在使用CoppeliaSim 模擬發球器運作時也遇到了發球器力道不足或者是計分器無法運作還有彈珠檯在進行時"彈珠"會穿模的問題，在製作每一個零件時，對尺寸的或是零件形狀都必須非常細心只要其中一步畫錯的話就要整組重畫非常需要耐心，對於不知道的問題可以觀看老師的教學影片或著使用chat GPT 來解決。

41223212 古侑捷

期末書面專題報告心得

這學期剛開始的目標就是往倉儲建立好後，老師有出練習題給我們，要使用solvespace及NX去繪製，並且要錄製成果影片，但一開始我對於solvespace的操作過於生疏，所以花了比別人多的時間去摸索，也嘗試去觀看老師上課錄製的教學影片，在學會的之後，後面不管是W10或是W16的solvespace都畫得算順利，除了比較複雜的圖時間花得比較多之外，其他簡單的圖就比較快了，至於NX的部分由於以前有碰過，所以花的時間相對比較少了，再來就是用老師上課教的，用近端的方式去打開NX也讓本來電腦沒有NX的我可以使用NX來畫圖，最後再用Coppeliasim模擬發球器運作時，遇到發球力道不夠和計分器的異狀以及進行模擬時會穿模的問題，也都一一的排解掉了，這同時反映出了畫圖時對於尺寸的拿捏要非常的精準。這個學期學到的東西也不能過了就忘了，因為在下學期的協同課程也會用到，所以不能因為學期結束就荒廢掉，在未來也是和CAD方面密切相關。