

Computer Graphics Hw 2

賴柏勛 00957126

November 8, 2022

1 操作方法

W、S：按住可以前後走。

A、D：旋轉。

R、F：當靠近可拾取物品時，分別可以用左手或右手來拾取物品。

J：平凡無奇的跳。

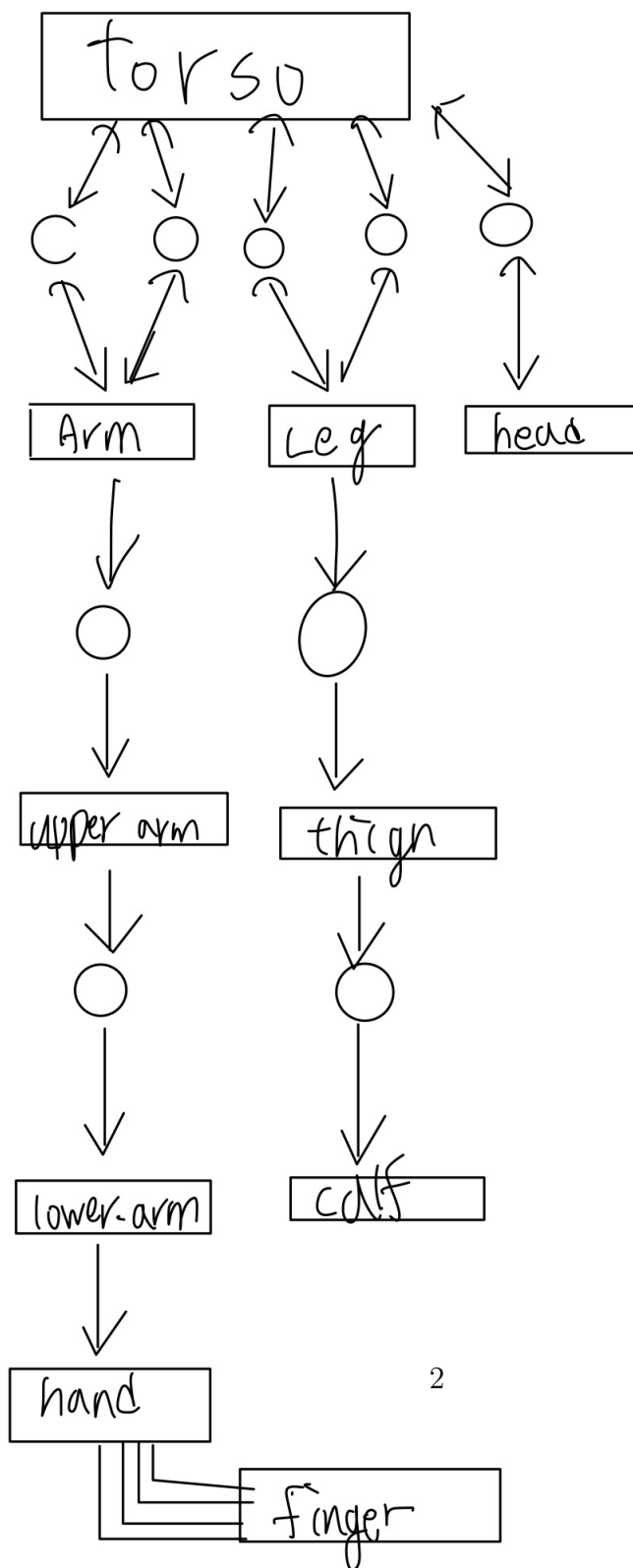
O：變成 orz 模式。

2 設計

由於 glut 鍵盤的 callback function 觸發速度過慢，如果我想將走路、旋轉變的流暢，就不能使用每次觸發移動一次的方式，因此我鍵盤 callback function 只會刷新我走路的时间並加速，在這樣的方式下，我走路的速度會帶有加速度並且看起來比鍵盤觸發的還流暢。

根據以上原則，我其他的動作也遵循這個方式，因此速度不會被 glut callback 的速度限制住，但是也戳到了一些之前沒有想到的東西，例如當物件變多時，由於我的動作被 display 的速度限制，因此每個動作的速率都被拖慢，下次如果還要實作的話，應該會嘗試使用其他計數器 *time.h clock_gettime* 來計算動作所需要的時間。

3 scene graph



body part
joint

4 實機畫面

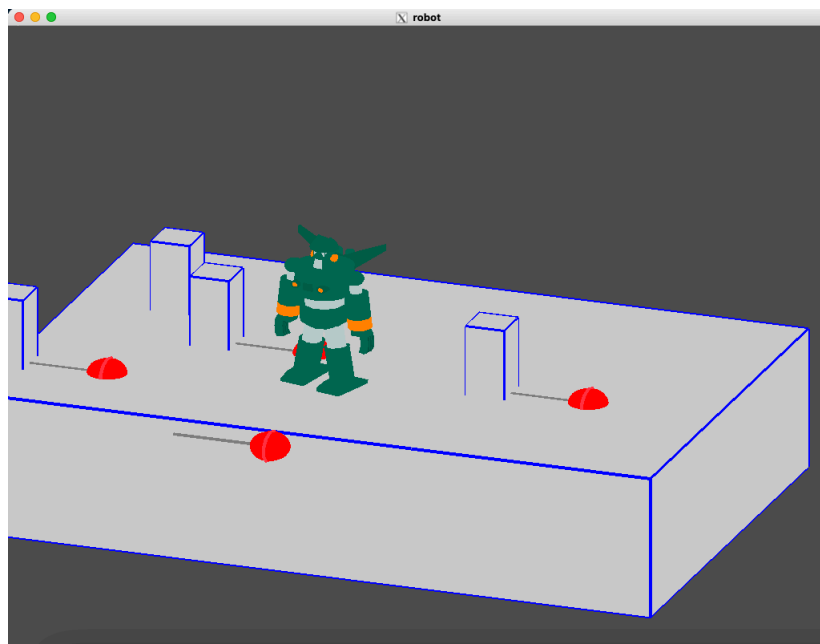


Figure 1: 機器人

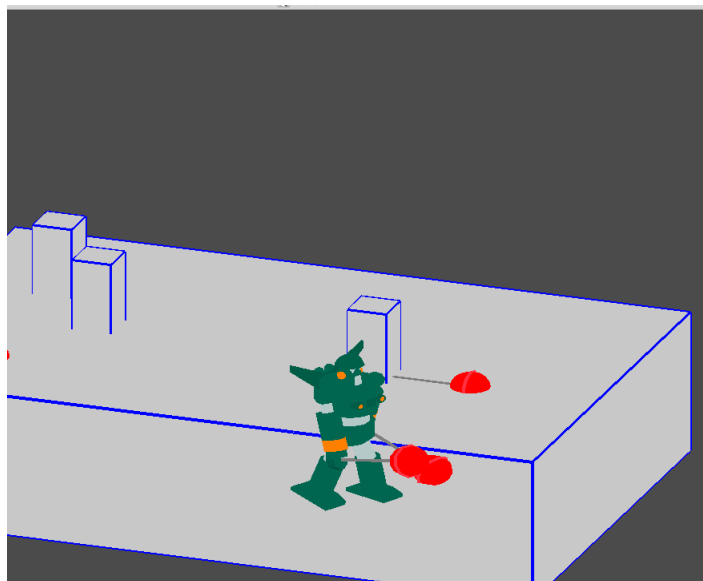


Figure 2: 機器人 2