

還是打不過嗎？
或許你該試試這個！

新世代恐龍 終結者



107生科第六組小發明
13曾宜暄 14葉詠晴 33黃振宇

中大壩中 壩誌 小發明實作專題

1、作品說明：

作品名稱	新世代恐龍終結者
作品簡介	還在為無法破關而困擾嗎？ 都哪個年代了還找不到破解的方法嗎？ 那你一定要試試 新世代恐龍終結者
使用情境	不分男女老少格年齡層皆可 whenever you want 有電腦的地方
Microbit程式截圖 及makecode連結	https://makecode.microbit.org/_Cs9PwL6DdUHj  <p>The screenshot shows a Microbit MakeCode program with the following logic:</p> <ul style="list-style-type: none">A blue loop block labeled "重複無限次" (Repeat indefinitely).Inside the loop, a red block "序列 寫入值" (Sequence write value) sets the value of "cds" to the "類比信號讀取 引腳 P10" (Analog signal read pin P10).Below that, a green "如果" (If) block checks if the "類比信號讀取 引腳 P10" (Analog signal read pin P10) is less than or equal to 920.If the condition is met, a red "伺服寫入 腳位 P1 至 130" (Servo write position P1 to 130) block is executed.Following this is a blue "暫停 100 毫秒" (Pause 100 milliseconds) block.Then another red "伺服寫入 腳位 P1 至 90" (Servo write position P1 to 90) block is executed.Finally, a blue "暫停 500 毫秒" (Pause 500 milliseconds) block is executed.
youtube影片連結	https://youtu.be/2Gw3jcC2_gg

2、作者：

組別	序	班級 / 座號	姓名	負責任務	學校email
第6組	1.	10713	曾宜暄	機構模型	s810234@gm.clhs.tyc.edu.tw
	2.	10733	黃振宇	程式撰寫	s810254@gm.clhs.tyc.edu.tw
	3.	10714	葉詠晴	攝錄剪輯	s810235@gm.clhs.tyc.edu.tw

小組成員和作品合照



期末報告錄影截圖及Youtube影片連結

<https://www.youtube.com/watch?v=iaHmqmD6tw>





3、期中報告說明講稿：

<p>關鍵字圖片：超音波</p>	<p>關鍵字講稿： 超音波定義為頻率位於20000赫茲以上 通常分為兩種 一種是功率超音波 另一種為檢測超音波 功率超音波跟檢測超音波的不同在於功率超音波通常只會發射而不接收常應用於工業領域 檢測超音波為既發射也接收 應用於軍事及醫療領域的相關檢測</p>
<p>關鍵字圖片：</p>	<p>關鍵字講稿： 三軸陀螺儀是運用中間的轉子和轉軸加上外面內外兩個環架，靠三個軸的轉動來使儀器本身能隨時與地面保持平行，並藉此來測量x,y,z軸正負向(共六方向)的位置，移動軌跡，加速的機械。 原本是用於航空，航海上，但隨著三軸陀螺儀的輕量化，現在已隨處可見此機械的身影了。</p>
<p>關鍵字圖片：</p>	<p>關鍵字講稿： 是波長介乎微波與可見光之間的電磁波，其波長在760奈米至1毫米之間，是波長比紅光長的非可見光，室溫下物體所發出的熱輻射多都在此波段，紅外線在不同材料上的反射與吸收方式不同於一般可見光，紅外線對部分材料有穿透能力。紅外線通常會被區分成不同波長的區段：近紅外線、短波長紅外線、中長波紅外線、長波紅外線。</p>

4、期末專題解說講稿：

負責 機構模型 同學講稿：
整個裝置的結構很普通
簡單來說就是把microbit跟擴充板的部分加高至
能夠偵測小恐龍障礙物的明暗變化
以至於整個裝置能夠正常運作

負責 程式撰寫 同學講稿：
程式的部分很簡單，就是用光敏電阻偵測螢幕的亮度，當類比訊號值低於設定的閾值(偵測到障礙物)，就會啟動伺服馬達敲下空白鍵，讓小恐龍跳起來。

負責 攝錄剪輯 同學講稿：
可以在畫面上看到透過感測亮度來讓恐龍跳起來，還有為了增加真實感，所以將伺服馬達敲空白鍵和小恐龍跳起來的畫面合併在一起呈現。

5、小組實作心得：

負責 機構模型 同學填寫：
在製作期末專題期間
光是討論我們的專題要做甚麼就已經是個大難題
從無到有的過程中內心真的很充實
能把自己的想法真正的付諸於行動是對自己的一大突破
而在製作的過程中
討論及分工就顯得相當重要
互相聆聽想法 採用可行的措施
如何有效率的執行這份計畫
對於我們來說 還是一項亟需學習的大課題

負責 程式撰寫 同學填寫：
在發想的時候，老師就多次提醒這個東西的程式編寫不容易，但我們好不容易得出一個不錯的點子，不願放棄的心理使我們接下這個挑戰。在編寫的過程中，完美主義害了我一次又一次，程式足夠簡潔嗎？遇到黑夜怎麼辦？後面速度加快怎麼辦？結果我什麼都沒做，只是一直煩惱罷了。後來

負責 攝錄剪輯 同學填寫：
一開始拍攝到的素材很雜不知道要從哪裡下手，所以把他們用成效片段的時候花了不少時間，再來是因為自己是第一次剪片，所以也是手忙腳亂，像是要找素材、音效之類的，中間的部分是程式一直盪掉又花了更多時間，做出來的效果跟想像的有點落差，是因為像是自己的技術沒有很好，還有很多想要的特效要花錢，導致原本想的內容越刪越少，這是我覺得可惜的地方。在錄縮時的時候，原本想架著錄，但是手機很容易就倒了，所以只能用手拿。希望有下次剪輯的機會可以越做越好，完整的呈現自己想呈現的。