### 彰化縣114年國民中小學學生 SCRATCH 應用競賽 -程式說明文件(參考範例)

組別:■國小動畫

題目: 小樹	甘苗的奇幻校園之旅						
任務	敘事設計 (請用文字敘述	場景規劃 (請填寫表格的每個場景、角色及角色動作)					
	故事劇情規劃)						
任務一	小樹苗在學校花 圃中慢慢升起, 飛了操場一圈,		場景	角色	動作		
	停了下來抬頭望 向太陽。陽光灑 下後後葉子變得		花圃	小樹苗	造型變換,開 始飛行		
	更加翠綠,身體也長大一點。	分鏡二	操場	小樹苗	飛操場一圈, 同時撥放飛行 音效		
		分鏡三	操場	小樹苗、太陽	小樹苗停下抬 頭看太陽 ◎太陽閃光 ◎小樹苗葉子 變綠,身體變 大		
任務二	小樹 過水 苗子 門 大 一 點 。 本 苗 變 得 身 身 , 點 更 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是		場景	角色	動作		
			池塘邊	小樹苗	降落動作		
		分鏡二	池塘邊	小樹苗、池塘	小樹苗低頭喝水 ◎播放水波紋 動畫,同時撥 放喝水音效		
		分鏡三	池塘邊	小樹苗	葉子變綠,身 體變更大		

任務三	小樹發與開門,一個與開門,一個與開門,一個與開門,一個與開發,一個與開發,一個的一個,一個的一個,一個的一個,一個的一個,一個,一個的一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一		場景	角色	動作
			花圃	小樹苗	場景切換到花 圃遇到垃圾、 肥料
		分鏡二	靠近垃圾	小樹苗、垃圾	紅色警示出現 ◎小樹苗快速 飛走
		分鏡三	靠近肥料	小樹苗、肥料	播放閃光動畫 跟咀嚼音效
		分鏡四	花圃	小樹苗	小樹苗落地 ◎變成大樹 ◎字幕出現 「奇幻旅程完 成」

# 彰化縣114年國民中小學學生 SCRATCH 應用競賽-程式說明文件(參考範例)

組別:■國小遊戲

題目: 地震來了一防災、避難大作戰

1、 **玩家在這個遊戲的目標是:**遊戲有三個階段的故事和選擇,讓玩家學會地震來的時候該怎麼做,才會更安全。

### 2、 這個遊戲的規則條件及玩家任務挑戰是:

任務一: 以調整偵測器方位的方式,找出地震震波是從哪個方向來的,幫助 AI 小幫手完成訓練!

規則一:用鍵盤的方向鍵,讓偵測器對準震波方向。只要對準成功3次,就過關囉!

任務二:用彈射板把地震知識送到對的或錯的區域,送對就得高分。

規則二:限時60秒,用鍵盤和滑鼠操作,把知識彈射到正確的地方,越多越高分!

任務三:蒐集正確的知識到避難包,清除障礙物減空間。

規則三:<u>以滾輪或上下鍵移動,玩家根據提示挑選適當容量的物品放進避難包</u>,同時要操控 AI 小幫手清理障礙物,分數到30分才過關。

任務四:以觸擊的方式將志工送到避難所,遠離高樓或車子。

規則四:點擊滑鼠操控機器夾子,引導民眾安全到避難所得1分,收營養球也加1分。但民眾碰

到車子或高樓會扣1分。拿到10分就過關了。

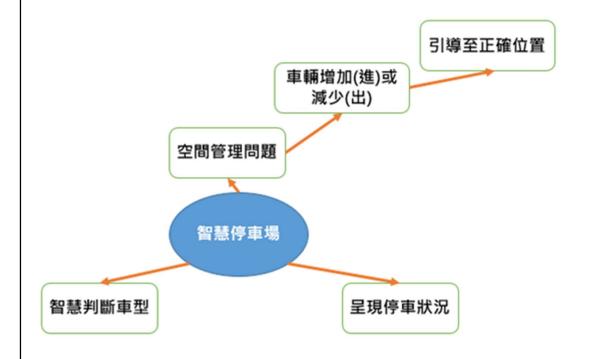
## 彰化縣114年國民中小學學生 SCRATCH 應用競賽 -程式說明文件

組別:■國中生活應用

#### 題目:

一、寫出這個任務要解決的問題或需求是什麼?(以你覺得合適說明問題與需求的方式來表達,如 文字、圖表、心智圖...)

我們在日常生活中常常會遇到停車場的空間管理問題,像是小型車、中型車和大型車格數不同,要怎麼安排可以讓使用率最高。



二、針對上述的要解決的問題或需求,你預計設計的角色 (Sprite)、變數、串列/清單(list)、自 訂積木 (函數)、廣播(程式流程)分別有哪些(以你覺得合適說明問題與需求的方式來表達,如文 字、圖表、心智圖...)

變數:小型車數量、中型車數量、大型車數量

角色:Button2~6(控制加減)、小型車/中型車/大型車(三種車輛)、停車背景(模擬停車場)

函數:使用廣播與接收積木控制不同角色執行任務(像是更新車輛數量或顯示動畫)

#### 三、針對上述的要解決的問題或需求,分別以流程圖、虛擬碼或文字表示解決方法或過程。 面積 90 度 養婦 90 度 定位到 x 280 y. 10 画朝 90 度 定位形 x 270 y: 5 造型換成 節機取款 1 到 7 監修双果 「製色・ 製物 「結構物数 1 列 100 定位到 x: (305) y: (15) 翻示 透型換成 脳機取數 1 到 7 如果 中勢計 = 0 不成立 影磨 如漢 (小別計 - 0) 不成立 多夏 項行 3 秒形× -110 y. 35 現行 1 秒到x 145 y: 10 **養婦 180 度** 180 度 如果 大郵鈴 = 0 不成立 夢座 景行 0.5 秒到 x -110 y. 80 現行 0.5 約至x 145 y. 85 滑行 2 秒到x 105 y; 20 延載 搭載 設設 中間台 ▼ 改設 1 製飲 小類館 ▼ 改設 1 麗朝 0 度 世界 大利田 - 0 不成立 影覧 虹製 中別的 - ① 不成立 影響 滑行 (0.5) 約到x (105) y: (-30) 獨行 3 8形× -125 y: 35 現行 1 粉形× 110 y. 20 惩截 開稿 180 度 五百 0 京 製數 大器台▼ 改設 1 滑行 0.5 8形x 110 y; -50 現行 0.5 8到x -125 y. 60 語載 播放音效 recording1 ▼ 設設 中間台 ▼ 改設 1 提款 大陸台 w 改設 1 滑行 3 秒到x (-85 y: 30) 播放電效 recording1 \* 播放音双 recording1 =

滑行 3 彩光× -110 y: 35

滑行 0.5 秒到x -110 y; -50

提数 物候画 ▼ 改装 1

質明 ① 度 .

四級

**東接別意 「東京・** 

現行 3 秒形 x -125 y: 35

划行 0.5 約到x -125 y. -60

殿紋 物保証・ 改装 1

養婦 0 度

搭載

**森域訊息 仮車 -**

面朝 0 度

良様訊息 返車 ▼

店藏

滑行 0.5 秒到x (-85 y; -30

受數 等候置 ▼ 改是 1