

【國小遊戲組 程式說明文件範例】

題目：地震來了-防災、避難大作戰
<p>情境說明：</p> <p>臺灣位於歐亞板塊與菲律賓海板塊交界處，這兩大板塊的碰撞和擠壓造成了頻繁的地震活動。有一天，午後陽光透過窗戶灑進教室的每個角落，同學們正專心地使用平板查詢網路上的資料，突然，一陣強烈的震動打破了寧靜。窗框發出劇烈的搖晃聲，天花板上的燈光閃爍，地面不斷晃動。這是一次強烈的地震，震央位於臺灣東部外海。</p>
<p>任務說明：</p> <p>設計 1 個有 2 道關卡的遊戲讓玩家體驗地震的可怕並做好適當的防範措施，遊戲過程中需要適當地加入語音說明及音效輔助來提升玩家體驗效果。遊戲主畫面需要顯示下列內容：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 每道遊戲關卡的操作方法。2. 目前總分最高的三位玩家名稱及其在每道關卡的得分。3. 任務一與任務二不得使用相同的遊戲類型。 <p>任務一：地震避難知識大挑戰</p> <p>說明：第一關讓玩家在 1 分鐘內操作鍵盤或滑鼠學習重要的地震避難知識，遊戲需要設計 3 種以上正確的地震避難知識，每種避難知識有不同的得分，回答正確的避難知識可以累積得分，答錯要扣分。避難知識與其相對應的得分在任務開始時必須先呈現給玩家看，時間到就統計玩家答題的總分並進入下一關。</p> <p>任務二：準備緊急避難包</p> <p>說明：第二關讓玩家在 2 分鐘內操作鍵盤或滑鼠準備緊急避難包，避難包有一定的容量(例如：100 單位)，物品總體積不能超過緊急避難包的容量。遊戲需要設計不同體積的物品(例如：1-10 單位)，每種物品的重要性分數不一樣(例如：1-10 分)，物品體積與其重要性分數在任務開始前必須呈現給玩家看，時間到就統計玩家緊急避難包內所有物品的重要性分數，分數需要高於某個門檻值(例如：50 分)時才算過關。遊戲需要設計避難包的容量、各種物品的體積、重要性及過關門檻，當時間到(2 分鐘)仍未過關則需重玩第二關，直到闖關成功為止才結束該關卡。</p>
<p>程式說明文件題目：</p> <p>請從下列兩個題目中選一項回答，題目如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 使用什麼方法來解決不同玩家在每道關卡的得分、總分及排名問題。2. 任務二中物品的「重要性分數」及「過關門檻」是怎麼決定的。
題目：地震來了一防災、避難大作戰

一、目標(機制)

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：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，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。

3. 這個遊戲中最有創意的設計是：

我設計了四種風格不一樣的任務遊戲，還有可愛的 AI 小幫手會用語音和動畫來提示你怎麼玩！

大部分的遊戲要同時用鍵盤跟滑鼠操作，玩起來很有挑戰性。

遊戲裡有很多會動、會變化的互動道具，種類很多、不會一直重複，讓你每次玩都有新感覺！

二、在設計開發過程中，你做了哪些測試與修正？為什麼要做這些測試？（請勾選適合的選項並加以說明）

■功能部份：一開始我設定角色移動的時候會卡卡的，後來我加上轉場動畫，這樣跳下一頁的時候畫面就不會閃來閃去了。

■操作體驗：原本 AI 小幫手講話的聲音太快，常常會被角色的對話蓋住，後

來我改成用廣播，讓 AI 慢一點、一秒後再說話，這樣就比較清楚了。

■可玩性：我一開始自己玩「蒐集避難包」那關的時候覺得有點太簡單，所以我加上 AI 小幫手去清除障礙物，讓這一關變得更有挑戰。

□其他(可自行發揮添加適合選項)

三、請為你的遊戲玩家撰寫一個簡單的說明書

這是一個三關的地震避難故事互動遊戲，透過遊戲學習地震知識。我設計的遊戲是小華的冒險故事，裡面有地震劇情和刺激的關卡，加上 AI 小幫手用語音提示，讓玩家覺得遊戲相當緊張刺激，也模擬了地震時的慌亂感覺。

遊戲包含選擇答題的方式有彈射球、蒐集避難包、夾子出擊等內容，多以鍵盤及滑鼠操控、或是要同時使用兩者，玩家可自由去發揮，遊戲選擇順序上也很自由，得分會馬上出現在畫面上，讓人更有參與感。

這個遊戲有三大任務：地震應變、挑選避難物品和社區幫助，透過動畫和語音讓大家邊玩邊學會重要的防災知識和緊急時的瞬間判斷能力。