南投縣114學年度貓咪盃競賽初賽實施計畫

1. 依據：
   1. 教育部「全國中小學資訊應用競賽 115年度貓咪盃競賽」實施計畫。
   2. 本縣 114年度資訊教育推動細部計畫。
2. 目的：
   1. 鼓勵學生運用運算思維與程式設計技巧，觀察並解決生活中常見問題，培養邏輯推理與創新應用能力。
   2. 引導學生運用邏輯思考進行內容規劃，能清楚表達任務脈絡與解決策略，並將其創意完整呈現於作品，培養敘事力與創造力。
   3. 藉由競賽任務與作品創作歷程，強化學生撰寫程式的能力，並培養問題解決與運算思維能力。
   4. 藉由競賽活動增進學生觀摩與合作經驗，激發對資訊科技與生活應用整合的學習興趣與動機。
   5. 選出代表本縣隊伍參與「 全國中小學資訊應用競賽 115年度貓咪盃競賽 」，加強縣市交流與觀摩的機會。
3. 指導單位：教育部資訊及科技教育司。
4. 主辦單位：南投縣政府教育處。
5. 承辦單位：南投縣埔里鎮南光國民小學(縣網中心)。
6. 比賽辦法：
   1. 創作工具：SCRATCH 官方網站提供之 Scratch 3.29.1版為主
   2. 競賽組別：共分國小動畫組、國小遊戲組、國中生活應用組等3組。
   3. 初賽評分說明：
      1. 國小組：114年9月19日上午10：00於線上會議(meet.google.com/ogt-qtqn-huc)說明。
      2. 國中組：114年9月19日上午11：00於線上會議(meet.google.com/ogt-qtqn-huc)說明。
   4. 競賽方式：
      1. 初賽：各組題目-如附件一。
      2. 使用Scratch 圖形化程式設計軟體 3.29.1離線版以及LibreOffice 25.2.5，作品長度限制三分鐘以內，作品容量不超過100MB。
      3. 請指導老師直接將參賽作品原始檔(.sb3)及程式說明文件(.odt)上傳至本縣資訊競賽網(<http://ntie.ntct.edu.tw/contest/>）。
      4. 報名及上傳作品時間為收到公文起至114年10月30日23:59止
      5. 預計11月14日前於競賽網及教育處網站公布進入複賽隊伍。
      6. 複賽日期預計在12月1日至12月5日辦理，屆時會再發公文到校。
   5. 報名方式：
      1. 初賽以學校為單位自由報名參加，每校參賽學生人數不限，由學生2人組隊參加。
      2. 指導老師1人代為至競賽網報名，並須完成創用CC授權書上傳。
      3. 每位老師指導學生隊數不限，學生不可跨組。
      4. 若進入複賽，選手不可更換，現場比賽需兩位選手皆到場報到才可。
   6. 競賽使用素材限定：
      1. 由參賽者自製(建議)。
      2. 使用 SCRATCH 程式內建素材。
   7. 評審標準及錄取方式：
      1. 評審方式及標準：
         1. 評審採順位法作業方式：
         2. 第一階段評審個人依參考評分標準自行評定成績後核算出順位。
         3. 第二階段以順位法將所有評審提供之順位加總，總和由小到大依序排列順位，總和最小者為第一順位。
         4. 第三階段依大會提供名額進複賽。
      2. 聘請熟悉 SCRATCH 的專家或學者參與評審，標準如下：
         1. 國小動畫組：**程式說明文件20%、作品成果80%**。
         2. 國小遊戲組：**程式說明文件15%、作品成果85%** 。
         3. 國中生活應用組：**程式說明文件20%、作品成果80%** 。
      3. 錄取方式：
         1. 國中組擇優錄取30隊進複賽。
         2. 國小組每組擇優錄取20隊進複賽。
   8. 競賽作品版權：
      1. 參加本次競賽之學生及其法定代理人即同意其參賽作品採用創用 CC 「授權要素 BY(姓名標示)－授權要素 NC(非商業性)－授權要素 SA(相同方式分享) 」授權條款臺灣3.0版釋出， 競賽選手需於賽前上傳繳交參賽同意書(請至競賽網公告下載)。
7. 經費來源：本府教育處114年度縣網中心相關計畫經費項下支應。
8. 本計畫經呈報南投縣政府核可後實施，修正時亦同。

附件一：各組題目

|  |
| --- |
| 組別：■國小動畫 □國小遊戲 □國中生活應用 |
| 題目：照片上的秘密 |
| 情境說明：  　　小華為家中新來的貓咪拍了張可愛照片，並立刻上傳到社群網站分享喜悅。他沒注意到，手機的定位功能會自動在照片中留下資訊。這個看似無害的分享，卻像在網路上留下一個通往他家的公開地圖。任何有心人都能輕易讀取這個數位足跡，掌握他的住家地址，從而帶來難以預料的潛在風險。 |
| 任務說明：  任務一：  請自行繪製一名主角，開心地拍了一張寵物的照片並上傳網路。  任務二：  有一個「位置標籤」從照片中飛出，在地圖上標示出一個紅點。接著，一位陌生人角色看到了這張地圖，並朝著紅點方向走去，最後畫面帶到這位陌生人出現在角色家門口，並顯示「小心！照片會說話」的警語。  任務三：  請設計至少兩種結局，讓使用者可以透過動畫進行中時，選擇不同的橋段，來體驗不同的結局。 |
| 程式說明文件 |
| 題目：照片上的秘密 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 任務 | 敘事設計 | 動畫規劃流程 |
| 任務一 |  |  |
| 任務二 |  |  |
| 任務三 |  |  |

|  |
| --- |
| 組別：□國小動畫 ■國小遊戲 □國中生活應用 |
| 題目：釣魚郵件知多少？ |
| 情境說明：  　　「釣魚郵件」是一種網路詐騙手法，你可以把它想像成：壞人假扮成你認識或信任的人（例如遊戲公司、銀行、老師），然後寄一封「假信」給你。這就像現實中的釣魚，而他們想釣的不是魚，是你的帳號密碼和個人資料。  　　這些假信的內容通常有兩種：第一種是「利誘」，用「你中了大獎！」、「免費送你絕版寶物！」等好康當作魚餌，讓你因為太興奮而失去戒心。第二種是「恐嚇」，用「你的帳號有危險！」、「再不處理就要被鎖定！」等緊急訊息嚇唬你，讓你因為害怕而急著照做。  　　很多詐騙信件會因為寫得匆忙或者不是由母語人士撰寫，而充滿錯字或不通順的句子。不過，這些信的最終目的都一樣：騙你點下信中的「假連結」。這個連結會帶你到一個模仿得跟官網一模一樣的「假網站」，只要你在上面輸入了帳號和密碼，這些資料就會立刻被壞人偷走，用來盜用你的身分、偷走你的遊戲寶物，甚至騙你的朋友。 |
| 任務說明：  請設計至少三道遊戲關卡，包含以下條件：  任務一：  你收到了一封陌生郵件，信件內容自訂，信件內文會故意寫錯字，例如：將哈「囉」寫成哈「螺」，玩家須找到這些錯字，當找到錯字時可以出現正確的字，找出所有錯字即可過關。  任務二：  你收到了一封陌生郵件，裡面有一個「點我領獎」的文字連結，當玩家碰到「文字連結」角色時，隱藏的「網址」角色會顯示出來（例如，顯示出一個假網址），你的任務就是找出這些藏在網址裡的小陷阱，並選擇「安全」或「危險」。得分達到一定分數(自行設定)即可通關。  常見的假網址：   1. 長很像的字偷偷換掉   真的地址：google.com  假的地址：googIe.com  (你看！壞人把小寫的 l 換成大寫的 I 了，是不是超像！)   1. 偷偷拼錯字   真的地址：youtube.com  假的地址：youtub.com  (咦？是不是少了一個 e？)   1. 在真的地址後面「加料」   假的地址：roblox.com.fregame.net(雖然前面寫了 roblox.com，但它真正要去的地方是最後面fregame.net！這是陷阱！)  任務三：  你收到了一封完整的信件，裏面包含了藏著假網址的連結跟錯字，畫面上有一張「檢查清單」，上面列著「有無錯字」、「連結」等項目，玩家需要在信件中找到所有可疑的地方，每找到一處，檢查清單上的對應項目就會打勾，當清單全部打勾，即可按下「回報詐騙」按鈕，成功過關。 |
| 程式說明文件 |
| 題目: 釣魚郵件知多少？ |
| 一、目標(機制) **1.玩家在這個遊戲的目標是：**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **2.這個遊戲的規則條件及玩家任務挑戰是：**  任務一：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 規則一：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  任務二：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 規則二：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  任務三：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 規則三：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (自行增加任務)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (自行增加規則)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **3.這個遊戲中最有創意的設計是：**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 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：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □操作體驗：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □可玩性：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □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 |

|  |
| --- |
| 組別：□國小動畫 □國小遊戲 ■國中生活應用 |
| 題目：圖書館借書系統 |
| 情境說明：  　　你是你們班上的「圖書股長」，負責管理教室書櫃裡那幾十本同學們最愛的課外讀物。一開始，你用一本筆記本來記錄誰借了什麼書，但問題很快就出現了：有些同學借了書忘了還，有些人不確定自己借的書何時到期，而你的筆記本越寫越亂，甚至有時候會找不到紀錄，導致書本失蹤看著亂糟糟的借閱紀錄，你心想：「身為一個懂程式設計的人，怎麼能被這種小事打敗呢？」你決定發揮你的超能力——寫程式！你想打造一個專屬於你們班的「迷你圖書館借書系統」。  　　有了這個系統，不僅能讓圖書管理變得輕鬆，還能讓同學們更準時還書，讓大家都能享受到閱讀的樂趣。 |
| 任務說明：  請你設計一個班級的「圖書館借書系統」，管理書櫃中的書籍。  任務一：建立書庫   1. 程式啟動時，需要內建一個至少包含 5本書的書庫。 2. 每本書都需要有兩個基本資料：「書名」、「借閱狀態」（預設為"在架上"）。例如：《程式設計入門》、《哈利波特》、《三國演義》、《科學實驗王》、《貓戰士》。   任務二：提供操作選單  程式需要顯示一個主選單，讓使用者輸入數字來執行不同功能：  1. 查詢所有書籍狀態  2. 借閱書籍  3. 歸還書籍  4. 查詢逾期罰款  任務三：實作各項功能   1. 查詢所有書籍狀態：顯示出書庫裡每一本書的「書名」和「借閱狀態」，借閱狀態若為已借出，請包含：借閱日期、到期日期、借閱人姓名；若尚未借出則預設為：在架上。 2. 借閱書籍：讓使用者輸入想借的「書名」。如果書「在架上」，就將其狀態改為「已借出」，並設定 14天後為到期日。如果書已經被借走，要提示「這本書已經被借走囉！」，並顯示該本書的到期日。 3. 歸還書籍：讓使用者輸入要還的「書名」，將其狀態改回「在架上」，並清除到期日。 4. 查詢逾期罰款：讓使用者輸入「書名」和「今天距離借書當天已過了幾天」。程式需判斷是否超過 14天的借閱期，若已逾期，則計算並顯示逾期天數與罰款（假設逾期1天罰5元）。 |
| 程式說明文件 |
| 題目：圖書館借書系統 |
| 一、寫出這個任務要解決的問題或需求是什麼?(以心智圖或文字表達) |
| 二、針對上述的要解決的問題或需求你預計設計的變數、自訂積木（函數）、清單(list)、角色（Sprite）分別有哪些(以功能架構圖或文字表達) |
| 三、針對上述的要解決的問題或需求分別以流程圖或虛擬碼表示解決方法或過程(以流程圖或文字表達) |
| 四、你做了哪些測試?為什麼要做這些測試? |

注意事項：

* 1. 遊戲角色盡量自行繪製，並適當加入配音配樂。
  2. 請在作品前 5-10 秒鐘中展示題目，遊戲組需包含使用說明。
  3. 作品開頭須包含創用CC授權圖示(可競賽網下載)，未使用扣總平均1分。
  4. 遊戲或動畫若有多關卡或多場景者，建議在畫面設有固定按鈕以利跳躍關卡或跳躍場景。
  5. 請注意繳交期限，於截止日前，將作品及說明上傳於指定網站中，逾期不候，上傳作品後請自行確認作品是否上傳完整，系統會以最後一次上傳之作品為主，上傳作品時必需同時上傳 CC 授權同意書，否則無法參賽。
  6. 作品需由兩人分工合作共同製作，並由學校老師確認後協助上傳，禁止掛名、抄襲、代勞等相關違法情事，請老師與學生務必遵守著作權相關法令，若有相關情事，後果及責任將由學生及教師自行負責。
  7. 作品內不得含有創作者的學校、姓名等提示，違者取消資格。
  8. 製作作品前請先閱讀競賽辦法之評審標準，依評審標準與教師討論作品製作方式。

附件二 南投縣114學年度全國中小學資訊應用競賽-貓咪盃競賽初賽實施計畫經費概算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 經費項目 | 單位 | 單價 | 數量 | 總價 | 說明 |
| 線上審查費 | 人次 | 2,000 | 9 | 18,000 | 每組外聘評審3位，3組（每件690元整，超過件數每位評審最多支領2000元）。 |
| 雜費 | 式 | 2,000 | 1 | 2,000 |  |
| 合計 |  |  |  | 20,000 |  |