

一、清單宣告

清單是一群相關變數的集合，宣告時須指定一個名稱。清單中的每一個資料稱為「清單項」。每個「清單項」有屬於自己的「編號」，若有 n 筆資料時，每個「清單項」的「編號」依序為 $1 \sim n$ 。



圖 1 宣告空清單



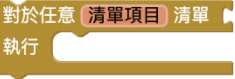



圖 2 宣告清單並建立預設值

二、清單常用的程式拼塊

拼塊	意義	範例	運算結果
選擇清單 中索引值為 的清單項	取得清單的清單項值	設置 global 同學 為 選擇清單 中索引值為 的清單項 取 global 姓名 2	何瑋倫
清單是否為空? 清單	判斷是否為空清單 真:空 / 假:有資料	清單是否為空? 清單 取 global 姓名	假
求清單長度 清單	取得清單項數目	求清單長度 清單 取 global 姓名	3
增加清單項目 清單 item	新增清單項到清單最後	增加清單項目 清單 item 取 global 姓名 "吳政諺" item "沈彥丞"	王佑宗 何瑋倫 吳政彥 沈彥丞
在清單 的第 項處插入清單項	新增清單項到指定的位置	在清單 的第 項處插入清單項 取 global 姓名 16 "黃健歲"	新增 黃健歲
刪除清單 中第 項	刪除指定的清單項	刪除清單 中第 項 取 global 姓名 3	刪除 吳承諺
將清單 中索引值為 的清單項取代為	修改指定的清單項	將清單 中索引值為 的清單項取代為 取 global 姓名 16 "陳盈溢"	黃健歲 ↓ 陳盈溢
求對象 在清單 中的位置	查詢指定清單項的編號	求對象 在清單 中的位置 "黃健歲" 取 global 姓名	16

三、清單迴圈

拼塊	意義	範例	備註
	For 迴圈		For 迴圈可與清單長度拼塊搭配，便可依序對清單中每一個清單項執行一次程式區塊。
	清單迴圈		專為清單設計的迴圈，可直接使用，便可依序對清單中每一個清單項執行一次程式區塊。

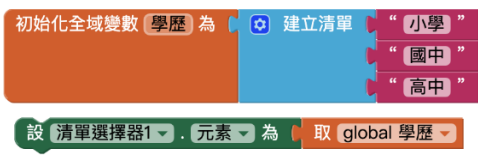



四、清單選擇器

- 功能：在畫面上以按鈕顯示，點擊後會以整頁的方式顯示清單項，使用者點選清單後，會將清單項值傳回以供後續程式設計使用。



圖 3 清單選擇器元件

- 屬性設定：

屬性	說明	拼塊範例
元素	設定清單為顯示資料項目，但只能透過程式拼塊才能設定本屬性。	
元素字串	設定字串為顯示資料項目，資料項目之間以逗號相隔。	
選中項	設定選取的项目值。	
選中項索引	設定選取的项目值的編號，但只能透過程式拼塊才能設定本屬性。	
項目背景顏色	設定清單選擇器項目的背景顏色。	
項目文字顏色	設定清單選擇器項目的文字顏色。	
圖像	設定元件顯示的圖形。	
可見性	設定是否顯示元件。	

3. 事件及方法：

事件或方法	說明	拼塊
準備選擇 事件	點選清單選擇器後，未顯示清單項前觸發。	當 清單選擇器1 .準備選擇 執行
選擇完成 事件	點選清單選擇器的清單項之後觸發。	當 清單顯示器1 .選擇完成 執行
開啟選取器 方法	顯示清單選擇器的清單項。	呼叫 清單選擇器1 .開啟選取器

五、清單顯示器

1. 功能：可將清單的資料一筆筆條列在清單顯示器元件的區域上。

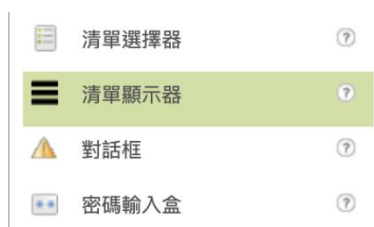


圖 4 清單顯示器元件

2. 屬性設定：

屬性	說明	範例
元素	設定清單為顯示資料項目，但只能透過過程式拼塊才能設定本屬性。	初始化全域變數 學歷 為 建立清單 “小學” “國中” “高中” 設 清單顯示器1 .元素 為 取 global 學歷
元素字串	設定字串為顯示資料項目，資料項目之間以逗號相隔。	設 清單顯示器1 .元素字串 為 “小學,國中,高中”
選中項	設定選取的项目值。	設 清單顯示器1 .選中項 為 “國中”
選中項索引	設定選取的项目值的編號，但只能透過過程式拼塊才能設定本屬性。	設 清單顯示器1 .選中項索引 為 3
顯示搜尋框	設定是否啟用篩選選項功能。	
可見性	設定是否顯示元件。	

3. 事件及方法：

事件或方法	說明	範例
選擇完成 事件	點選清單顯示器的清單項之後觸發本事件。	當 清單顯示器1 .選擇完成 執行

六、下拉式選單元件

1. 功能：會將選項呈現於選項視窗中。



圖 5 複選盒元件

2. 屬性設定：

屬性	說明
元素	設定清單為顯示資料項目，但只能透過程式拚塊才能設定本屬性。
元素字串	設定字串為顯示資料項目，資料項目之間以逗號相隔。
選中項	設定選取的项目值。
選中項索引	設定選取的项目值的編號，但只能透過程式拚塊才能設定本屬性。
提示	設定彈出式選項視窗的標題。
可見性	設定是否顯示元件。

3. 事件及方法：

事件或方法	說明
選擇完成 事件	點選下拉式選單之後觸發本事件。
呼叫元件顯示清單 方法	利用其他元件來啟動下拉式選單的選項。

七、複選盒元件

1. 功能：建立一組選項可讓使用者選取，每一組複選盒可以單選、複選或不選。通常會搭配判斷式處理使用者選取元件後的程序。



圖 6 複選盒元件

2. 屬性設定：

屬性	說明
背景顏色	設定背景顏色。
選中	設定元件是否被核選。
可見性	設定是否顯示元件。



實作題

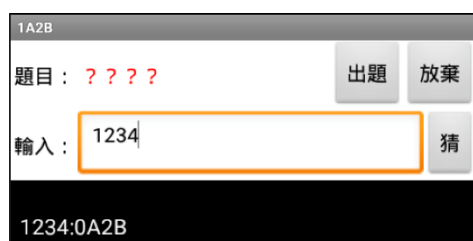
1. 設計相簿的瀏覽功能(將畫面設定為橫向)

- (1) 顯示第一張相片時，左按鈕不能點擊；最後一張相片時，右按鈕不能點擊。
- (2) 在視窗下方，顯示 目前瀏覽第幾張相片/相片總數量。



2. 設計 1A2B 遊戲：

- 當使用者點擊「出題」時，即隨機產生 4 個不重複的數字，其每個數字的值介於 0~9 之間，並且以「????」遮蔽答案。
 - 將使用者輸入的答案與題目進行比對，若數字與位置皆正確則為 1A；若數字正確但位置不正確則為 1B，並將每次的比對結果顯示於清單顯示器。
- 例如：題目為 9527，若使用者輸入 9712，則顯示 1A2B。
- 當使用者猜對時(4A0B)，則以顯示訊息對話框呈現破關畫面，並顯示答案。
 - 當使用者點擊「放棄」時，亦顯示答案。

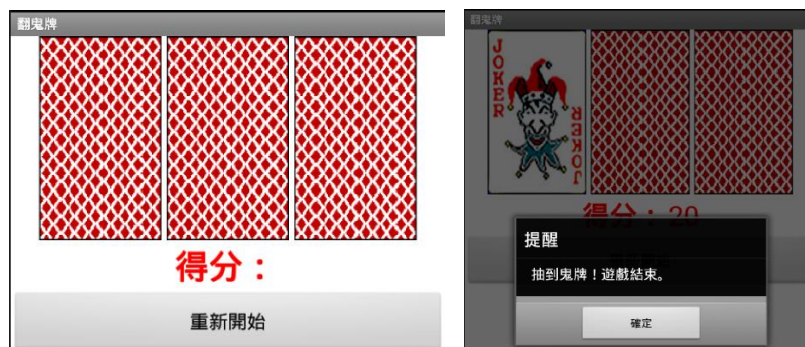




實作題

3. 設計翻鬼牌遊戲：

- (1) 撲克牌共 52 張，鬼牌共 2 張。
- (2) 每一局皆有 3 張牌，出現過的牌不能再出現。
- (3) 使用者無法再對已翻開的牌進行操作，但當第 3 張牌翻起時，系統會自動覆蓋其他兩張撲克牌。
- (4) 若未翻到鬼牌，就能得 1 分，但當翻到鬼牌時，遊戲便結束(使用者此時無法再對撲克牌進行操作)，並且以顯示訊息對話框顯示遊戲總分。
- (5) 當使用者點擊「重新開始」時，則遊戲重新計分與重新洗牌。



4. 設計排序功能，使用者可輸入單筆或多筆成績(成績以逗號隔開)，新增的成績顯示在後方。按下「進行排序」後將成績由小排到大。當點擊「清空成績」時，則清空先前輸入的成績清單。





實作題

5. 設計訂餐系統(基礎):

- (1) 下拉式選單元件：建立「飲料」與「主餐」供使用者選擇。選擇後，清單選擇器會顯示對應的餐點。
- (2) 清單顯示器：當清單選擇器選擇完成後，會將訂餐結果顯示於此。
- (3) 點擊「清除」鈕，會將清單顯示器之內容清空。



6. 設計訂餐系統(進階):

- (1) 產品目錄：利用下拉式選單建立「飲料」與「主餐」供使用者選擇。選擇後，清單選擇器會顯示對應的類別。選擇類別後，清單顯示器會顯示相關的餐點。

飲料						主餐					
茶類			手作特調			漢堡類			義式類		
紅茶	綠茶	奶茶	柳丁綠茶	甘蔗柳橙	冬瓜檸檬	大亨堡	雞排堡	潛艇堡	披薩	焗烤飯	義大利麵
\$20	\$20	\$30	\$60	\$75	\$55	\$120	\$99	\$75	\$150	\$160	\$160

- (2) 點餐介面：在清單顯示器選擇完成後會進入該介面，可供使用者透過「+」、「-」按鈕或手動輸入訂購數量。



實作題

- (3) 「加入購物車」按鈕：點擊後會將產品加入購物車，並在右上角顯示購物車內目前的訂餐項目數量。
- (4) 「繼續購物」按鈕：點擊後會回到「產品介面」。
- (5) 購物車介面：點擊「購物車圖像按鈕」後會進入購物車介面，顯示所有已訂購的產品，並計算出小計與總金額。
- (6) 「確定訂餐」按鈕：顯示訂購成功！並顯示加購項目。

