

第 11 章

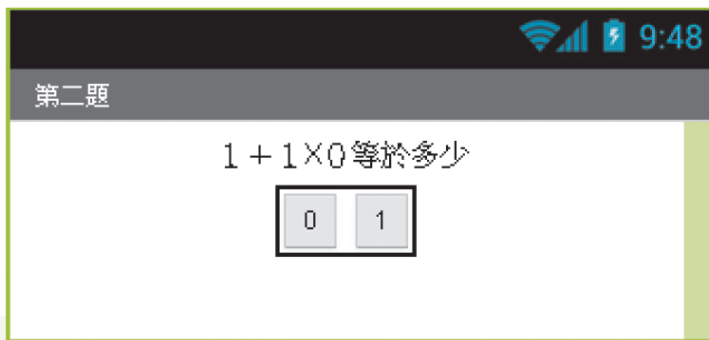
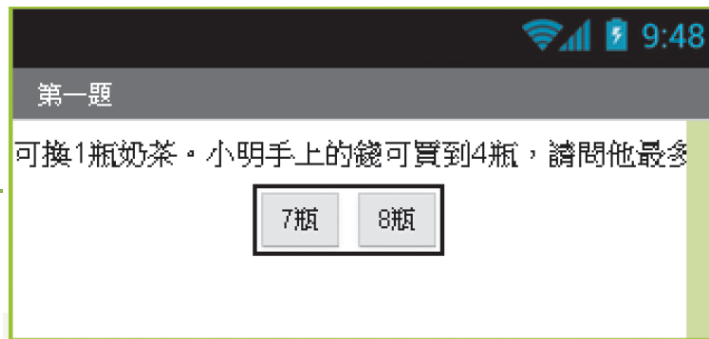
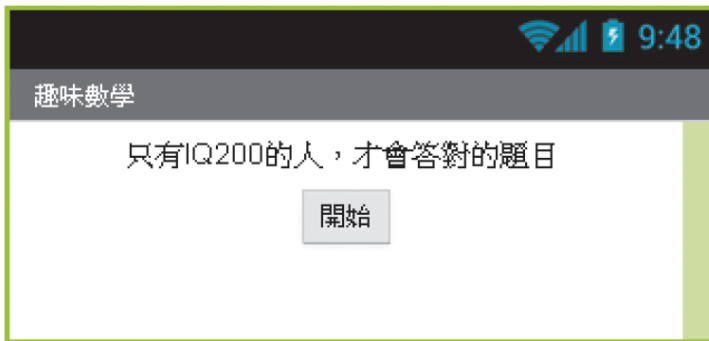
多重畫面與方向感測器應用

- 汽球遊戲範例

多重畫面

開啟另一螢幕 螢幕名稱
開啟其他畫面並傳值 螢幕名稱 初始值
取得初始值
關閉螢幕
關閉螢幕並回傳值 回傳值
退出程式
取得初始文字
關閉螢幕並回傳文字 文字

練習範例



MultiScreen.aia

Screen1畫面元件設定

Screen1 螢幕：

元件名稱	屬性名稱	設定說明
Screen1	水平對齊	置中
	標題	趣味數學
標籤 1	字體大小	16
	文字	只有 IQ200 的人，才會答對的題目
按鈕 1	文字	開始

Question1畫面元件設定

Question1 螢幕：

元件名稱	屬性名稱	設定說明
Question1	水平對齊	置中
	標題	第一題
標籤 1	字體大小	16
	文字	奶茶大放送，2 個空瓶可換 1 瓶奶茶。小明手上的錢可文字買到 4 瓶，請問他最多可喝到幾瓶奶茶呢？
水平配置 1		不用設定
按鈕 1	文字	7 瓶
按鈕 2	文字	8 瓶
對話框 1		不用設定

Question2畫面元件設定

Question2 螢幕：

元件名稱	屬性名稱	設定說明
Question2	水平對齊	置中
	標題	第二題
標籤 1	字體大小	16
	文字	1 + 1 X 0 等於多少
水平配置 1		不用設定
按鈕 1	文字	0
按鈕 2	文字	1
對話框 1		不用設定

Screen1程式碼(開啟Question1、2視窗)



Question1程式碼(顯示訊息及關閉視窗)

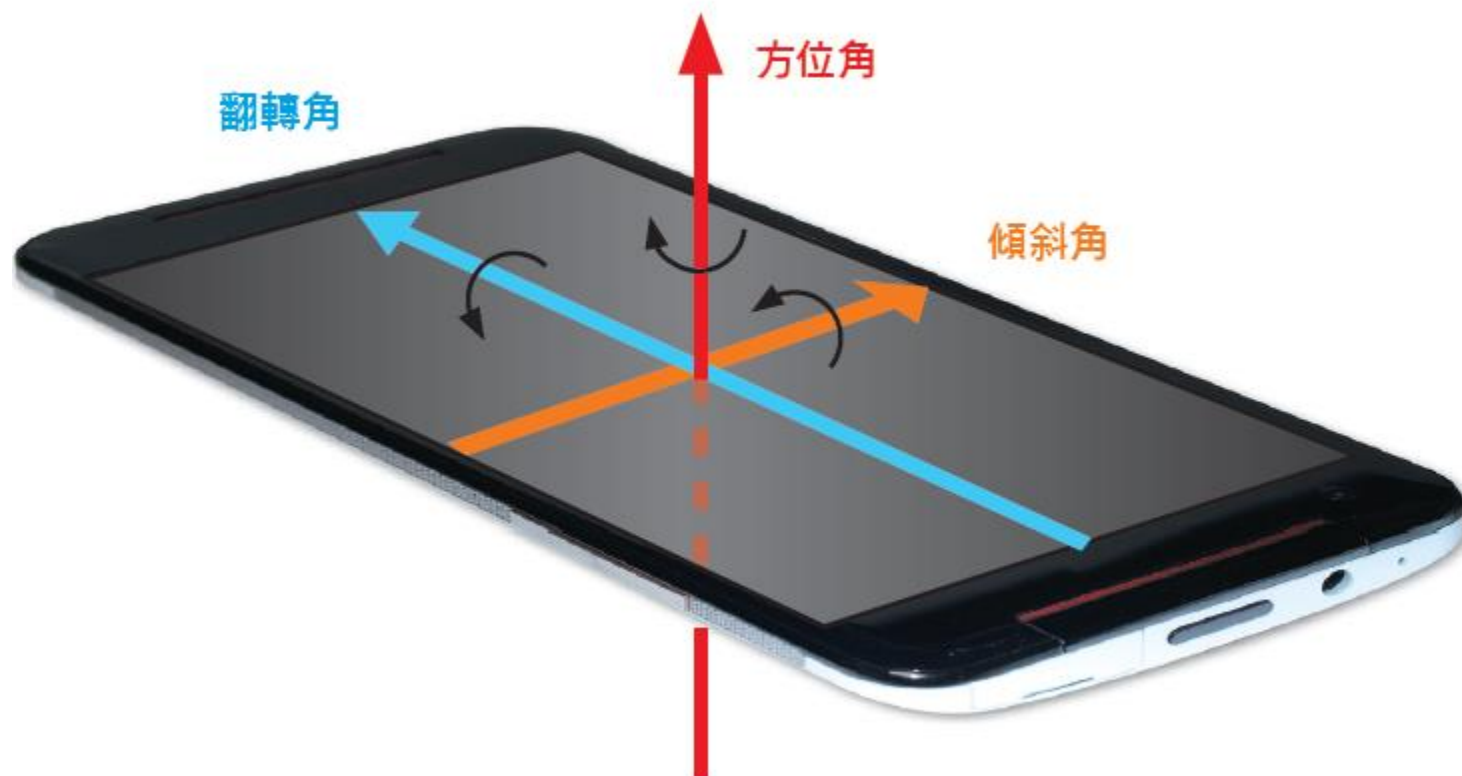


Question2程式碼(顯示訊息及關閉視窗)



方向感測器元件

- ▶ 用來確定手機在空間中的方位



方向感測器

- ▶ 方位角方位：當裝置立起朝向北方時為 0 度，東方為 90 度，南方為 180 度，西方為 270 度。
- ▶ 傾斜角俯仰：裝置水平放置時為 0 度；裝置向前端傾斜（尾巴較高）時會漸增到 90 度，反之則逐漸減到 -90 度。
- ▶ 翻轉角滾翻：裝置水平放置時為 0 度；裝置向左側傾斜（右側較高）時會漸增到 90 度，反之則逐漸減到 -90 度。

事件說明

事件	說明
	方向感測器改變方向時呼叫本事件

練習範例

OrientationSensor.aia

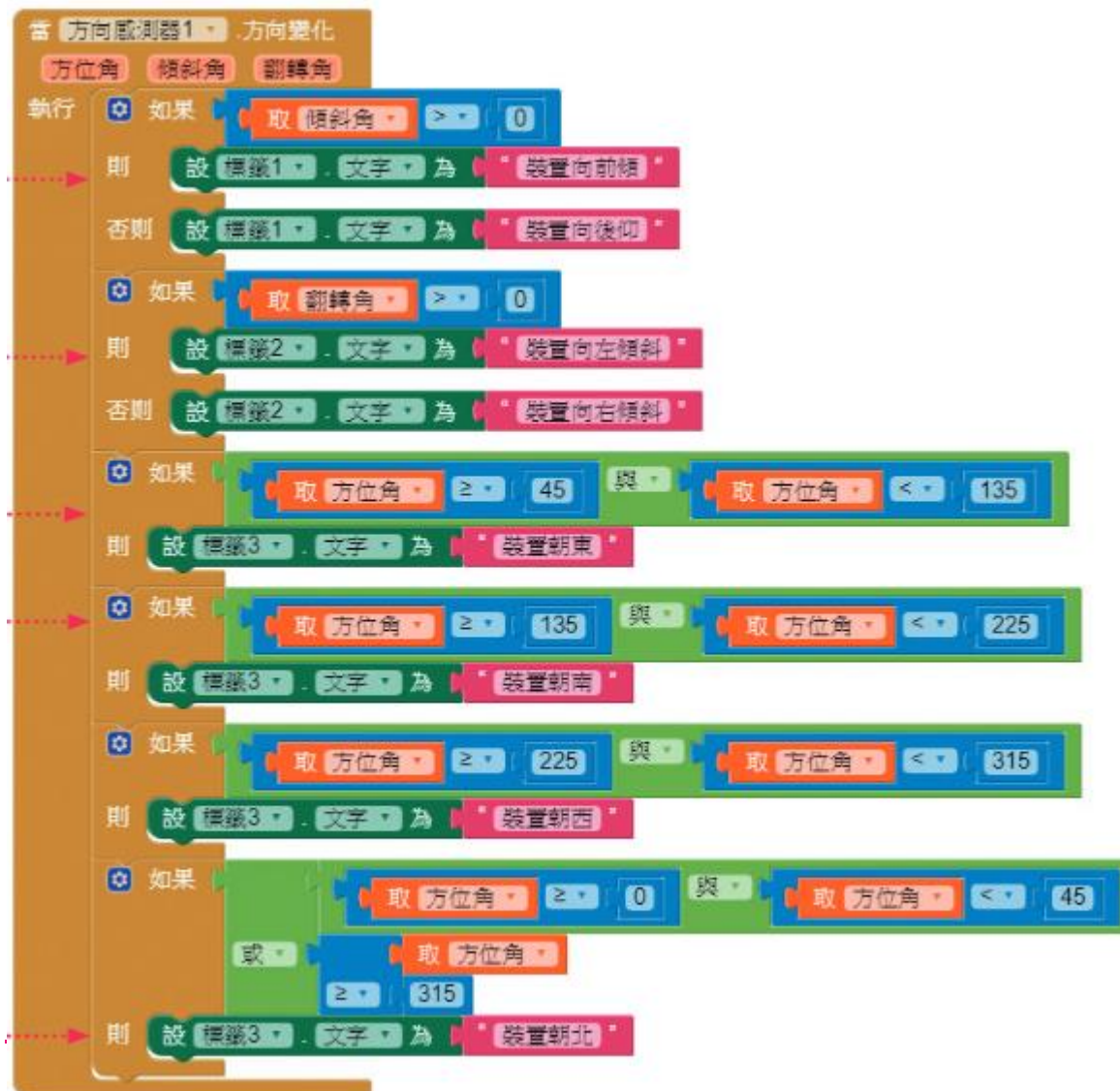
畫面編排



元件設定

元件名稱	屬性名稱	設定說明
Screen1	標題	方向感測器
標籤 1	文字	空白不寫
標籤 2	文字	空白不寫
標籤 3	文字	空白不寫
方向感測器 1		不用設定

程式設計(判斷方位及傾斜狀況)





汽球遊戲

Ball.aia

常用事件

事件	說明
	當動畫元件碰撞時呼叫本事件

常用方法

方法	說明
 A purple Scratch block for calling a method on a specific sprite. The block has a dropdown menu set to '球形精靈1' (Ball Sprite 1), followed by the text '移動到指定位置' (Move to specified position). Below this text are two input fields labeled 'x座標' (x-coordinate) and 'y座標' (y-coordinate), each with a small tab icon on its right side. <p>呼叫 球形精靈1 移動到指定位置 x座標 y座標</p>	將球型精靈移動到指定座標 x, y

Screen1畫面



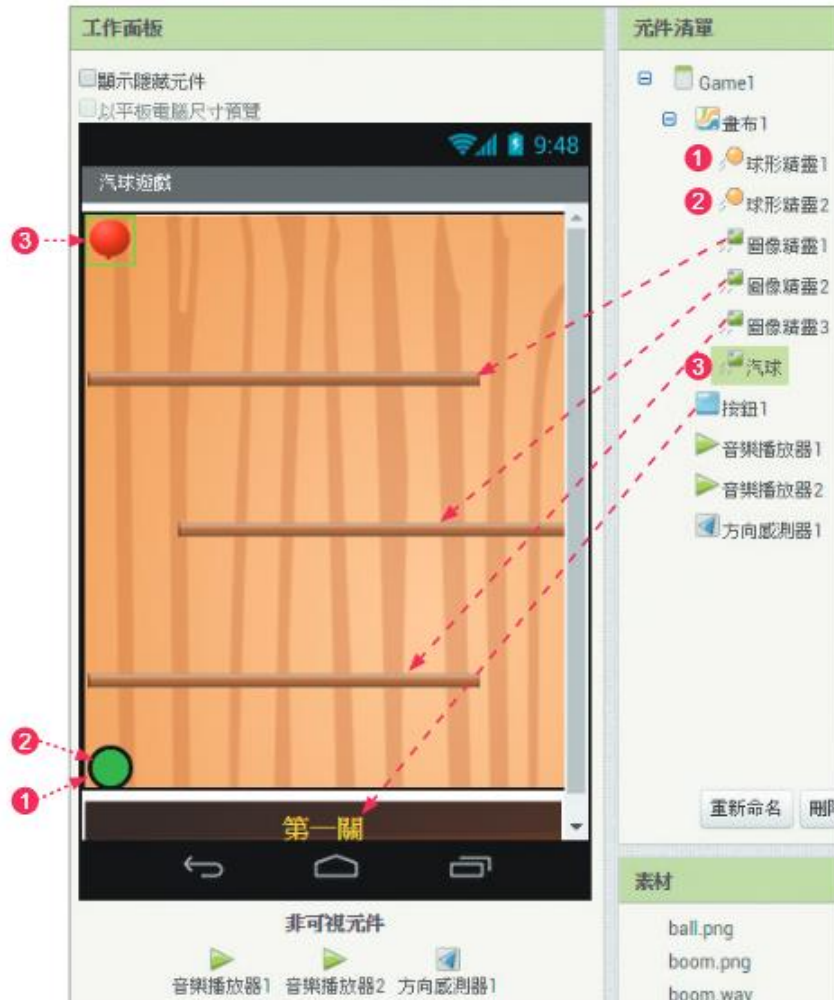
Screen1元件設定

元件名稱	屬性名稱	設定說明
Screen1	水平對齊	置中
	畫面方向	鎖定直式畫面
	標題	汽球遊戲
標籤 1	字體大小	20
	文字	空白
圖像 1	圖片	ball.png
	寬度	填滿
	高度	50 像素
標籤 2	字體大小	20
	文字	遊戲說明：\n1、汽球不能碰到木條，否則會爆。 \n2、綠色的洞是過關的位置。 \n
	文字顏色	洋紅
按鈕 1	文字	開始遊戲
	文字顏色	藍色
對話框 1		不用設定

Screen1程式碼(開啟Game1、2視窗及顯示訊息)



Game1畫面



Game1元件設定-1

元件名稱	屬性名稱	設定說明
Game1	畫面方向	橫式直式畫面
	標題	汽球遊戲
畫布 1	背景圖片	Light_plank.png
	寬度	320 像素
	高度	420 像素
弧形精圖 1	半徑	15
	X 座標	0
	Y 座標	390
弧形精圖 2	半徑	12
	X 座標	3
	Y 座標	393
	邊緣顏色	綠色
	啟用	打勾取消
圖象精圖 1	圖片	stick1.png
	X 座標	0
	Y 座標	100
	寬度	260 像素
圖象精圖 2	圖片	stick1.png
	X 座標	60
	Y 座標	200
	寬度	260 像素
圖象精圖 3	圖片	stick1.png
	X	0
	Y	300
	寬度	260 像素
汽球	圖片	ball.png
	X 座標	0
	Y 座標	0
	速度	1

Game1元件設定-2

元件名稱	屬性名稱	設定說明
按鈕 1	圖片	dark_plank.png
	字體大小	20
	文字	第一關
	文字顏色	黃色
	寬度	填滿
音樂播放器 1	來源	boom.wav
	音量	100
音樂播放器 2	來源	dnb.wav
	音量	100
方向感測器 1		不用設定

Game1程式碼-1



Game1程式碼-2



Game2畫面



Game2元件設定-1

元件名稱	屬性名稱	設定說明
Game2	畫面方向	鎖定直式畫面
	標題	汽球遊戲
畫布 1	寬度	320 像素
	高度	420 像素
	背景圖片	Light_plank.png
球形精靈 1	半徑	15
	X 座標	290
	Y 座標	0
球形精靈 2	半徑	12
	X 座標	293
	Y 座標	3
	畫筆顏色	綠色
圖像精靈 1	啟用	打勾取消
	圖片	stick2.png
	X 座標	80
	Y 座標	0
圖像精靈 2	高度	260 像素
	圖片	stick2.png
	X 座標	160
	Y 座標	160
	高度	260 像素

Game2元件設定-2

元件名稱	屬性名稱	設定說明
圖像精靈 3	圖片	stick2.png
	X 座標	240
	Y 座標	0
	高度	260 像素
汽球	圖片	ball.png
	X 座標	0
	Y 座標	0
	速度	1
按鈕 1	圖片	dark_plank.png
	字體大小	20
	文字	第二關
	文字顏色	黃色
	寬度	填滿
音樂播放器 1	來源	boom.wav
	音量	100
音樂播放器 2	來源	dnb.wav
	音量	100
方向感測器 1		不用設定

Game2程式碼-1



Game2程式碼-2

當 球形精靈1 碰撞
其他精靈
執行 設 方向感測器1 啟用 為 假
呼叫 汽球 移動到指定位置
x座標 290
y座標 0
呼叫 音樂播放器2 開始

當 音樂播放器2 已完成
執行 關閉螢幕並回傳值 回傳值 0

定義程序 重新開始
執行 設 方向感測器1 啟用 為 假
設 汽球 圖片 為 boom.png
呼叫 音樂播放器1 開始

當 音樂播放器1 已完成
執行 設 汽球 圖片 為 ball.png
呼叫 汽球 移動到指定位置
x座標 0
y座標 0
設 方向感測器1 啟用 為 真

驗證執行：汽球遊戲

