



# 吉普賽之神奇讀心術



# 設計動機與背景說明

- ❖ 設計方向：Android 遊戲
- ❖ 設計類型：心理遊戲
- ❖ 使用目的：精準的測出與您內心的感應
- ❖ 趣味性：在於不服輸與不信邪的嘗試心態
- ❖ 使用裝置：Android系統手機或平板一部





# 接著，讓我們一起來試試看

❖ <http://www.wayce.net/?action=show&id=116>

## The Flash Mind Reader



Choose any two digit number, add together both digits and then subtract the total from your original number.\*

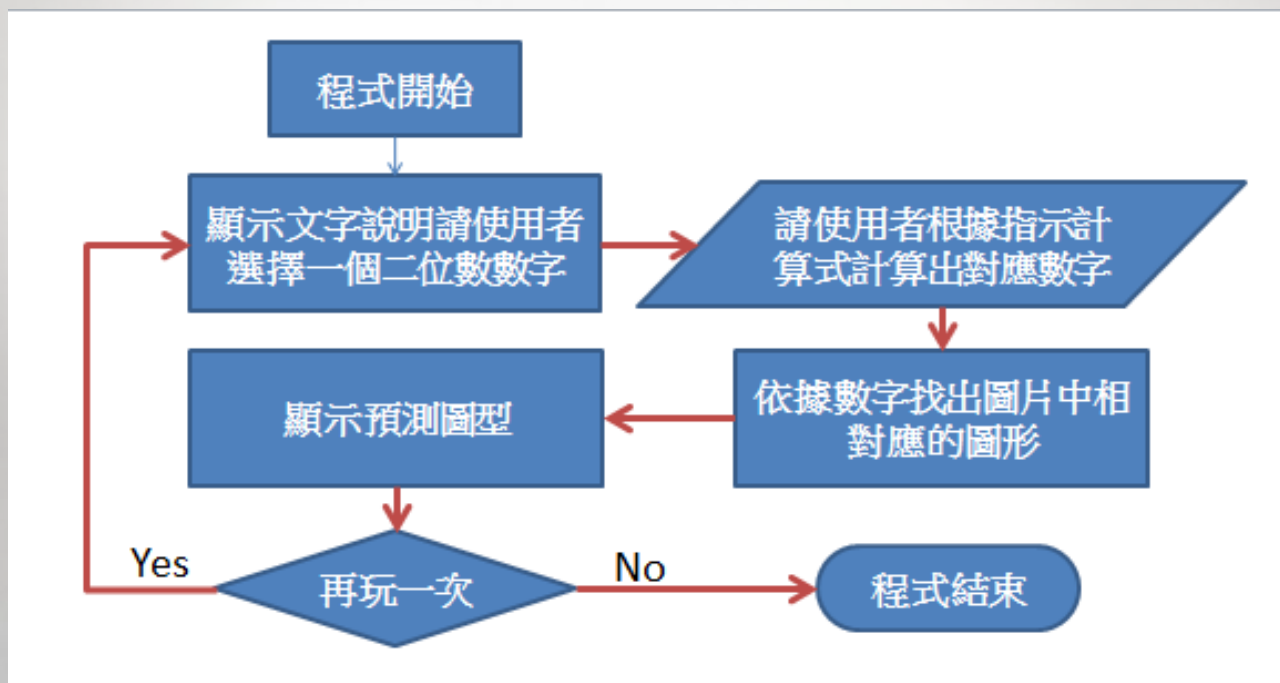
When you have the final number look it up on the chart and find the relevant symbol. Concentrate on the symbol and when you have it clearly in your mind click on the crystal ball and it will show you the symbol you are thinking of..

\* For example if you chose 23: 2+3 = 5. 23 minus 5 will give you your answer.

99 ☁	79 ✕	59 ⬢	39 ☼	19 ☰
98 ☼	78 ☩	58 ☁	38 ♎	18 ♉
97 ☾	77 □	57 ○	37 □	17 ✕
96 ☿	76 □	56 ☰	36 ♉	16 ☾
95 ♎	75 ☁	55 ☿	35 ☰	15 ☼
94 ♉	74 ☾	54 ♉	34 ♎	14 ☾
93 ♀	73 ☩	53 ♀	33 ✕	13 ☼
92 ✕	72 ♉	52 ♉	32 ☿	12 ☁
91 ☼	71 □	51 ✕	31 ✕	11 ✕
90 ☼	70 ☾	50 ☩	30 ♀	10 ☩
89 ♀	69 ♉	49 ♀	29 ♎	9 ♉
88 ♉	68 ♀	48 ☁	28 ☾	8 ☾
87 ♎	67 ☩	47 ✕	27 ♉	7 ☰
86 ♉	66 ☰	46 ○	26 ☿	6 ♎
85 ☰	65 ♉	45 ♉	25 ☩	5 ☰
84 ○	64 ♀	44 ⬢	24 ♉	4 □
83 ☾	63 ♉	43 ☼	23 ☩	3 ✕
82 ♉	62 ☾	42 ✕	22 ✕	2 ♀
81 ♉	61 ☺	41 ⬢	21 ✕	1 ✕
80 ♀	60 ♀	40 ✕	20 ✕	0 ○

created by Andy Naughton

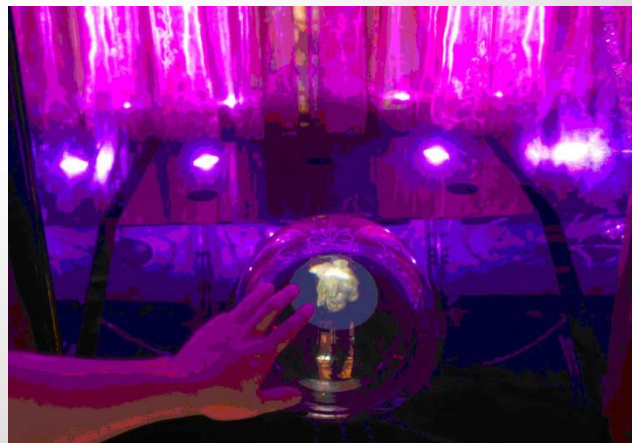
# 程式說明流程圖





# 預計新增與修改方向

- ❖ 可連接硬體裝置，達到互動娛樂的效果
- ❖ 增加背景音樂，加強情境效果
- ❖ 使用圖形與相關圖示美化

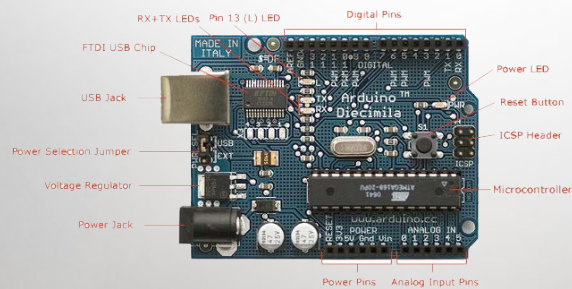
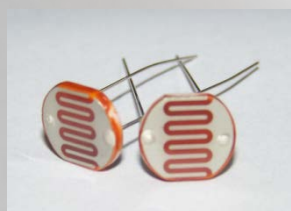


# 專案工作分配

工作項目	負責人員
程式撰寫與硬體設計	董威志
專案規劃與進度管理	孫宏俠
美工與硬體設置	黃筠之



# 期末作品說明



Revised from "Arduino Diecimila" used under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 license

# 期末作品說明 – 步驟一

下載手機APP程式  
Mind\_Reader.apk  
並進行安裝



## 期末作品說明 一步驟二

打開程式執行後  
點選 水晶球連線  
選擇藍芽裝置 linvor



## 期末作品說明 一步驟三

成功連線後會出現藍色方塊，並開始遊戲

如文字說明，任意選擇一個二位數，十位術語個位數相加後，用選擇的二位數減去後，得到一數，並記住數字按下圖示。



## 期末作品說明 一步驟四

將記下的數字，在圖形表中找出對應的圖案後觸摸水晶球執行  
(如果未使用水晶球，使用單機版程式，那就點選”記住了“圖案執行)

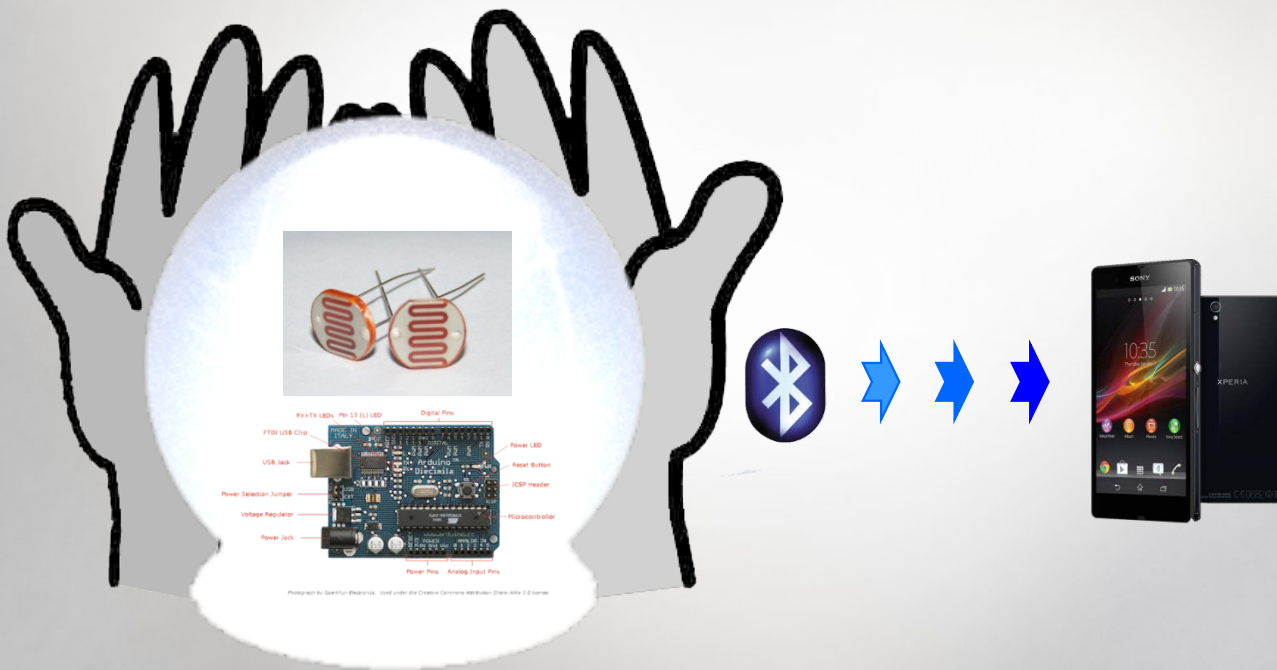


## 期末作品說明 一步驟五

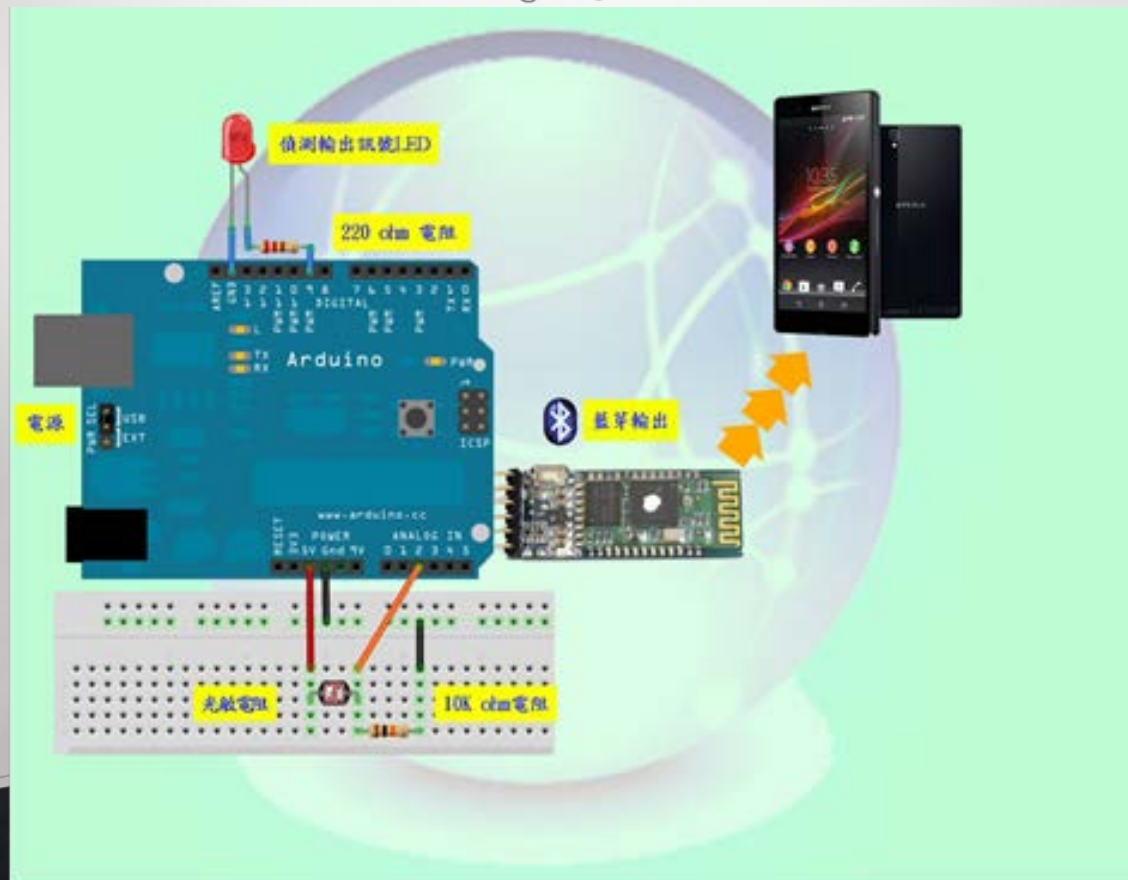
畫面中就會出現您預期中的圖案，結束遊戲  
此時可以點選再玩一次  
如果不繼續遊玩，可點選取消連線，藍色區塊會變成紅色後，結束遊戲。



# 期末作品示意圖

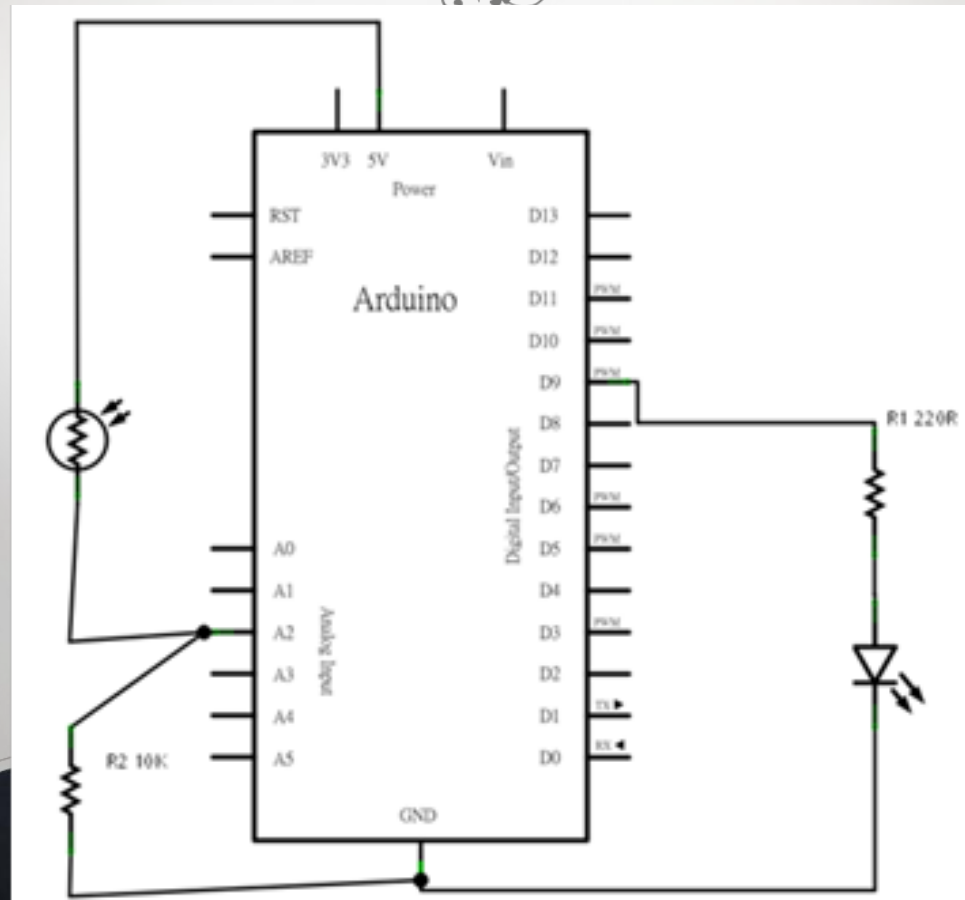


# 期末作品線路圖





# 期末作品電路圖



# 期末作品使用材料表

序	材料	數量
1	空電路板	1
2	Arduino 主板	1
3	Arduino bluetooth	1
4	光敏電阻(photocell)	1
5	220 ohm 電阻	1
6	10k ohm 電阻	1
7	單芯線	N
8	9V乾電池	1
9	玻璃光罩	1
10	裝飾布料	1
11	裝飾紙箱	1

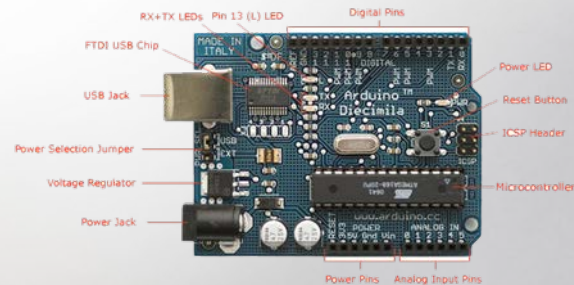
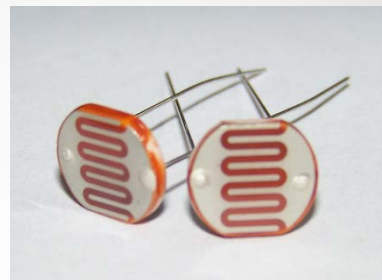
# 期末作品說明 - ARDUINO 碼

```
// LAB8 - 讀取光敏電阻 (v2)
int photocellPin = 2; // 光敏電阻 (photoresistor) 接在 analog pin 2
int photocellVal = 0; // photoresistor variable
int minLight = 500; // 最小光線門檻值
int ledPin = 9;
int ledState = 0;
```

```
void setup() {
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
  Serial.begin(57600);
}
void loop() {
  // 讀取光敏電阻並輸出到 Serial Port
  photocellVal = analogRead(photocellPin);
  //Serial.println(photocellVal);
  Serial.println(ledState);
  Serial.flush(); //清除緩衝區內的資料
```

```
// 光線不足時打開 LED
if (photocellVal < minLight && ledState == 0) {
  digitalWrite(ledPin, HIGH); // turn on LED
  ledState = 1;
}
// 光線充足時關掉 LED
if (photocellVal > minLight && ledState == 1) {
  digitalWrite(ledPin, LOW); // turn off LED
  ledState = 0;
}
```

```
delay(100);
}
```



Photograph by SparkFun Electronics, used under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 license.

# 期末作品說明 - APP INVENTOR

MindReader - Screen1

Save Undo Redo New emulator Connect to Device... Zoom

Built-In My Blocks Advanced

Definition  
Text  
Lists  
Math  
Logic  
Control  
Colors

to randomPic  
to icon1  
to icon2  
to icon3  
to icon4  
to icon5  
to set\_icon

def Pics  
def PicB  
def setPic

when BTLList.AfterPicking  
when BTLList.BeforePicking  
when Disconnect\_Btn.Click

藍芽連線程式

亂數產生0~99圖檔  
控制9的倍數圖型相同

when Screen1.Initialize  
do  
set Label110.Visible to false  
set Label111.Visible to false  
set Disconnect\_Btn.Enabled to false  
set TableArrangement2.Visible to false  
set Button\_ok.Visible to false  
set VerticalArrangement1.Visible to false  
set Clock1.TimerEnabled to false  
set Button2.BackgroundColor to color Red  
set Button2.Text to text  
call set\_icon  
call icon1  
call icon2  
call icon3  
call icon4  
call icon5

程式初始值設定  
顯示說明文字及藍芽連線狀態顏色  
設定圖案圖形及其他亂數產生圖形

when Clock1.Timer

Build: May © 2013 Version: v134

上午 08:37  
2013/5/24

# 期末作品說明 - APP INVENTOR

設定時間元件  
判斷藍芽連線狀態  
藍芽連線時讀取傳輸資料  
當藍芽傳輸資料為1時(LED亮代表光敏電阻啟動)  
隱藏圖表顯示出答案圖形  
並修改按鈕文字為再玩一次

# 期末作品說明 – APP INVENTOR

MindReader - Screen1

Built-in | My Blocks | Advanced

Definition

Text

Lists

Math

Logic

Control

Colors

else-do

set Button2.BackgroundColor to color: Red

when Button1.Click

do

set TableArrangement2.Visible to true

set HorizontalArrangement1.Visible to false

set Label101.Visible to false

set Label102.Visible to false

set Label103.Visible to false

set Label104.Visible to false

set Label105.Visible to false

set Label106.Visible to false

set Label107.Visible to false

set Label108.Visible to false

set Button1.Visible to false

ifelse

test BluetoothClient1.IsConnected

then-do

set Label111.Visible to true

else-do

set Button\_ok.Visible to true

when Button\_ok.Click

do

ifelse

test TableArrangement2.Visible

then-do

set Label111.Visible to false

do

set TableArrangement2.Visible to false

set

set

開始遊戲按鈕功能  
隱藏說明文字顯示亂數圖表  
判斷藍芽連線  
連線時指示使用者將手放在水晶球上啟動光敏電阻  
未連線時顯示記住了按鈕用已啟動下一步程式

Built: May 6 2013 Version: v134

上午 08:39  
2013/5/24

# 期末作品說明 – APP INVENTOR

App Inventor for Android Blocks Editor: MindReader - Screen1

MindReader - Screen1 | Saved | Undo | Redo | New emulator | Connect to Device... | Zoom

Built-in | My Blocks | Advanced

Definition | Text | Lists | Math | Logic | Control | Colors

when Button\_ok.Click

do

ifelse

test TableArrangement2.Visible

then-do

set Label111.Visible to false

set TableArrangement2.Visible to false

set VerticalArrangement1.Visible to true

set Button\_ok.Text to text 0000

set Label109.Visible to true

set Image101.Picture to call select list item list global PicB index global setPic

else-do

set HorizontalArrangement1.Visible to true

set Label101.Visible to true

set Label102.Visible to true

set Label103.Visible to true

set Label104.Visible to true

set Label105.Visible to true

set Label106.Visible to true

set Label107.Visible to true

set Label108.Visible to true

set Button1.Visible to true

set Button\_ok.Text to text 000

set Button\_ok.Visible to false

set Label111.Visible to false

set TableArrangement2.Visible to false

記住了按鈕功能  
當亂數圖表顯示時顯示出答案圖形  
並修改按鈕文字為再玩一次  
否則顯示說明文字隱藏亂數圖表  
回到遊戲開始狀態

Built: May © 2013 Version: v134

上午 08:39  
2013/5/24

# 結論

❖ 本組設計雖然沒有太艱深的技術，但我們應該是唯一僅使用 App Inventor + Arduino 完成整個作品，將本學期課堂上所習得的知識學以致用最貼切的一組，請給我們一個讚!!!





# Q & A

❖ 大家應該還是只想知道梗在哪裡吧.....



# 參考網址

- ❖ <http://www.wayce.net/?action=show&id=116>
- ❖ <http://blog.udn.com/giveman/4146965>
- ❖ <http://msn.o-pass.com/ohmygod.php>
- ❖ <http://rumor.nownews.com/2008/04/07/515-2198481.htm>



## 梗在這裡...

「選定的數字」減掉選定數字之「十位數與個位數總和」

$$(10X + Y) - (X + Y) = 10X + Y - X - Y = 9X$$

以步驟一選的數字「23」為例，X就是2，Y就是3，最後運算出來的答案等於9X，即 $9 \times 2 = 18$ 。觀察簡化後的公式，可發現不管挑哪個兩位數，出來的答案都等於9X→「十位數乘以9」。

換句話說，大家不管怎麼挑數字，依照其公式算出來的答案，都是九的倍數。比對右方圖片，只要是九的倍數的圖片，通通都一樣，所以說——不管大家挑哪個數字，答案早就註定囉！