



致理科技大學

資訊管理系專題報告

十賭九輸

Don't Bet

專題生：(10610301)黃識維
(10610355)林冠成
(10610106)翁詩涵

指導教授：陳光澄 老師

中華民國 109 年 11 月

致
理
科
技
大
學

資
訊
管
理
系

畢
業
專
題

側面書背
裝訂時，請移除此頁

致理科技大學

專題報告審核書

本校 資管 系(所) 黃識維(10610301)、

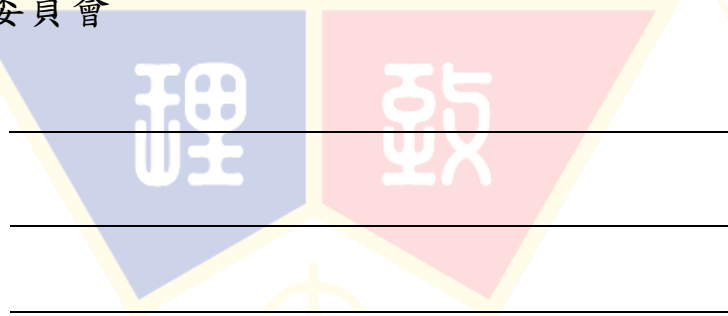
林冠成(10610355)、翁詩涵(10610106)

等君所提論文 十賭九輸

經本委員會審定通過，特此證明。

口試委員會

委員：



指導教授：_____

系主任：_____

中華民國 109 年 11 月

致理科技大學

授權書

本授權書所授權之專題報告在致理科技大學

109 學年度第 1 學期所撰寫。

專題名稱：

本人具有著作財產權之論文或專題提要，授予致理科技大學，得重製成電子資料檔後收錄於該單位之網路，並與台灣學術網路及科技網路連線，得不限地域時間與次數以光碟或紙本重製發行。

本人具有著作財產權之論文或專題全文資料，授予教育部指定送繳之圖書館及本人畢業學校圖書館，為學術研究之目的以各種方法重製，或為上述目的再授權他人以各種方法重製，不限時間與地域，惟每人以一份為限。並可為該圖書館館藏之一。

本論文或專題因涉及專利等智慧財產權之申請，請將本論文或專題全文延至民國 年 月 日後再公開。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。

(上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同授權)

同意 不同意

學生簽名：

(親筆正楷簽名)

指導老師姓名：

(親筆正楷簽名)

中華民國 年 月 日

摘要

專題報告名稱：

十賭九輸

頁數 29

校系別：致理科技大學資訊管理系

完成時間：108 學年度第 1 學期

專題生：黃識維(10610301)、林冠成(10610355)、翁詩涵(10610106)

指導教授：陳光澄



ABSTRACT

Thesis Title : **Don't Bet**

Pages : 29

University : Chihlee University of Technology

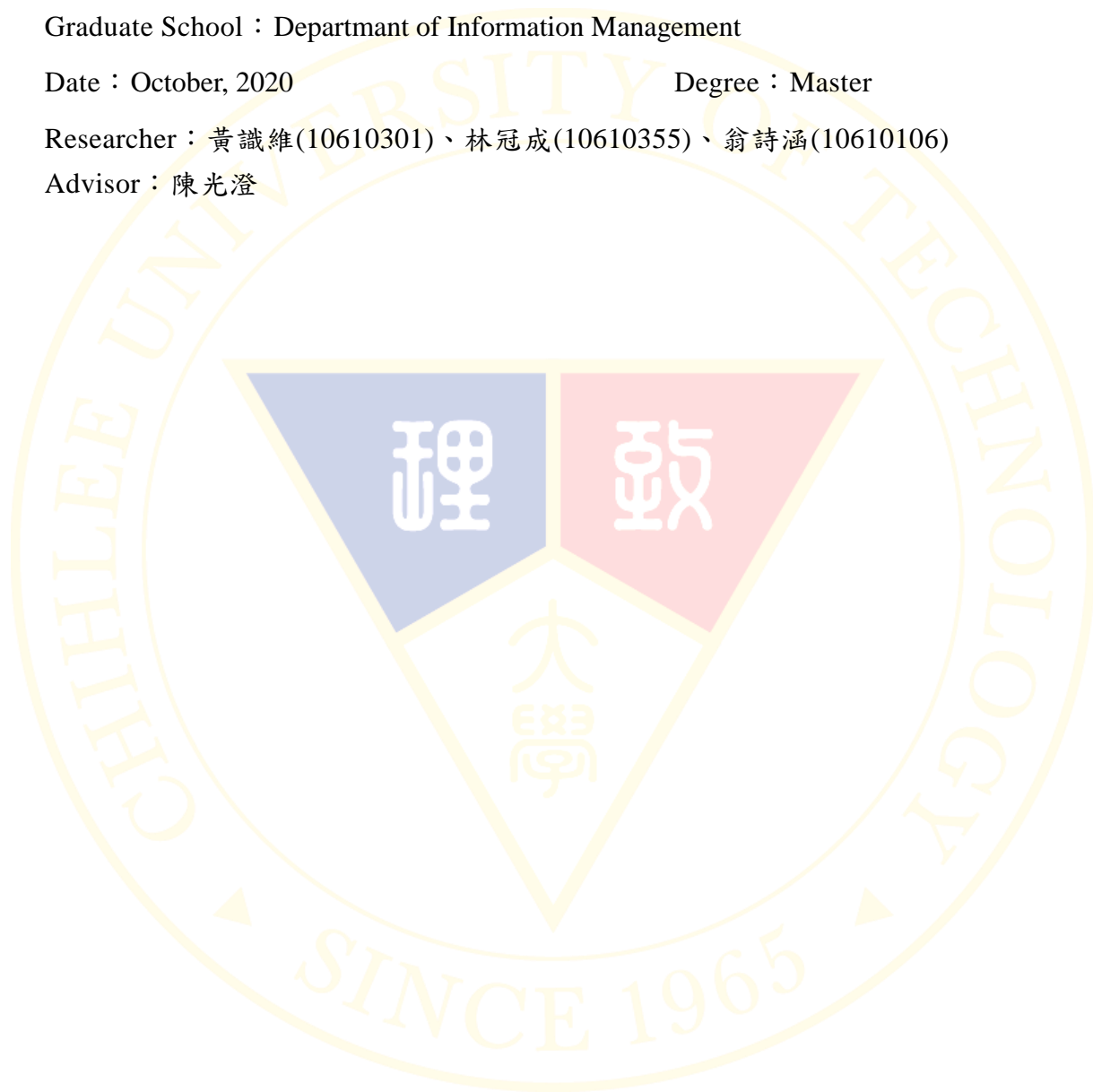
Graduate School : Department of Information Management

Date : October, 2020

Degree : Master

Researcher : 黃識維(10610301)、林冠成(10610355)、翁詩涵(10610106)

Advisor : 陳光澄



誌謝

除不願表明身份或有保密需求外，誌謝應對所有對研究提供協助的個人或單位表達謝忱。

所有組員姓名 謹致
致理科技大學 資訊管理 學士班
中華民國 109 年 11 月



目錄

中文摘要	i
ABSTRACT	ii
誌謝	iii
目錄	iv
圖目錄	vi
表目錄	v
第壹章 緒論	5
第一節 第一層子標題	
第二節 第一層子標題	
第貳章 文獻回顧與探討	6
第一節 第一層子標題	
第二節 第一層子標題	
一、第二層子標題	
二、第二層子標題	
第三節 第一層子標題	
第參章 研究內容與方法	8
第肆章 實驗結果與設計	10
第伍章 結論與建議	11
參考文獻	29

第壹章 緒論

機率遊戲是一種運用數學概率來進行遊玩的概念，每個機率都是一個從 0 到 1 的實數，是對於事件發生可能性的度量，而從 16 世紀開始就有學者開始運用系統性的推算，來演繹何為機率，在學者的機率數學相關著作中，有很多來自於賭徒的建議，藉此可以了解，機率對於博弈類型相關事件，是極其重要的參考數值，在社會的大小新聞中，時常可以看到有些人因為賭博，賠上身家或是背負高額債務，我們希望藉由這個(APP 名稱)來警示使用者，切勿沉迷博弈相關活動。

第一節 研究背景

博弈遊戲大多是一種利用有價值的物品，亦或是通用貨幣等等，來與對手競爭輸贏的遊戲，是近幾個世紀以來人們的娛樂方式之一，而博弈遊戲有一個經濟的定義，是指「對一個事件與不確定的結果，下注通用貨幣或具物質價值的物品，其主要目的為贏取通用貨幣或物質價值」，正常情況下，下注以前無法確定結果，所有參與者停止下注後才會開始遊戲，而賭博也是國際上極為主要的商業活動之一，在 2009 年合法的賭博市場產值約達 9 兆新台幣。

在現今這個時代，社會中有不少人沉迷於博弈類型遊戲，享受於這種高風險高報酬的投資方式，其中有許多人因為不懂得為自己設立停損點，執迷不悟的沉浸於遊戲市場中，導致自己傾家蕩產、背負債務，我們希望藉由(APP 名稱)來讓使用者們有親身經歷在博弈娛樂的感覺，且讓使用者們知道切勿沉迷於博弈類型遊戲。

第二節 研究動機

我們希望藉由開發博弈類型遊戲來倡導大家保持身心健康的遊玩，不要嗜好賭博成為賭徒，利用遊戲來取代真實世界的通用貨幣博弈遊戲，藉此降低大家對博弈的成癮性。

第三節 研究目的

猶如上一小節所提到的「降低使用者對於博弈的成癮性」，所以我們在開發遊戲時會研究各結果之間的機率，玩家在遊玩時，會對於遊戲內的虛擬金幣多寡有所感觸，就彷彿是運用自己現實生活中的通用貨幣在遊玩遊戲一樣，當使用者在遊戲中賺錢了，可能就會對於此高風險高報酬的方式感興趣，而繼續遊玩下去使用者就會知道，原來博弈相關類型遊戲，是非常不切實際的投資方式，藉此來告知使用者不可對博弈類型的活動保有成癮性。

第貳章 文獻回顧與探討

運用目前市場上的博弈類遊戲 APP，研究探討該如何去撰寫一個機率型的 APP，並從中抓取出我們製作出來的 APP 與其他相關 APP 的不同之處，開發出與其他相關程式不一樣的功能。

第一節 博弈類型 APP

目前在 APP 市場上，絕大多數的博弈類型 APP 都是取向麻將、撲克牌以及機台類型的遊戲設計，以博弈類型 APP 熱門排行來說，前五名都是採用麻將以及博弈機台的遊戲設計，而很多 APP 都會標榜免費加入，剛開始遊戲時就會贈送虛擬貨幣提供你在遊戲裡進行遊玩，可是一旦玩家輸光了虛擬貨幣便無法遊玩，此時只能等待何時系統會再贈送虛擬貨幣，亦或是提供儲值訊息給玩家參考。

第一段 麻將

是一種具有運氣成分的牌類遊戲。遊戲參與者通常為四人，麻將在各地的規則（尤其是計分方法）有很大不同，但基本目標都是通過一系列置換和取捨規則拼出某些特定組合的牌型，並阻止對手達成相同目的。遊戲側重技巧、策略運用和計算，但也涉及相當多的運氣成份。比起撲克，麻將的組合方式更為變化多端，需要通過複雜的概率分析才能預測結果。但麻將需要記憶的規則與牌型也比一般撲克牌戲要多得多。在東亞與東南亞地區，特別是華人社區中，麻將常被當做娛樂或賭博手段。

第二段 撲克牌

是一種簡單且最常見的娛樂項目之一，而一副撲克牌總數扣掉鬼牌，52 張象徵全年 52 個星期。黑桃、紅心、梅花、方塊與四季有關。每季 13 張，代表一季 13 星期。每種圖案 13 張之點（1-13）加起來是 91 點，而每季也是 91 天。鬼牌則代表多出的日子。而最為常見的玩法有德州撲克、鬥地主、大老二、十三支、接龍、二十一點等等，玩法眾多，是英國、美國、華人等最常使用的遊戲牌具。

第三段 機台類型

是一種把籌碼投入機器後，機器上的螢幕會隨機呈現出不同結果，隨著每個結果賠率的不同，遊玩者就會獲得不一樣的報酬或是無報酬，一般常見的機台有角子老虎機、柏青哥彈珠機等等。

第四段 骰子

通常作為桌上遊戲、魔術的小道具，是歷史悠久的賭具之一，同時骰子也是容易製作和取得的亂數產生器，最常見的骰子是六面骰，它是一顆正立方體（正六面體），上面分別有一到六個孔（或數字），其相對兩面之數字和必為七。在桌上遊戲中常見的正多面體骰子有四面、八面、十面、十二面和二十面骰。主要且常見遊戲有賭寶、花旗骰、妞妞、轉盤等等。

第二節 機率

機率是一種數學機率論的基本概念，是一個在 0 到 1 之間的實數，是對隨機事件發生之可能性的度量，機率概念可以形成機率論中的數學公理、機率公理，在像數學、統計學、金融、博弈論、物理科學、人工智慧、機器學習、電腦科學及哲學等學科中都會用到，機率論也可以描述複雜系統中的內在機制及規律性。在日常生活中，我們常常會遇到一些涉及可能性或發生機會等概念的事件 (event)。一個事件的可能性或一個事件的發生機會是與數學有關的，而當人們問「……可能會發生嗎？」時，他們是在關注這個事件發生的機會。在數學上，事件發生的機會可用一個數來表示。我們稱該數為機率。

我們日常所見所聞的事件大致可分為兩種：

一種是確定性事件。確定性事件包含必然事件和不可能事件。如太陽從東方升起，或者在標準大氣壓下，水在 100°C 時會沸騰。我們稱這些事件為必然事件。如擲一個點數只有 1 到 6 的骰子，向上一面的數字是 7。我們稱這些事件為不可能事件。

此外，有大量事件在一定條件下是否發生，是無法確定的。如明天的氣溫比今天低、擲一枚硬幣得正面向上，又或者在下一年度的 NBA 比賽中，芝加哥公牛隊會奪得全年總冠軍。像以上可能發生也可能不會發生的事件稱為隨機事件。

一個事件的機率值通常以一個介於 0 到 1 的實數表示。一個不可能事件其機率值為 0，而確定事件其機率值則為 1。但反推並不一定成立，也就是說機率值為 0 的事件不表示它就是一個不可能事件，同理，機率值為 1 的事件不表示它就一定發生。例如，在一個正方形內作一條線段，由於這條線段的面積是 0，所以一個點落在這條線段上的機率就是 0，但它並不是不可能事件，實際上大多數的機率值都是介於 0 與 1 之間的數，這個數代表事件在'不可能發生'與'確定發生'之間的相對位置。事件的機率值越接近 1，事件發生的機會就越高。

第參章 研究內容與方法

首先決定專題方向及類型，透過討論以及彙整組員間的不同意見，蒐集相關資料來做為參考，確定專題類型與方向之後，開始蒐集資料並且撰寫程式，進行實際操作、除錯，以及完成書面資料

第一節 研究方法

第一段 研究步驟

1. 制訂專題類型及方向。
2. 蒐集資料並且參考如何製作。
3. 利用 Android Studio 撰寫程式。
4. 輸出程式後，進行內部除錯。
5. 匯出成 APP 並且上架供使用者下載。

第二節 Android Studio 程式撰寫方式

第一段 使用方式

```
package com.example.myapplication;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.util.Log;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;

import java.text.DecimalFormat;
import java.util.Random;

public class page4 extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_page4);
        //切換畫面
        Button button=(Button)findViewById(R.id.button);
        button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
```

部分程式碼

第三節 SWOT 分析

第一段 分析結果

本段中分析，我們藉由 SWOT 分析方式來知悉明瞭本研究的優勢所在以及產生出的機會，以及劣勢與潛在的威脅。

S(優勢)	W(劣勢)
<ol style="list-style-type: none">1. 目前無骰子版妞妞的遊戲玩類型 APP2. 無儲值功能，讓使用者放心遊玩	<ol style="list-style-type: none">1. 虛擬貨幣使用完畢後，就無法遊玩了2. 無法儲存虛擬貨幣紀錄。
O(機會)	T(威脅)
<ol style="list-style-type: none">1. 加入更多機率演算法供玩家計算2. 介面簡單實用	<ol style="list-style-type: none">1. 玩法過於單一2. 介面相較於其他 APP 十分樸素

表 3.1 本研究之 SWOT 分析表

此 SWOT 分析法是一種企業競爭態勢分析方法，是市場行銷的基礎分析方法之一，主要用於評估定義優勢、劣勢、機會以及威脅，進而來思考、構想出一套解決方案，如何善用每一個優勢所在，如何中止劣勢繼續下去，如何將每個機會化為可能，以及該如何防禦每一個潛在的威脅發生，這些都是透過 SWOT 分析法分析之後，產生出來的想法、策略參考。

第肆章 實驗結果與設計

本研究所開發的(APP 名稱),其目的為讓使用者清楚了解有關於博弈賠率方面的基本常識,並藉由遊戲的方式讓使用者能有更真實的體驗。

第一節 開發工具

第一段 程式開發環境

(1) Android Studio

此為 Android 平台開發程式的整合式開發環境,可供開發者免費使用,最早於 2013 年 5 月 16 日在 Google I/O 上發布。此專題主要撰寫程式語言為 Java。

第二段 繪圖程式

(1) 小畫家

圖像繪畫程式,是微軟公司 Windows 作業系統的軟體之一,這個軟體可以打開並檢視 WMF 和 EMF 檔案,打開並儲存 BMP、JPEG、GIF、PNG 以及 TIFF 格式的圖檔。

第二節 系統功能

第一段 玩法介紹

(1) 說明遊戲相關規則,讓使用者可以清楚了解如何操作、使用。

第二段 遊戲體驗

(1) 利用遊戲遊玩過程,讓使用者體驗過程,以及利用在遊戲內的點數來模擬貨幣,使使用者能透過此體驗來知悉現實中可能發生的過程以及結果。

第三段 機率計算

(1) 程式內附加計算機緣功能,輸入使用者想要執行的次數,按下計算按鈕方可得知所有結果。

(2) 利用計算出來的結果,加以了解每個結果出現的機率性大小,此計算功能可以讓使用者清楚明白機率性的問題,增加使用者在判斷時的想法。

第五章 結論與建議

本次專題及此研究目的，主要是藉由遊戲的方式，來告知社會大眾關於機率性的相關資訊，在本 APP 內，我們提供了遊戲擬真的方式、以及直接的機率計算，可以讓使用者方便了解到甚麼是機率，也可以知道為何很多相關遊戲的賠率是高是低，希望藉由此次的(APP 名稱)，能夠讓使用者清楚何為機率，以及切勿沉迷於博弈之機率類似的相關不穩定事件。

第一節 預期效益

第一段 預期效益之系統效益

(1) 使用者立場

1. 任何時刻都能夠使用此 APP 來模擬、計算機率相關事件。
2. 閒暇之餘能夠透過此 APP 達成娛樂，同時還能增加對於機率的了解。
3. 由於 APP 內的虛擬金幣歸零就無法遊玩，能讓玩家明白資金是多麼重要，在現實生活中對於金錢要更具有正確的觀念才行。

(2) 團隊立場

1. 規劃以及撰寫此 APP，讓我們知道如何去開發，並且還要設計好相關版面，讓我們在這方面的知識增廣不少。
2. 對於設計者來講，他們更加清楚此 APP 所要帶給使用者們的是甚麼觀念，這觀念一次又一次的灌輸到他們的大腦中，這正面的效益能讓他們受益良多。

第二段 預期效益之系統限制

(1) 系統虛擬金幣

由於考慮到使用者沉溺於此遊戲之相關問題，故金幣於每次 APP 關閉時，系統將不會記錄保留。

(2) 系統內容複雜性低

系統內只有單一遊戲「妞妞」以及機率計算提供使用者使用，對於使用者來說可能會顯得有點單調。

【專題執行計畫表】

組名	23		
組員	班級	學號	姓名
	資四 C	10610301	黃識維
	資四 C	10610355	林冠成
	資四 A	10610106	翁詩涵
選定合作單位	名稱		
	負責人		聯絡人
	電話		電話
	地址		
	無	本專題沒有委託者，所以此部分不填寫。	
專題名稱	十賭九輸		
<p>專題資訊系統功能描述</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 挑戰性高的博弈遊戲 2. 能計算機率來了解如何獲勝 			
指導老師簽名		日期	109年09月10日
備註			

【專題工作分配表】

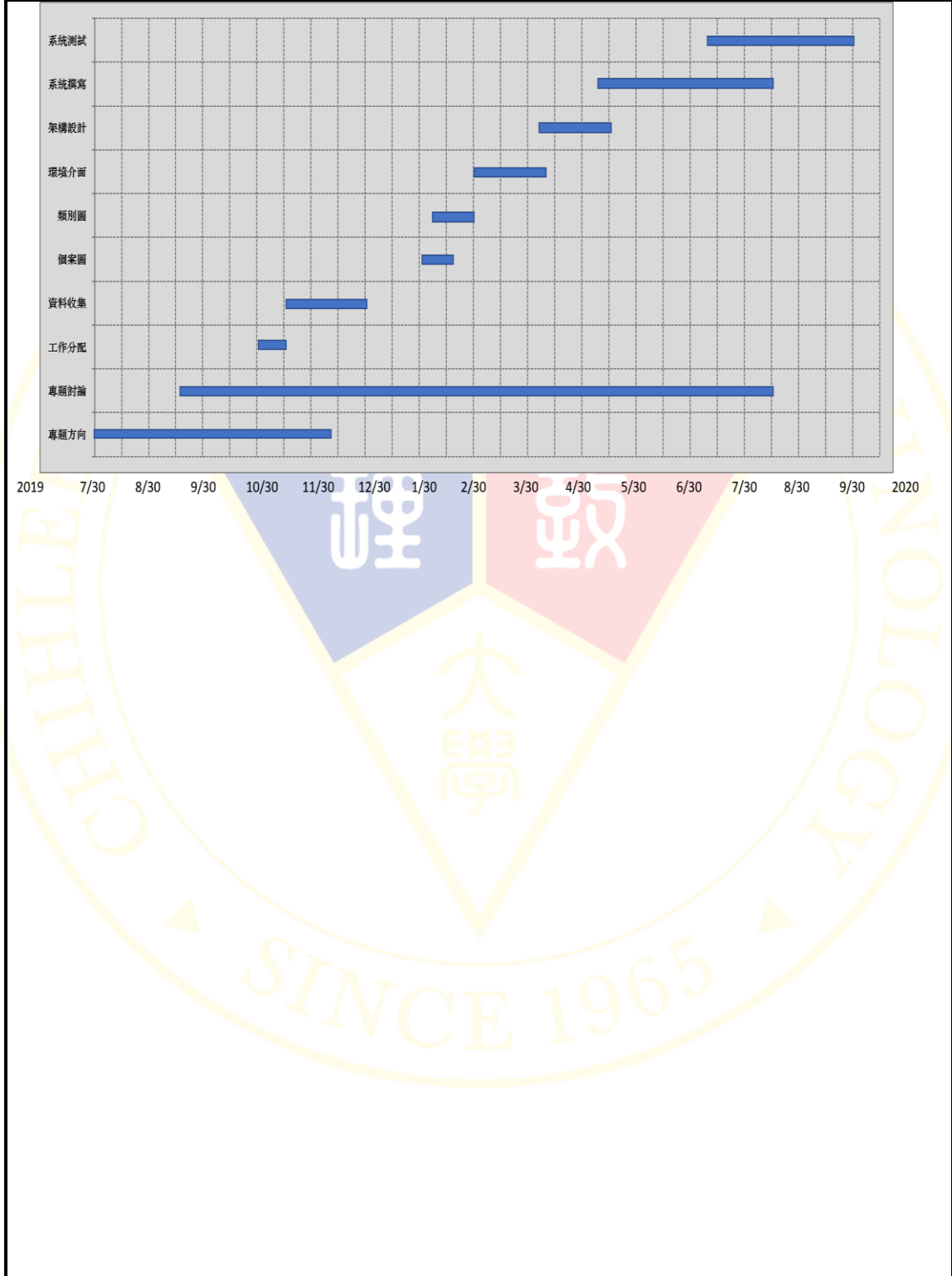
組名	23	填寫人	黃識維
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	109年08月30日
學號	姓名	工作分配	
10610301	黃識維	資料查詢、撰寫專題	
10610355	林冠成	資料查詢、撰寫專題	
10610106	翁詩涵	資料查詢、撰寫專題	



The background of the table contains a large, semi-transparent watermark of the Chihlee University of Technology logo. The logo is circular with the text 'CHIHLEE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY' around the perimeter and 'SINCE 1965' at the bottom. In the center is a shield-shaped emblem divided into three sections: a blue triangle on the left with the Chinese character '理' (Li), a red triangle on the right with the Chinese character '致' (Zhi), and a white triangle at the bottom with the Chinese character '大' (Da). The character '學' (Xue) is positioned below the shield.

【GANTT 圖】

組名	23	填寫人	黃識維
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	109 年 08 月 30 日

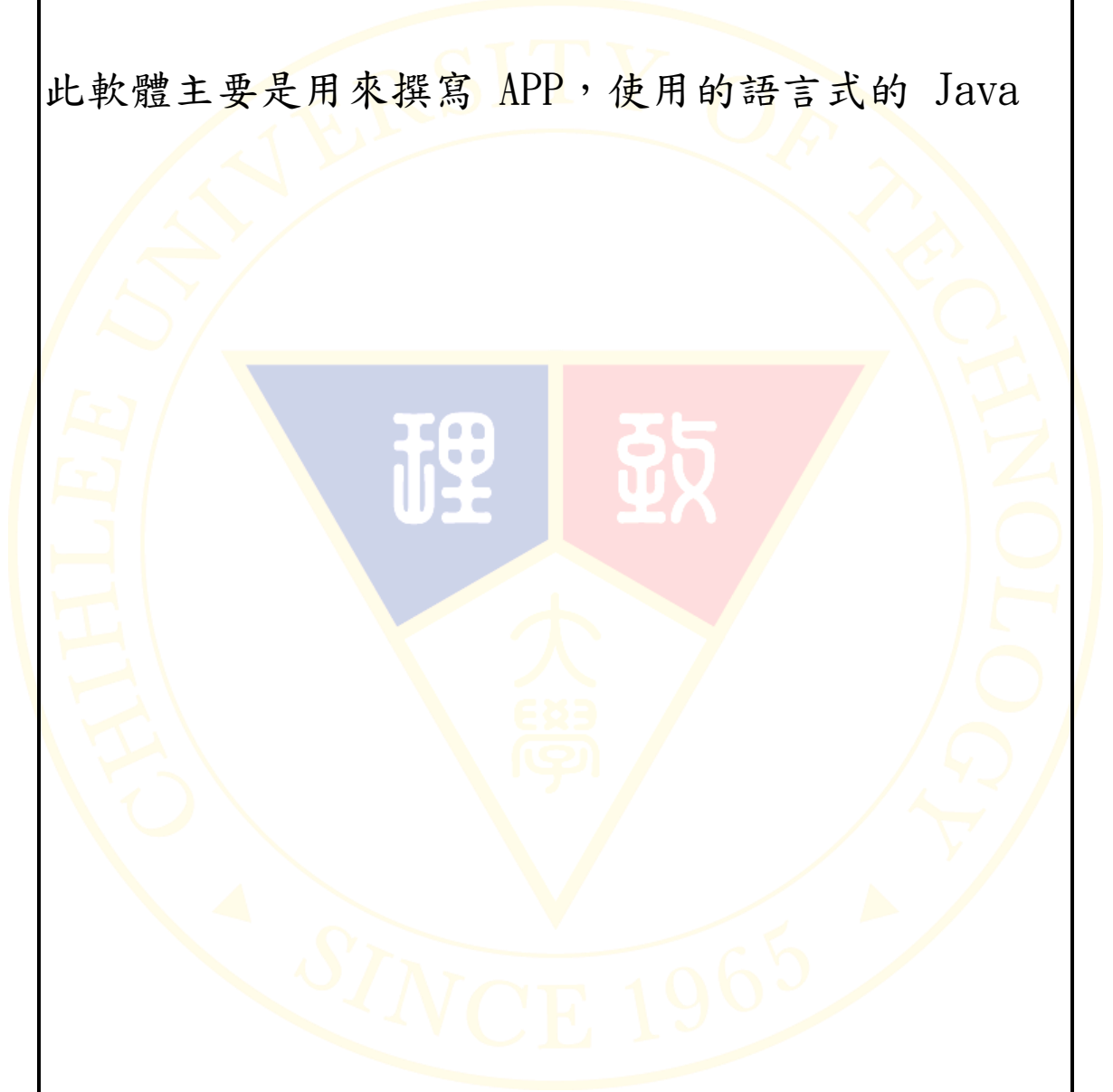


【開發工具清單】

組名	23	填寫人	黃識維
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	108年10月25日

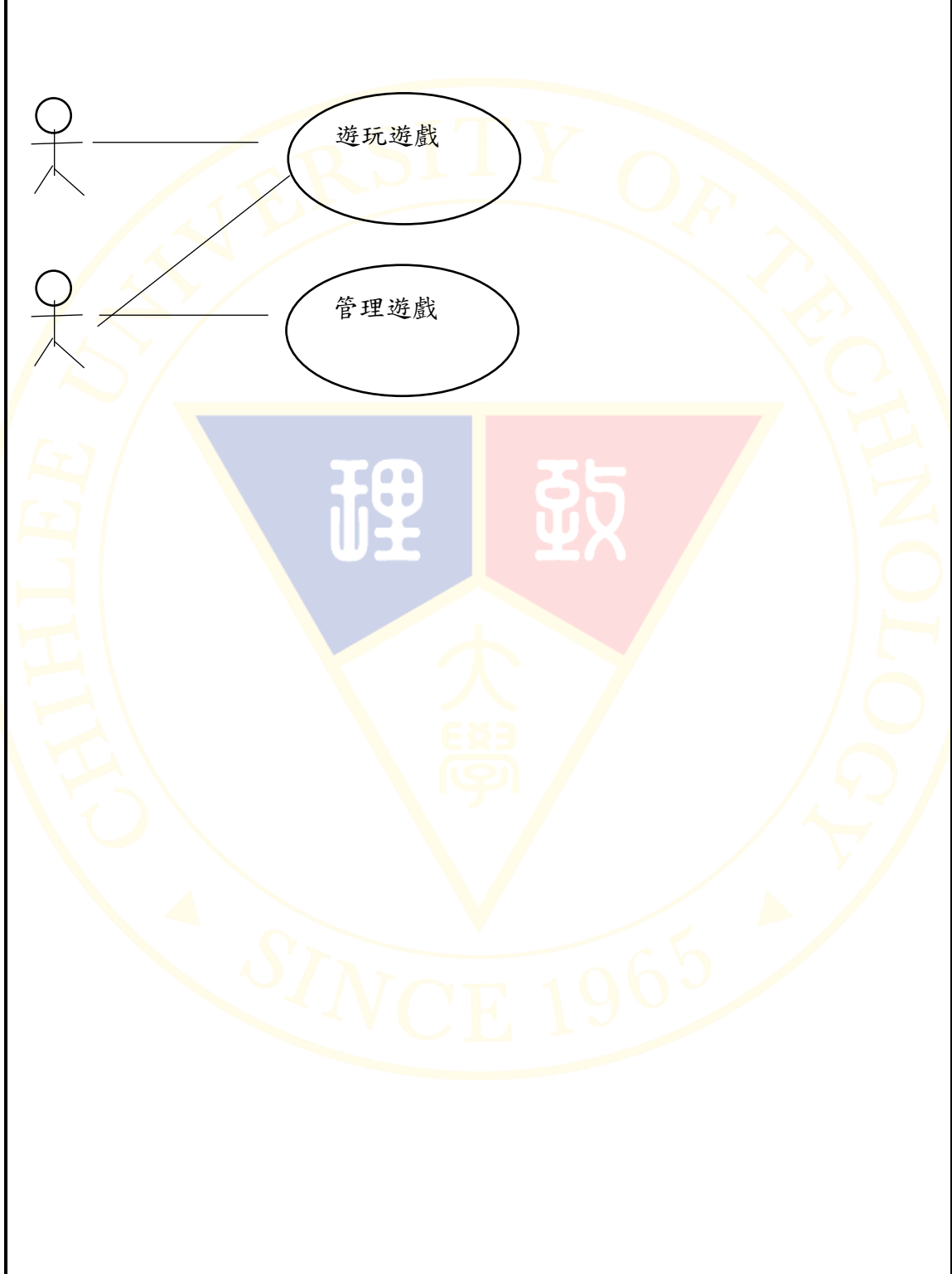
程式撰寫： android studio

此軟體主要是用來撰寫 APP，使用的語言式的 Java



【使用個案圖】

組名	23	填寫人	黃識維
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	109年01月30日



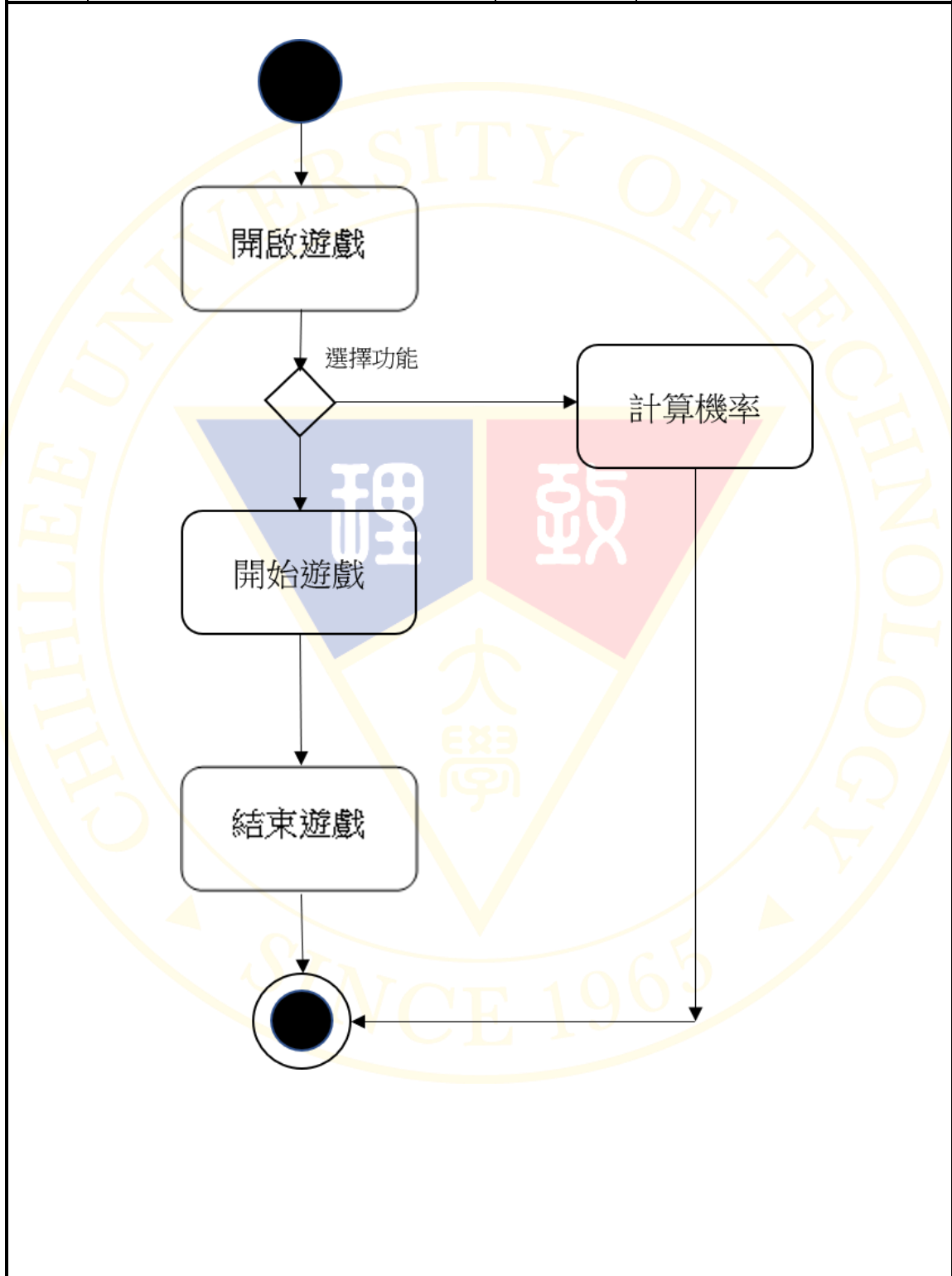
【藍圖】

組名	23	填寫人	黃識維
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	109年08月30日

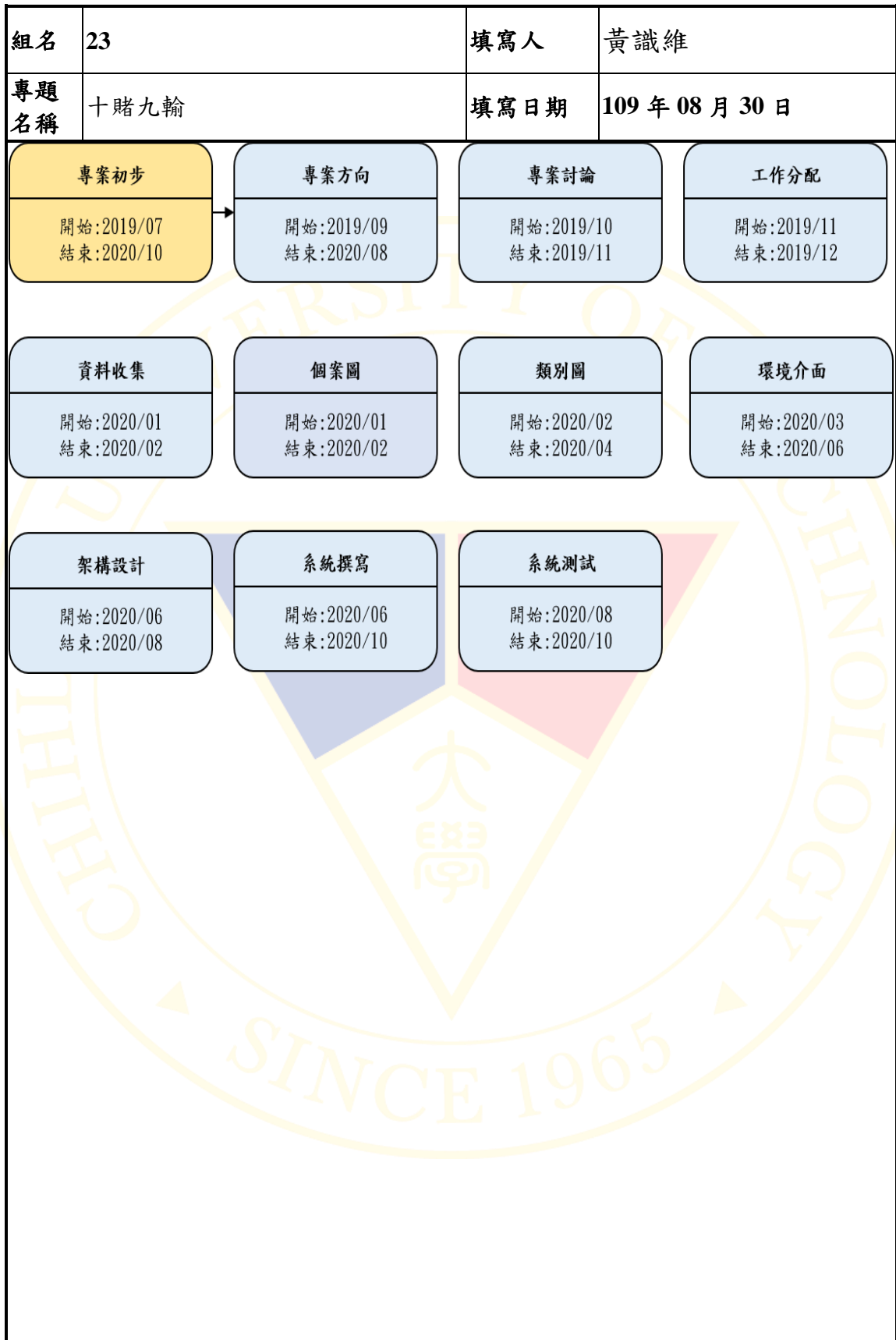


【活動圖】

組名	23	填寫人	黃識維
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	109年08月30日



【類別圖】

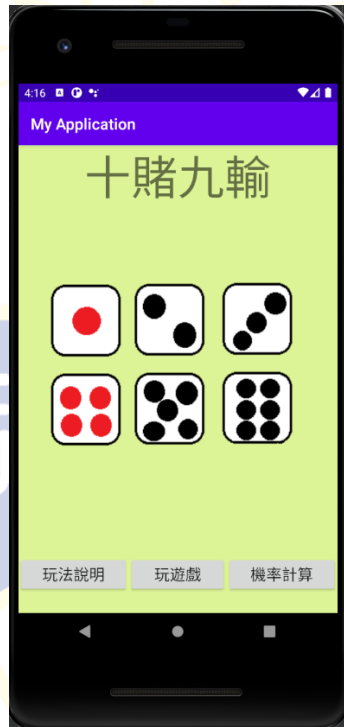


【使用者操作手冊】

組名	23	填寫人	黃識維
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	109年08月30日

畫面編號	01	畫面名稱	遊戲首頁
------	----	------	------

系統畫面



操作說明

開啟程式後的初始畫面。

【使用者操作手冊】

組名	23	填寫人	黃識維				
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	109年08月30日				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">畫面編號</td> <td style="width: 15%;">02</td> <td style="width: 25%;">畫面名稱</td> <td style="width: 40%;">玩法說明</td> </tr> </table>				畫面編號	02	畫面名稱	玩法說明
畫面編號	02	畫面名稱	玩法說明				
系統畫面							
操作說明	<p>教導使用者如何遊玩此遊戲。</p>						

【使用者操作手冊】

組名	23	填寫人	黃識維
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	109年08月30日

畫面編號	03	畫面名稱	機率計算
------	----	------	------

系統畫面



操作說明

有兩種遊戲的機率計算，按下按鍵即可開始。

【使用者操作手冊】

組名	23	填寫人	黃識維
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	109年08月30日

畫面編號	04	畫面名稱	機率計算結果
-------------	----	-------------	--------

系統畫面



操作說明

使用者只需輸入想要遊玩之次數即可計算輸贏機率。

【專案結案報告】

組名	23	填寫人	黃識維
專題名稱	十賭九輸	填寫日期	109年08月30日

本專題已完成許多功能，是一款耐玩的遊戲。

1. 主畫面的功能鍵能讓人簡單明瞭
2. 遊戲種類選擇
3. 機率計算功能



【會議記錄】

專題名稱	十賭九輸					
會議編號	01	召集人兼主席	黃識維	紀錄者	黃識維	
討論主題	專題大致方向			會議時間	108/07/30	
				會議地點	圖書館	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	無		無			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	決定專題方向並擬定題目		決定專題方向並擬定題目		黃識維 林冠成	
本次會議內容	與老師討論過後，決定以開發程式為專題目標，並開始搜集資料。					
決議事項（與主席裁示）						
決定專題方向，下週預計討論工作內容分配。						
黃識維	林冠成	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	黃識維	紀錄者	黃識維	時間	109/04/15
					地點	圖書館
預定討論主題	博弈遊戲					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	十賭九輸					
會議編號	02	召集人兼主席	黃識維	紀錄者	黃識維	
討論主題	工作內容分配			會議時間	109/04/15	
				會議地點	圖書館	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	決定專題方向，下週預計討論工作內容分配。		良好			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	工作內容分配		工作內容分配		黃識維 林冠成	
本次會議內容	分配好個組員之工作，且做好分工，訂定日期，依照表訂時間安排工作進度。					
決議事項（與主席裁示）						
工作內容分配						
黃識維	林冠成	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	黃識維	紀錄者	黃識維	時間	109.10.29
					地點	圖書館
預定討論主題	博弈遊戲					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	十賭九輸					
會議編號	03	召集人兼主席	黃識維	紀錄者	黃識維	
討論主題	程式之編寫進度			會議時間	109.10.29	
				會議地點	圖書館	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	工作內容分配		良好			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	由負責組員報告程式編寫進度。		由負責組員報告程式編寫進度，並給予意見。		黃識維 林冠成 翁詩涵	
本次會議內容	組員在報告程式編寫進度同時，給予意見並修改，由老師測試程式順暢度。					
決議事項（與主席裁示）						
程式碼部分是否需要調整						
黃識維	林冠成	翁詩涵	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	黃識維	紀錄者	黃識維	時間	無
					地點	圖書館
預定討論主題	博弈遊戲					
指導老師意見						

參考文獻

Google Play 博奕類遊戲

https://play.google.com/store/apps/category/GAME_CASINO

維基百科-麻將

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%BA%BB%E5%B0%86>

維基百科-撲克牌

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%89%91%E5%85%8B%E7%89%8C>

維基百科-棋牌類網頁遊戲品牌

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%85%A7%E9%82%A6%E7%A7%91%E6%8A%80>

數位時代-他們打造考驗人性的機器——直擊台灣最大博奕機台商

<https://www.bnext.com.tw/article/41991/jumbo-gambling-slotmachine>

維基百科-角子機

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A7%92%E5%AD%90%E6%A9%9F>

維基百科-骰子

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%AA%B0%E5%AD%90>

維基百科-強弱危機分析

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BC%B7%E5%BC%B1%E5%8D%B1%E6%A9%9F%E5%88%86%E6%9E%90>