

國立台北科技大學

COMPUTER GRAPH

**2D GAME PROJECT
TANK BATTLE**

班級：資工研一

學號：90598003

姓名：劉邦渝

人常說萬事起頭難，的確沒錯！當老師說期中要做一個類似小精靈的遊戲時，腦袋裡是千頭萬緒，有很多想法但是沒有過寫遊戲的經驗，所以一直不知如何起步，之後決定就做一個類似以前任天堂時代的遊戲 **Battle City**，中文名字叫做坦克大戰（這是我小學時代玩的遊戲），而我的計劃名稱就叫做 **Tank Battle**。

現在有了一個既定的目標，接下來就是要想如何開始作，一開始事先想整個遊戲的流程，第一要有自己可以操作的角色，第二要有敵方角色，第三要有障礙物，過關條件就是把敵方角色清除。接下來就要選定用哪一種程式語言去實作，所以就選我們最熟悉的 C++，之後就開始設計角色的物件，經過多番嘗試後，就設計出五各主要的類別：（設計圖如附件）

1. **PlayerTank**
2. **EnemyTank**
3. **Bullet**
4. **Wall**
5. **Controller**

PlayerTank 就是我們自己所操作的坦克，**EnemyTank** 就是敵方坦克，**Wall** 即是障礙物，**Bullet** 就是子彈的物件和 **Controller** 就是控制整個遊戲主要流程的物件。

實作中也遇到一些大大小小的問題，不過在一一克服過後就學到更多的經驗，所以最後的收穫成果滿豐碩，雖然不是可以上的了檯面的小遊戲，但對我個人來說是意義滿大的（我的第一個遊戲）。

遊戲說明：

這個遊戲總共三關（可編輯 txt 目錄中的文字檔得到不同的地圖），每一關都是把敵人清除完就過。基本上 **Player** 有三台生命，生命用完則遊戲結束。

坦克動作：

上、下、左、右：鍵盤上的方向鍵

射擊：SPACE 鍵

密技：每按一次 F1 就會加三台

地圖編輯：

0 代表地圖上沒有物件，9 代表牆壁，1-8 代表敵方坦克（數字代表坦克的速度）