

■ 坦克大戰

◆ 簡介

這個專案是 3D 坦克遊戲，玩家需要與敵方 AI 坦克戰鬥，在不被摧毀的情況下擊毀三台坦克即獲勝，玩家可以用砲擊或是用雷射準心來呼叫空襲，或是發射坦克後方的六個火箭炮。

◆ 技術

1. NavMeshAgent: Unity 的 AI 導航，能夠設定在那些 Mesh 和範圍上自動巡邏，加上自己寫的視野判斷就能產生會巡邏且攻擊的 AI。
2. Hierarchy Transformation: 坦克的車身、砲塔和砲管以 Hierarchical 的方式位移和旋轉，因此需要配合鍵盤和滑鼠來調整各部位和相機。
3. Raycast Hit: 透過從相機發射雷射來取得與物體相交的位置，並生成子彈和砲彈往交點處位移。

◆ 學習

這是我剛學 Unity 的第一個專案，由於對 Unity 還不太熟悉，因此花了不少時間研究車子的位移、子彈射擊和 AI 等系統。剛開始的設計只有單純的砲管射擊，但為了讓玩家有更多樣的攻擊選擇，加上了空襲系統和後方砲彈系統，並且調整許多參數來優化玩家移動和射擊的手感，當成品做出來後，玩家能操縱坦克來和 AI 戰鬥，對於第一次做遊戲的我來說，內心充滿無比的喜悅！此外，這個遊戲的坦克模型和材質是我手動建造出來的，雖然耗時又費力，但讓這款遊戲更加具有獨特性。

