



UNREAL
ENGINE

國立臺東大學理工學院

2019 學生學習成果競賽

EpicSpiritBattle

使用軟體：
3dsMax、Maya、Unreal Engine 4

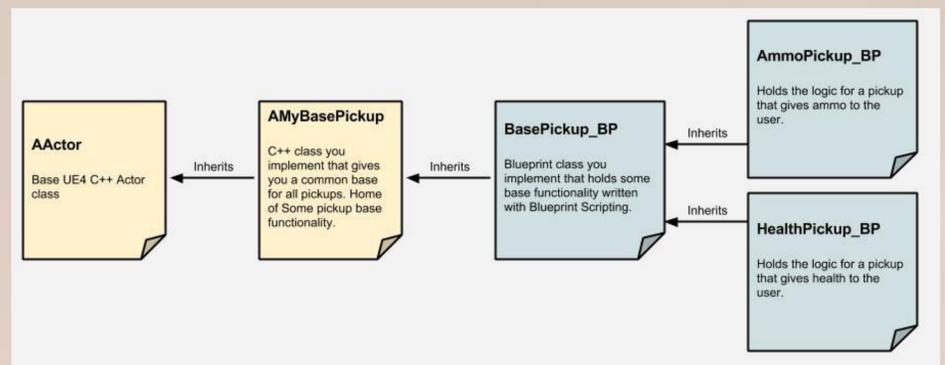


動機：

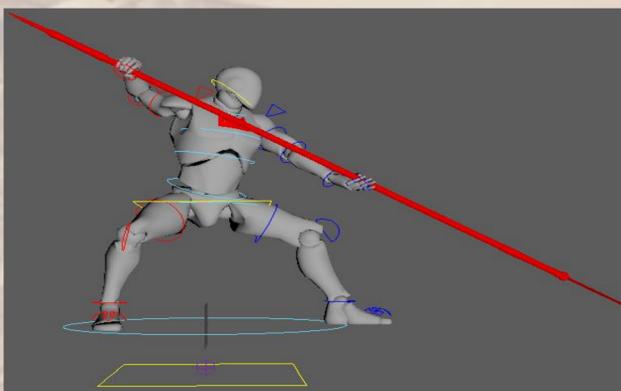
受到現在最流行的動畫主題Fate所啟發，Fate讓各個時代的風雲人物及神話英雄，通過像是張飛打岳飛(意指不同時代的人物交戰)的戰鬥得到能實現自己任意一個願望的機會所交織成的故事。

開發原理：

由Unreal Engine 4引擎所提供強大的即時交互功能下去實作，透過建立各種角色藍圖賦予其獨立的行為，以及在動畫藍圖處理角色動畫運行時所發生的事件，將這兩種藍圖互相搭配來完成一個角色的戰鬥行為



Blueprint之間的繼承關係



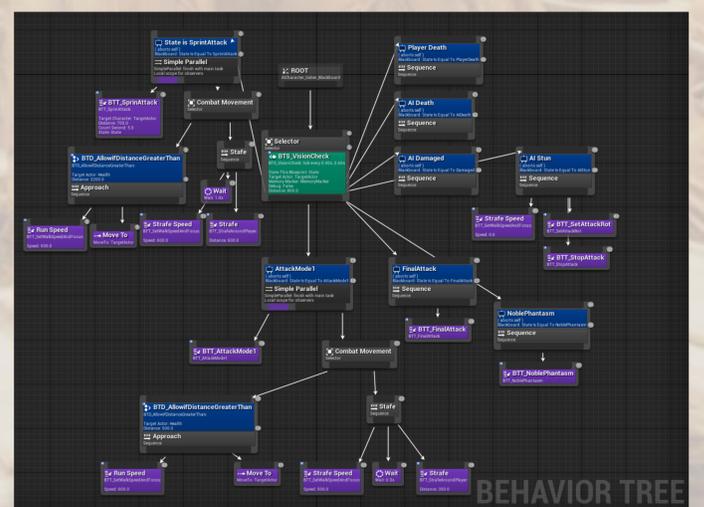
以IK/FK原理製作動畫

角色動畫製作：

動畫製作則是依據IK/FK的原理實作。IK為反向運動，是指當子節點移動時，父節點會如何被牽動其位移及旋轉的行為。FK為正向運動，是指當父節點移動或旋轉時，子節點如何受其影響。

AI 行為樹：

用於建立電腦AI行為，將AI一般的移動、攻擊、閃避、防禦行為設定好後，透過分析玩家行動模式做出反應，其中包含玩家角色位置和攻擊行為等等參數。



AI Behavior Tree