

## 電子系互動屋

系所／電子工程學系

指導老師／張世軍

組員／蔡依臻、彭文澤、陳嘉偉

現代人很多人都喜歡邊走邊用手機，是一件危險的事，為了讓滑手機增加安全性，因此我們把 AR 導航的技術加入手機中。像是，「Google map 可以直接結合 AR 功能，在路上直接出現箭頭告知路線該如何哪裡走。」手機打開地圖，輸入地址後點選功能，掃描街景，就會像動畫電影裡出現的箭頭一樣指出路徑，這樣的導航畫面就不再是空有的模擬路線，而是直接在大馬路上顯示（圖一）。



圖一：馬路上導航

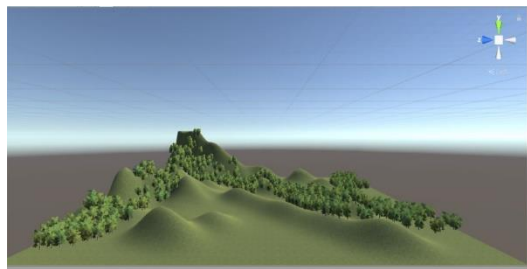
AR 的技術也可運用在博物館導覽中，像是「臺博掌上博物館」利用 AR 導覽指引遊客觀賞化石展品及古生物互動（圖二），讓民眾參觀中，能夠使用智慧型手機或平板體驗到最生動的導覽，不僅具有教育性、知識性，更添加

了趣味性，使 AR 的應用更貼近生活。



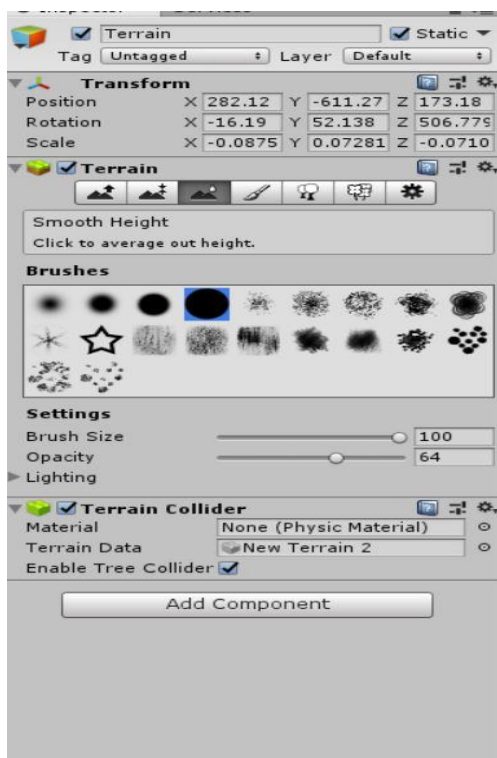
圖二：博物館導航

透過這些例子，能體認到原來 AR 的技術逐漸融入到大家的生活中，不僅讓複雜的路線變得更加簡單清楚，也讓原本較乏味的導覽更加生動有趣。因此，才會想在這次的專題當中，將校園融入 AR 的技術，我們使用了 Unity，產生出具有立體效果的導航，在製作過程中，下載 unity 內建的 Asset Store 還可以自己繪製樹及建立山等等（圖三）。



圖三：繪製樹及建立山

依自己的喜愛的場景設計大小、顏色、角度及擺設，如圖四進行場景設定。



圖四：設定場景

但因為軟體只供應給安卓系統的手機及平板，因此在最後我們也提供了QRcode 給 ios 系統的手機或平板作使用，盡可能讓只要有 3C 用品的大家都享受到 AR 導航的有趣性及方便性。

我們將 AR 這個技術能夠帶入銘傳大學的地圖中，把以往的舊式地圖轉變成一個能與人互動的電子式地圖，讓第一次進入校園的大家，能以輕鬆有樂趣的方式使用地圖，彷彿置身於家中如此熟悉，達到電子系互動屋的宗旨。

參考資料：

<https://news.tvbs.com.tw/life/1254177>

<https://www.arplanet.com.tw/trends/artrends/armuseumguide/>