

## 以VR為基礎之護理衛教互動教學軟體設計

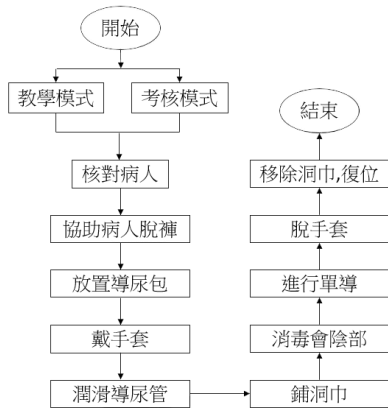
指導老師：趙于翔 老師  
學生：張佑豪、陳艾葳、梁齊恆

### 前言

隨著VR技術發展，VR也提供了教育方面的新選擇，學生只需要戴上VR眼鏡，就可以沉浸式體驗親自操作的感覺，能夠從第一視角學習護理的細節，遠比單純視覺上傳統2D影片更有效果。而在傳統的醫科教學中，現場觀摩人數非常有限，以往只能透過人體模型練習，同時考慮到教學器材的耗損，因此本組與護理系合作做出一個能給護理系學生學習正確步驟的單次導尿教學及考核的APP，解決空間時間上的限制與成本問題，也期許這款APP能夠發揮功能達成目的。

### 簡介

在本次軟體設計中，把原本只能現場操作的導尿實作課以VR的方式來呈現，透過Oculus Quest2將使用者帶入至建置完成的虛擬病房中，並使用兩個手柄來進行病人與物件的互動。在此項設計中，軟體裡所使用到的物件與人，皆使用Blender進行建置，再至Unity裡進行整體的顏色更動與腳本編寫，最後將軟體匯進Oculus Quest2裡進行測試。功能流程圖，如圖一所示。



圖一、功能流程圖

### 系統架構



### 實際展示

APP初始畫面如圖二所示，一開始會在護理站選擇要進行的模式，進入任意模式後，會到圖三的病房裡開始體驗。圖四是UI的呈現。圖五，在考核模式下，完成考核後會在牆邊顯示錯誤次數。



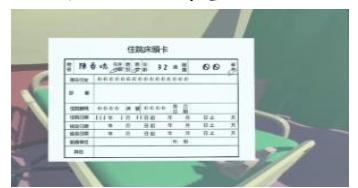
圖二、初始畫面



圖三、病房畫面



圖四、UI畫面



圖五、計分畫面

### 結論

我們希望透過此APP設計，能夠讓使用者用遊玩oculus的方式得知單次導尿技術為何，再加上虛擬的物件來增加互動、輔助記憶，為VR學習提供一種全新的選擇。