**專題名稱：結合3D遊戲與醫學教育-以腎功能失能患者衛教為例**

**102316110吳明珍、102316115莊家焮**

**指導教授：潘健一 老師**

**計畫摘要Abstract**

如何提高學習動機一直是衛生教育專家重視的一個議題，特別是以遊戲性質的方式。由於智慧型裝置的普及，例如平板電腦、手機等，具有使用方便並可隨身攜帶的便利性等優點，設計一套平版或手機遊戲來提高學習者的學習動機，是一個可行的方法。本專題的目的是與花蓮慈濟醫院腎臟內科合作，將原本慈濟醫院針對腎功能失能的患者所推行的紙本衛教大富翁改良為可在平板上執行的手遊，並增加多個遊戲關卡，藉由手機及平版等設備，讓腎臟病友隨時隨地皆能「提升腎臟病衛教觀念」、「加強自我照顧能力」與「了解每日飲食之控制」。本專題所開發的大富翁遊戲主要分成三個模組：大富翁主體遊戲、隨堂測驗、及衛教專欄等三個元件。大富翁主體遊戲基本上考量一般使用者對大富翁這款遊戲已經非常孰悉，因此遊戲的方式是沿襲傳統的方法，但是在遊戲中透過行進至不同關卡，可分別進入不同的遊戲內容或隨堂測驗，同時遊戲中隨時可點選衛教專欄查詢所需資料。不同的遊戲目的可變換隨堂測驗與衛教專欄兩個模組即可達到不同的學習內容。而遊戲過關或完成測驗後可以獲得可提升能力之獎勵，遊戲角色亦會隨著遊戲進行強化能力，最後達成遊戲破關條件之玩家可至慈濟醫院腎臟病照護中心或課程教師處領取實體獎勵，同時可以依醫院主辦單位或教師以當時舉辦的活動目的不同來設定破關條件的難易度。本遊戲製作主要使用軟體為Unity, 遊戲物件及動畫製作使用軟體為3ds max，遊戲使用程式語言為C#。