
專題名稱：以鷹架與轉化學習觀點進行資訊倫理養成遊戲之開發

年級與班級：資訊管理學系四年 B 班

指導教師：楊美蓮 老師

聯絡人姓名與 E-mail：毛曼蓉、kitty19890617@gmail.com

聯絡人電話：0985-265-764

專題學生：古怡文、蔡麗瑋、林楷竣、毛曼蓉

一、 動機

「資訊倫理」此名詞最早在 1940 年代由美國麻省理工學院的 Norbert Wiener 所提出，建立了資訊倫理與分析的基石，二十年後被廣為的使用。1960 年代電腦科學家 Parker 研究電腦專業人員在使用電腦的不倫理以及不合法行為，進而建構出資訊倫理相關規範，於 1973 年為 ACM (Association for Computing Machinery) 所採用而成為資訊倫理「十誡」。1970 年代 Walter Maner 開始使用「Computer Ethics」一詞，Walter Maner 在倫理課程中提到隱私、機密、電腦犯罪、電腦行為決策和資訊規範等議題，到了 1970 年後，電腦相關的社會及倫理問題漸漸的被關心。1986 年 Mason 訂定出資訊倫理四大重要議題，使資訊倫理議題及探討的方向更為明確(莊雅茹、郭俊宏，民 97)。之後學者陸續探討相關議題，例如 Huff 及 Martin(1995)提出「倫理」、「社會」、「科技」的關係架構，探討資訊倫理科技涉及的社會層面以及倫理議題，藉此強化資訊倫理相關課程設計。爾後許多學者提出許多重要的議題以及需要去實踐的部份議題探討，來加強「資訊倫理」一詞的概念。

二、 目的

由於資訊倫理概念的相關教育及推行，多在國中、小及高中，但據交通部調查指出，「經常性」寬頻使用者有超過九成為 12 歲至 25 歲，這階段除高中生外仍涵蓋大學生的族群，因此本研究之研究對象是針對於我國大專生。

其中，關於大專生常犯之資訊倫理非法行為更達正確性，因此我們則藉由問卷調查的方式來瞭解大專生對於資訊倫理的瞭解程度，以及常犯的錯誤有哪些，然後在針對相關問題，再進行遊戲的開發。

資訊倫理養成遊戲中，以資訊倫理的定義上在相關影響行為的不同區塊中做探討，並在系統開發中加入轉化學習概念的應用，事件的選擇項目將影響最後人格養成的結果，經過整個遊戲的學習歷程，讓玩家清楚知道在遊戲中所做的選擇將引發現實社會何種資訊不倫理行為，而建立正確的觀念落實在生活當中。

對於資訊倫理的行為之養成中如何作正確的行為改正，也從中列舉許多參考文獻來佐證此計劃書的實行與達成的效果和幫助，最後針對養成遊戲的劇情描述、資訊倫理概念、呈現方式、場景和角色設定還有結果影響來說明

資訊倫理養成的重要性。

三、 系統功能介紹

本遊戲「康普特世界-資訊倫理養成遊戲」從一開始是一個來自未來世界的人，由於在他的那個世代，資訊化程度達到極致的效果，人類之間的接觸幾乎是透過虛擬世界去做溝通的，而他們彼此間的信任卻沒有成長，當雙方擁有強大的資訊技術時，而在這個世界也成了資訊武力角逐的戰場，不妙的事，終究還是發生了。

這個未來人所處的世界中，發生了一個幾乎不可挽救的悲慘世界，他想找回問題的源頭，所以他發現可以利用回到過去的時光機帶他回到資訊發展的初始，而故事就這樣的開始了…。

就本遊戲設計而言，以下為元件概念的說明及所想要表達的意涵：

(一) 卷軸

1. 概念說明：此一元件主要分成兩大部分，一為利用數據資料顯示現今「盜版」的行為造成整個經濟活動的損失，又對於個人經濟利益的影響具有很大殺傷力；另一個部份介紹劇情的走向以及故事的定位進而讓玩家對本遊戲有初步的認識。
2. 意涵：本遊戲在一開頭強調所謂資訊不倫理之相關行為是會導致經濟市場大範圍的慘痛損失，給予此震撼教育則是希望使用者在面臨自己本身權益及方便性之餘，可多做思考是否會影響整個社會的社會負擔，具有社會觀的意含，賦予使用者警惕之意謂；在遊戲簡介裡頭放入現在與未來人的科幻故事結合，賦予使用者許多可想像之空間，但不失明確的資訊倫理的概念利用未來人重返過去改變現況，可提高使用者使用之意願。

(二) 遊戲

1. 概念說明：本遊戲把大學生日常生活的模式將它項目功能化，而且控制白天及晚上的情境環境讓使用者去選擇以及操作。
2. 意涵：本遊戲以兩大理論做為基礎，其中「轉化學習」使得讓使用者透過玩遊戲的方式進行轉化學習演進過程，將資訊倫理的概念內化以及實現到生活當中。

(三) 資訊倫理劇本

1. 概念說明：本遊戲在設計這份劇本時，參照先前所找得文獻以及問卷調查的結果指出大學生在資訊倫理議題中常常會犯錯的相關行為，透過貼近大學生生活化的情境學習，使得針對大學生的資訊倫理教材多

半以文字繁雜的敘述增添許多生動以及活潑。

2. 意涵：利用劇本這類活潑且有劇情式的教材使得資訊倫理這類理論相當豐富的文章往往可以使得許多人可以較為輕鬆去面對，也讓目前大學生在行使資訊行為的喜愛類別做一個結合。

(四) 觸發事件

1. 概念說明：本遊戲將資訊倫理概念利用劇本的方式加入養成遊戲為學習目標，並且跳出視窗與使用者做互動的關係。
2. 意涵：養成遊戲就是透過使用者安排遊戲中的主角去做某些事情後所得到的結果，而我們希望藉由觸發事件的發生讓使用者去學習資訊倫理概念，並加深使用者對自己所選擇錯誤的概念加以導正學習，以達到轉化學習的真正理念。

(五) 視窗格跳出

1. 概念說明：當使用者執行本遊戲功能項目時並且遇到觸發事件的產生，這時資訊倫理概念透過動畫呈現方式搭配使用者所選擇之選項作為判斷資訊倫理概念的對與錯，當動畫執行此行為動作結束後，將視窗跳出表示出使用者自身經驗的行為表達在資訊倫理中是否有誤，當選擇有錯誤時，我們將相關資訊倫理議題提醒出來，或選擇正確時，本遊戲也會明確指出此資訊倫理的正確觀念，藉此可讓使用者明確瞭解資訊倫理正確觀念。
2. 意涵：資訊倫理的觸發事件透過劇本演譯出來，讓使用者明白且正確瞭解資訊倫理議題相關概念，將錯誤概念我們加以修正，而正確概念我們加以宣導加深使用者的印象。

四、系統特色

1. 遊戲的表現富有自己專屬風格，與其他遊戲相較，具有差異性。
2. 遊戲的呈現方式利用多媒體軟體設計遊戲，使得畫面活潑、生動，提高使用者接觸的意願。
3. 插入生活化情境與現實生活做結合，讓使用者有如身歷其境的感覺。
4. 具有相當豐富的資訊倫理相關理論做為遊戲背景的支撐，對於使用者其有教育之意義。
5. 提供數據、法規等專業性資料以導正使用者在資訊倫理上偏頗概念。
6. 貼近大學生的生活做為本遊戲的場景需求，再透過情境式的教育來喚起使用者的憂患意識。
7. 本遊戲將資訊倫理概念推廣，讓使用者在遊戲當中進行資訊倫理之養成以及意識到資訊倫理的重要性，維持虛擬世界個體間的和諧。
8. 利用劇本的呈現方式將資訊倫理簡單化，使得使用者在第一時間接觸

時，可立即熟悉。

五、 開發工具與技術

1. Adobe Illustrator CS4
2. Adobe Flash CS4