

# 遊戲製作一天水合一之奇幻旅程

楊泓曆、謝宛秦、黃瀟誼、許美卿

南華大學資訊管理學系

吳光閔副教授

[gmwu@mail.nhu.edu.tw](mailto:gmwu@mail.nhu.edu.tw)

南華大學資訊管理學系

## 摘要

目前市面上諸多 On-line Game 的遊戲創作大多以武俠、科幻、國外題材為主，鮮少有國內為題材的作品，且即使在國內作品中，以教育理念為動機所設計的遊戲更是少之又少，著實浪費了遊戲吸引力所帶來的潛在優點，故本組構思以國內原住民為題材，藉由原住民的傳說、及其特殊風俗民情來呈現其特色，我們以阿美族的文化、傳說為主軸，融合教育理念，將七大嶺域中適合遊戲的題材加入遊戲中，搭配動作冒險、機智問答，以增添其趣味性，達到寓教於樂的目的。

**關鍵詞：**遊戲創作、寓教於樂、原住民、阿美族

## 壹、緒論

### 一、系統動機

讓玩家隨著遊戲的進行，了解到台灣的地理位置、人文生態，及原住民村落的文化，況且現今市面上鮮少看得到以台灣為背景的創作遊戲，因此我們覺得從小就生活在台灣的我們，應該對台灣生態環境、歷史文化有所了解，也就促使了我們想為台灣青年學子設計一款以台灣原住民背景的遊戲。

### 二、系統目的

藉由遊戲的呈現來吸引玩家，讓玩家隨著遊戲的進行，了解到阿美族的環境、人文生態，讓玩家在遊戲中能夠手腦並用、腦力激盪。並從關卡的遊戲中學習各領域的知識(如：語文、數學、自然、社會、綜合活動、藝術與人文)。藉由遊戲過程中培養玩家面對打鬥的靈敏度、任務謎題的邏輯、解決問題的反應能力，且遊戲場景中融入阿美族環

境、文化讓玩家在玩的過程中亦可了解到阿美族的歷史傳說、生態、地理位置。

## 貳、系統功能簡介 (參考附件)

### 一、問情報→解任務→獲得東西

玩家需到村莊跟村民對談打聽消息，順便找尋他們要解的任務，每當他們解決任，會獲得一些物品。

### 二、使用技能

遊戲中設有水晶，玩家碰撞後可增加技值或生命力，當技值達到一定數目時則可使用 F2 按鍵(生命回復術)來回復生命。

### 三、攻擊

玩家在遭遇敵人時，可選擇戰鬥與逃跑，當選擇戰鬥時，可在一定的距離內使用 A、S 按鍵對怪物進行攻擊，A 為艾兒攻擊，S 為瓦特攻擊，獲勝時可使能力提升或得到道具，失敗則

GameOver。

#### 四、紀錄

遊戲進行中有提供儲存跟讀取的功能，玩家在某些特定點可以使用 F1(儲存)、F3(讀取)進行存檔跟讀取的動作，亦可使用 F4、F5 查看主角的狀態(F4 查看艾兒、F5 查看瓦特)、Esc 遊戲操作方式。

#### 參、系統特色

##### 一、多種類型的益智遊戲

我們的遊戲內加入了有關人文領域、自然領域、美學領域…等方面的知識在裡面，以人文領域來說會參雜風俗民情、祭典儀式，自然領域會參雜生態環境，美學領域則會加入有關音樂、手工藝品方面的東西，讓玩家不僅是在玩遊戲，還可以獲得一些知識。

##### 二、內容寫實化結合原住民特色

###### (一)場景

依各原住民的不同，而有不同的場景設置！對於各原住民的村莊設計，會因當地的居住環境、建築物特色來製作，以阿美族來說的話，其建築物可能就會以木板屋的樣貌來呈現，並且搭配陶壺來裝飾。

###### (二)文化

以原住民的傳說為背景，表達出其習俗、特色！在遊戲中將介紹有關原住民的習俗，比如說在阿美族關卡就以它的傳說『阿里卡蓋』為主軸來進行編劇，再加入阿美族當地的風俗民情表現出其特色。

##### 三、人物名稱的創作皆代表特殊涵義

比方說我們遊戲中的兩位主角：艾兒、瓦特，艾兒-Air 代表空氣、瓦特-Water 代表的是水，也是象徵著我們生活中不可獲缺的兩項東西，這也點出了我們的主题—『天水合一之奇幻旅程』，也就是艾兒、瓦特合力去解救這個 危機，而展開的一段

驚奇冒險旅程。

#### 肆、研究方法

##### 一、規畫(Planing)

Project Management 規劃和控制遊戲的發展過程。

###### (一)指出遊戲專案大小

包括模型、場景、程式、輸出入等。

###### (二)建立管理工作計劃

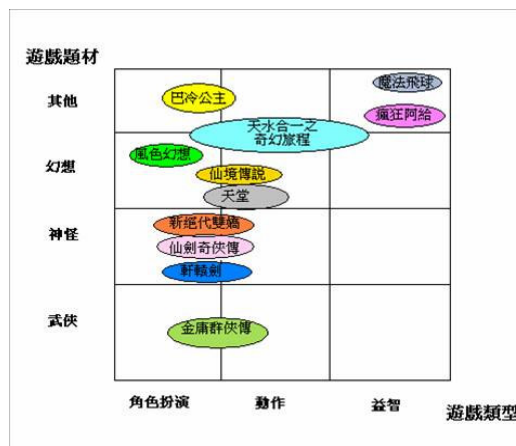
以 Gantt Chart 來控制時間及工作。

###### (三)分配工作

以組員所長來分配工作，並訂定規章、目標。

##### 二、分析(Analysis)

主要分析策略是與現有的遊戲(as-is system) 來作比較，依市場分析圖(下圖)，針對敝組的遊戲(to-be system),來做需求的蒐集(Requirement gathering)，分析主要消費族群所在。



(市場分析圖)

##### 三、設計(Design)

整個架構設計如下

###### (一)軟硬體

參照系統使用環境

###### (二)美術風格

3D 的 Q 版人物，3D 的背景場所

###### (三)遊戲類型

RPG+PUZ 類型

**(四)發展平台**

Windows 系列

**(五)情節設計**

以原住民文化為主

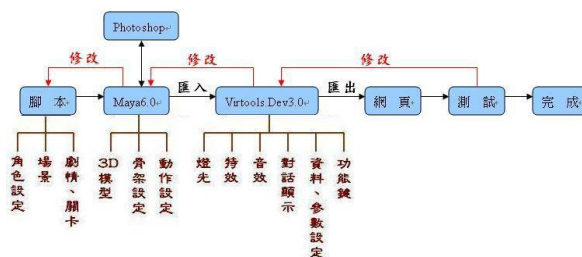
**四、實作(Implementation)**

**(一) Construction**

1. Programs

分配模組給組員，並協調整個活動，作時間上管理，以及能有風險上的評估。(如下圖所示)

- (1)首先進行腳本創作，並進行人物、場景繪製與關卡等構思。
- (2)依據畫好的草圖利用 Maya 來製作出 3d 模型與場景，再搭配 Photoshop 來繪製，並進行人物動作、骨架等設定，若製作失敗則須將草圖加以修改再進行製作。
- (3)將製作好的模型場景匯入到 Virtool 中進行設定，在此可設定其燈光、音效、特效、功能鍵等，若模型設定有問題或無法達成預定效果則須回到 Maya 重新製作或重新匯入 virtool 再次進行製作。
- (4)將在 virtool 設定好的場景匯出成網頁的形式。
- (5)再將會出的網頁進行測試，測試其流暢性及資料傳輸…等，若測試有問題則回到 virtool 裡進行修改再匯出成網頁再進行測試，測試完後遊戲大致完成。



2. Test Plan

包含單一關卡測試 (Unit test)、多重關卡整合測試 (Integration test)、遊戲測試 (System test)以及接受度的測試 (alpha, beta)。

3. Documentation

文件說明包含系統說明文件 (System documentation)、使用者說明文件(User documentation)

**(二)Installation**

整個遊戲的安裝流程操作，並有指導手冊 training plan 來指導玩家。

**(三)Support plan**

包含正式或非正式的實作後評估 (post-implementation review), 可因遊戲的需求來做改變。

**伍、系統開發工具與技術**

**一、Maya**

用來製作 3D 人物模型以及 3D 場景，其特色有：

**(一)功能完善**

比起其他 3D 繪圖軟體，MAYA 本身功能完善，不像 3D MAX 需添加多種外掛程式來輔助運用，MAYA 本身可獨自完成設計

**(二)特效效果較強**

MAYA 在製作特效上之效果較佳，所呈現出的動畫逼真

**(三)自由度高**

在於建構模組方面，MAYA 創造模組比較方便，並可以製作出比較精細、圓滑的的表情動作

**二、Virtools Dev**

透過 Virtools Dev Export 將先前在 Maya 製作好的 3D 模型人物及 3D 場景匯入至 Virtools Dev 裡，其特色有：

### (一)使用方便

內部的行為模組(Builing Bluck)有內建好的程式模組。

### (二)容易了解

Virtools 主要是使用物件導向的功能。只需要了解內部程式模組的屬性、使用方法。

### (三)省時

節省撰寫程式的時間、遇到 Bug 時容易察覺。

## 陸、系統使用對象

台灣的青年學子

## 柒、系統使用環境

作業系統	windows 98/2000/XP
direct X 版本	9.0 以上
需求 cpu	最低配備 Pentium III 500 及同等級以上之 CPU 建議配備 Pentium III 800 及同等級以上之 CPU
顯示卡	支援 directx 之 3D 加速卡，並內建 32M 以上 VRAM
記憶體	128MB RAM 以上
硬碟容量	未定
光碟機	8 倍速以上之 CD-ROM 或 DVD-ROM
操作	鍵盤與滑鼠
音效卡	相容 directx 之音效卡

## 捌、研究結論及未來發展

藉由遊戲的呈現，推廣台灣原住民文化，讓青年學子更進一步了解台灣本土文化，達到寓教於樂的效果。

## 參考文獻

- 【1】劉還月、劉於晴 編著，張維國譯，台灣原住民祭典完全導覽，常民文化出版，臺北，2001
- 【2】林建成 著，台灣原住民藝術田野筆記，藝術家出版社出版，台北，2002
- 【3】馬耀·基朗(Mayaw Kilang)，阿美族：巨人阿里嘎該 Alikakay the Giant Child Eater and Other Stories from the Amis Tribe，新自然主義出版，臺北，2002
- 【4】順益台灣原住民網  
<http://www.museum.org.tw/>
- 【5】台灣原住民網  
<http://www.shute.kh.edu.tw/~93d314/8/index.htm>
- 【6】台灣原住民電子報  
<http://www.kgu.com.tw/>
- 【7】花蓮縣原住民族教育資源中心  
[http://www.fyps.hlc.edu.tw/org\\_edu/index.htm](http://www.fyps.hlc.edu.tw/org_edu/index.htm)
- 【8】阿美族網路資源中心  
<http://center.amis.net.tw/>

附件(系統架構圖)

