

第五章、系統展示

在本章中，將會以一個由 3D 角色扮演遊戲編輯器所編輯出來的遊戲為例，示範如何使用轉譯器產生一個可以在手機上執行的遊戲。

5.1 使用轉譯器產生一個在手機上可以執行的遊戲

首先利用 3D 角色扮演遊戲編輯器產生一個簡單的遊戲，其劇情大綱描述如下：

「在一個偏僻的樹林中，有一棟廢棄的大樓。我推開大門，進到其中一間房間。發現裡面有一個人正站在房間之中，我向他打聲招呼，他也向我問了聲好。」

接著，利用 3D 角色扮演遊戲編輯器將以上所述的遊戲劇情編輯成具有兩個場景的遊戲，場景的畫面如下面步驟所示〔10〕：

1. 首先，先建立兩個新場景。一個是在樹林中的大樓。一個則是在大樓中的房間。如下圖所示：

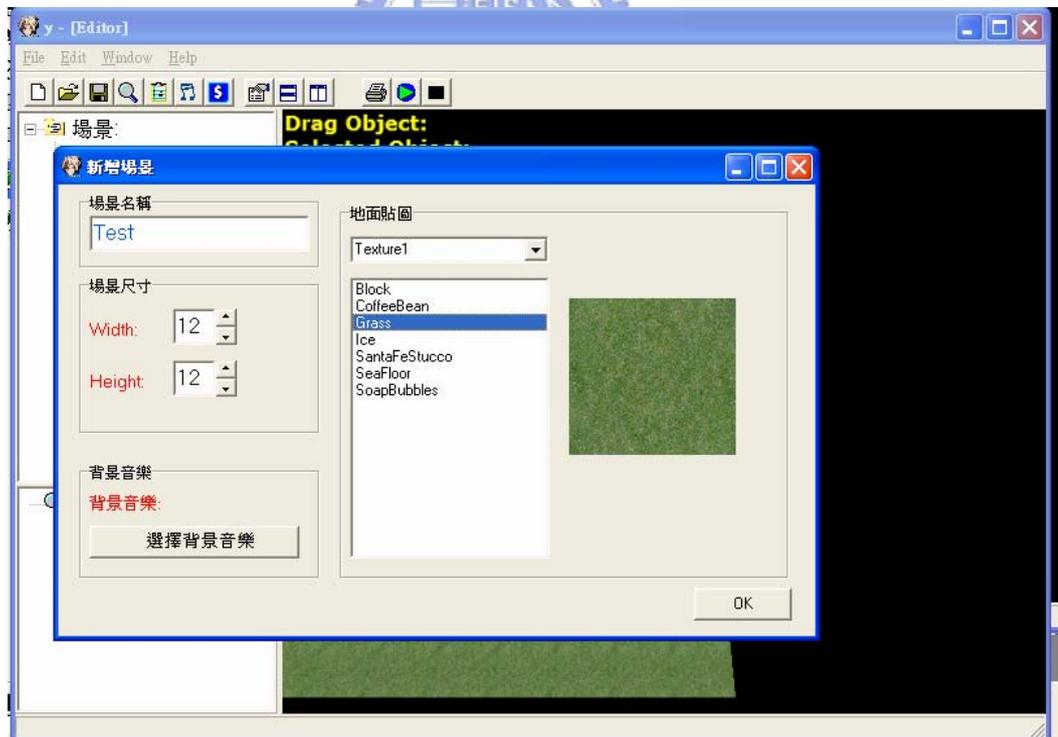


圖 31 使用場景編輯器建立新場景

在場景編輯器中，可以設定場景名稱與場景的地面貼圖樣式以及地面大小。當按下圖 31 中的 OK 鍵後，就會在編輯器中產生一個新的場景。

2. 接著使用素材資源庫，來對這個新場景的畫面做編輯。如下圖所示：

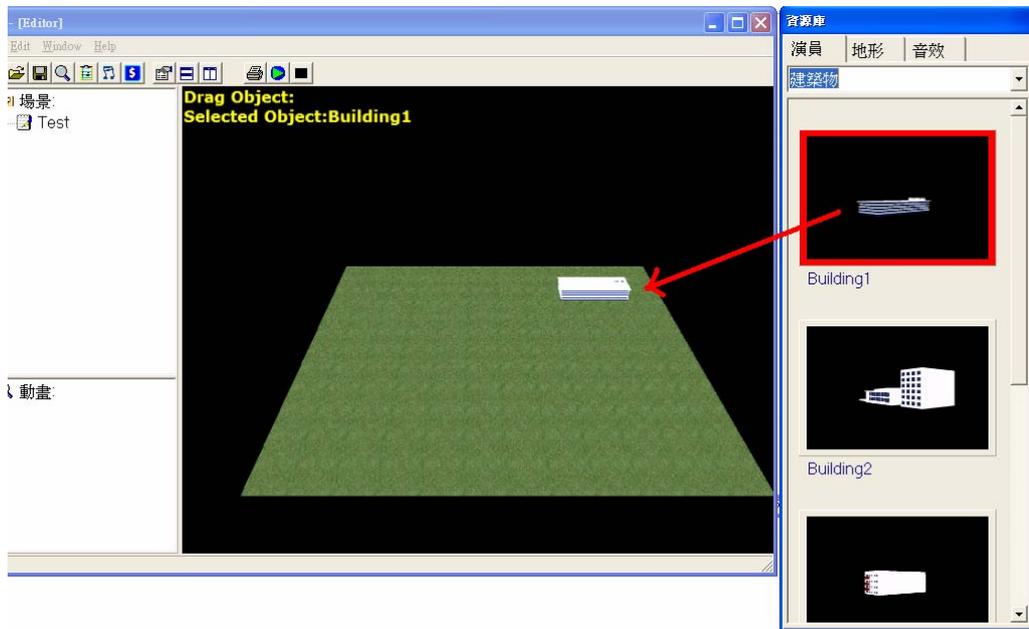


圖 32 編輯場景畫面

使用者可以直接從資源庫中點選想要使用的素材，然後在場景中適當的位置點一下滑鼠左鍵即可以放置在遊戲的場景之上。其他的物件同樣利用如此的方式放置在場景上，最後完成如下圖所示的畫面。

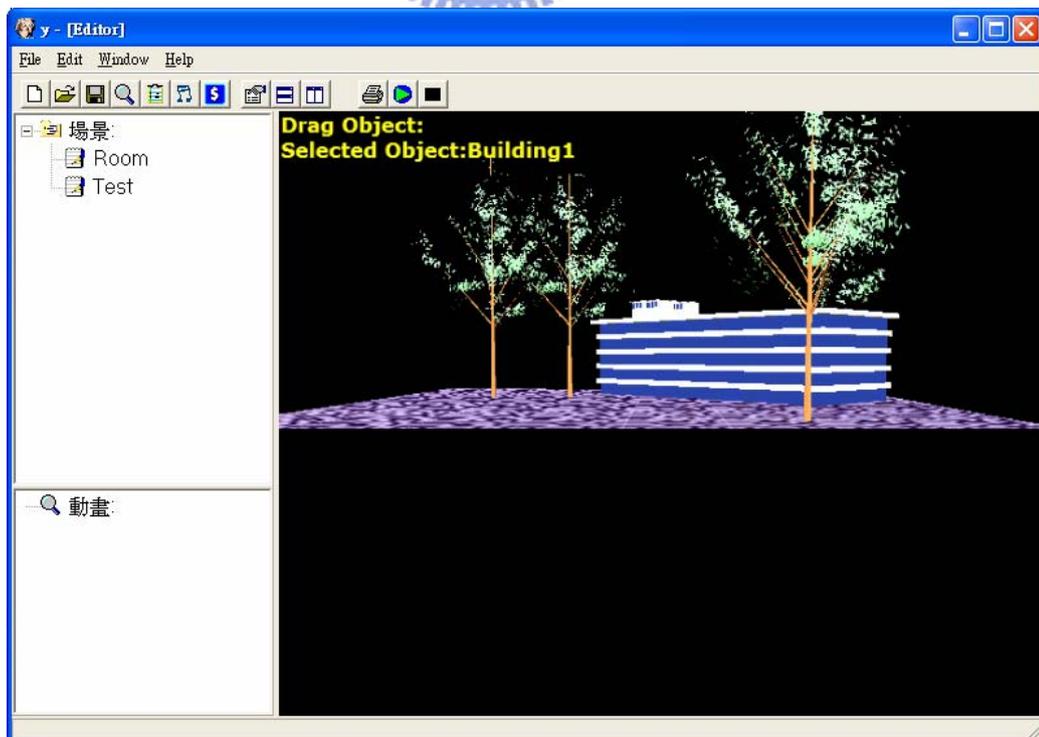


圖 33 場景一完成

利用同樣的方式，建立第二個場景如下圖所示：

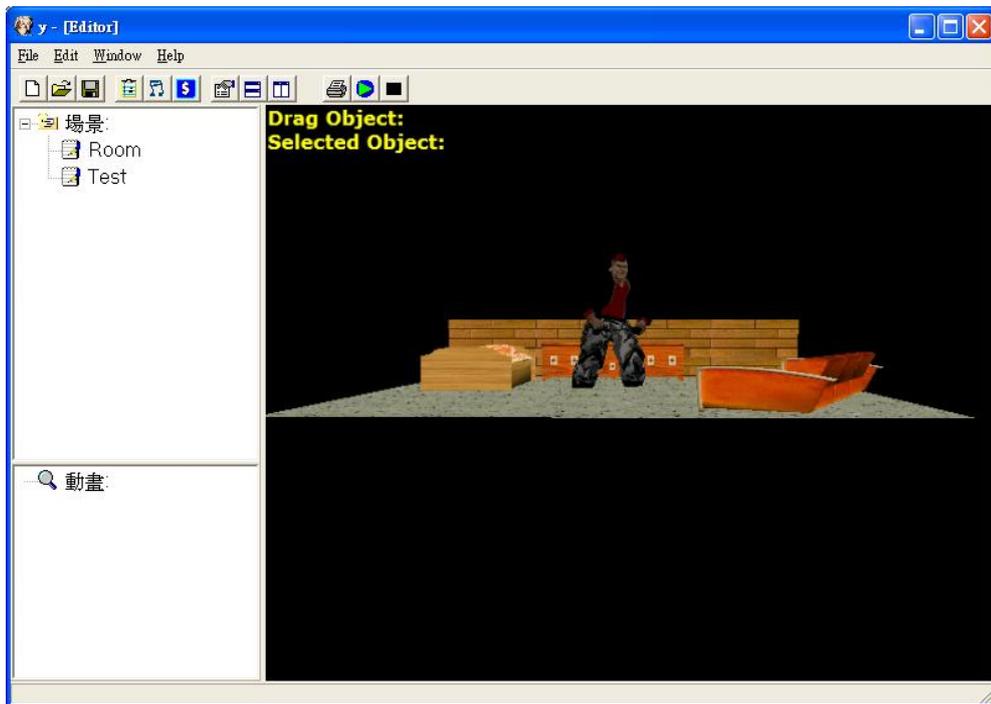


圖 34 場景二，房間的場景

3. 然後可以使用編輯器中的播放器觀看編輯完成後的遊戲執行畫面。如下圖所示：

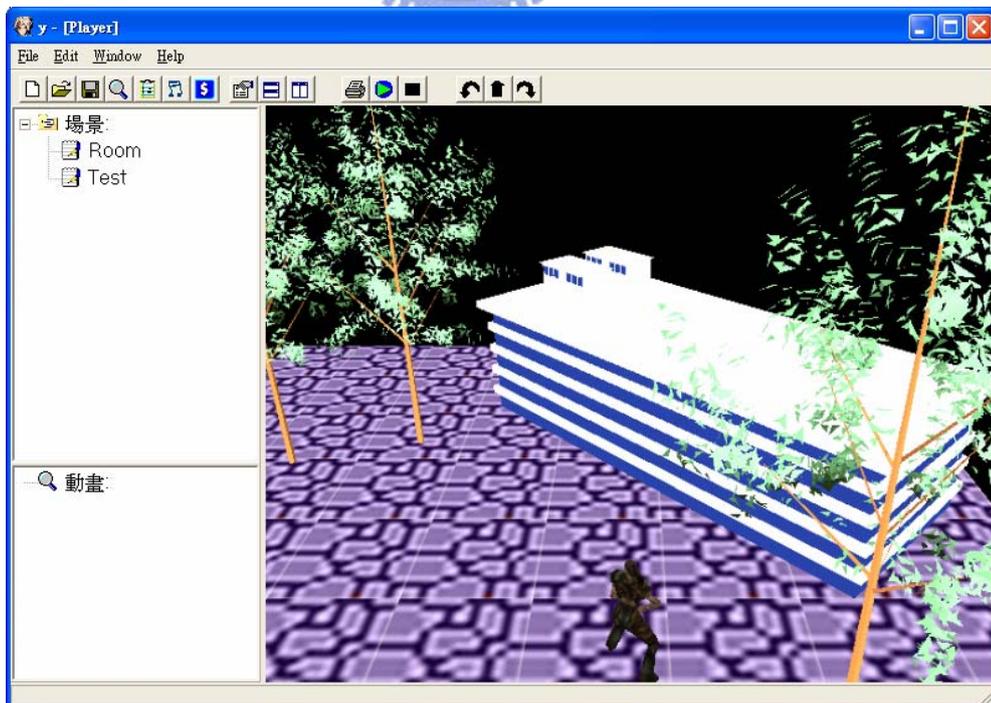


圖 35 在編輯器中的預覽畫面

利用編輯器編輯完成一個簡單的角色扮演遊戲之後，接著就要將編輯完成後產生的遊戲描述檔轉換成手機上可執行的程式。透過轉譯器達到這個目標，轉譯器將會從 3D 角色扮演遊戲編輯器的檔案夾中取得遊戲的描述檔以及其所需要用的資源。轉譯成 Java 的程式碼。再利用 Sun 所提供的 J2ME 工具進行編譯，可以利用模擬器看到執行的結果，如下圖：

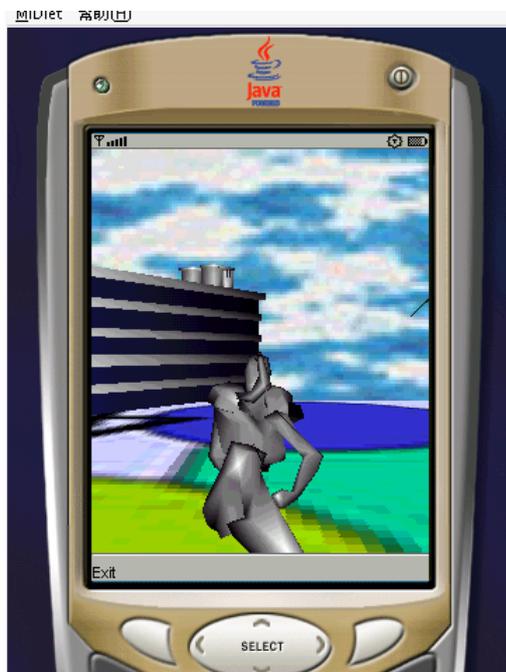


圖 36 模擬器執行的畫面

在編輯器上所看到的畫面與在模擬器上所看到的畫面其實是一樣的，兩者只是相差在鏡頭的角度不同。另外，在物件的呈現上，為了執行速度的問題，在手機上的程式中 3D 物件只使用單一個色彩來呈現物件的外表，而取消比較複雜的貼圖方式呈現。

5.2 網路連線機制展示

在本節中將會利用編輯器修改上一節中所編輯完成的遊戲，增加在遊戲連線時，角色連線、斷線之訊息。步驟如下所述 [11]：

1. 首先，先開啟設定連線訊息的視窗。按下系統工具列中的放大鏡圖示，就會出現如圖 38 的畫面。



圖 37 開啟設定連線訊息視窗之放大鏡圖示。



圖 38 編輯主角遊戲屬性視窗

按下圖 38 中的編輯事件鈕，即可設定主角進行網路連線時的訊息設定。
如下圖 39。

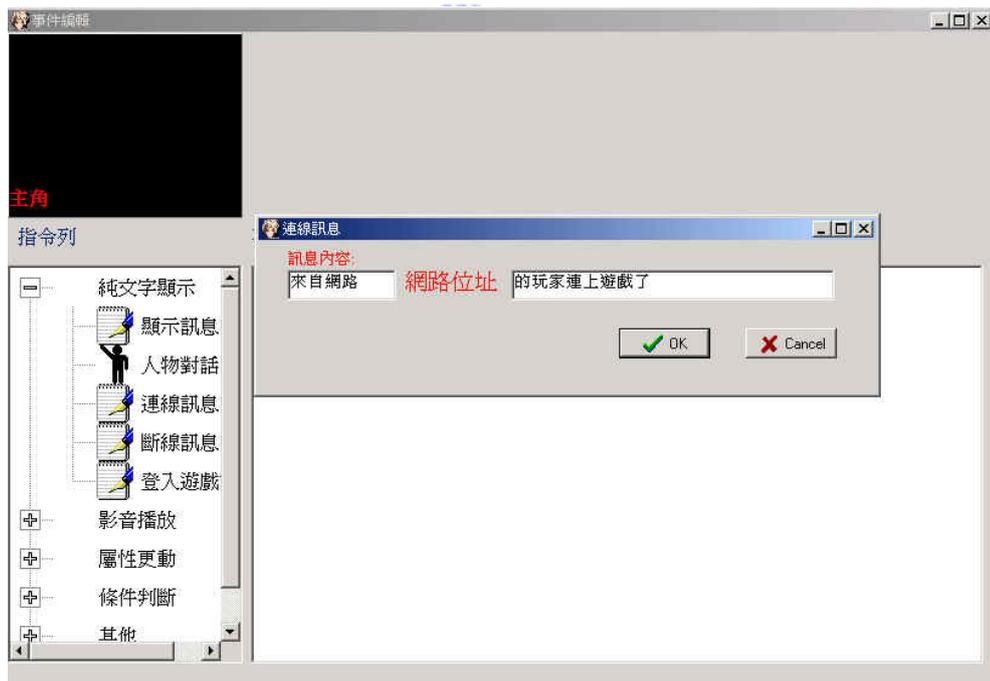


圖 39 編輯連線訊息畫面

在圖 39 中可以看到，有三種連線的訊息可以做設定，登入、連線、離線三種類型。透過這三種類型的連線訊息，當進行網路連線時，有新玩家進入遊戲或是離開遊戲就會以這邊設定的訊息，顯示在畫面上以通知所有遊戲中的玩家。

接著，再次使用轉譯器，然後利用 J2ME 的編譯工具重新編譯編譯。同樣的利用模擬器先行測試執行效果。首先，一開始先選擇要當作伺服器開始一個新的遊戲還是要當作客戶端來跟目前連線範圍內的伺服器作連線，如圖 40 所示。

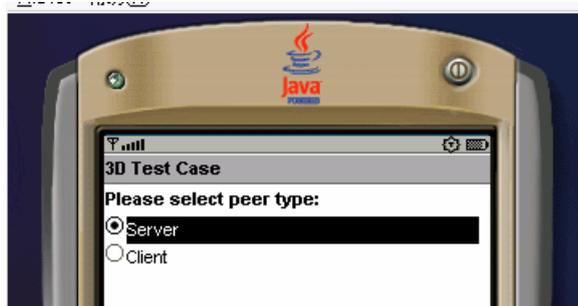


圖 40 選擇 Server 或是 Client

當玩家選擇以伺服器的身分新開一個遊戲，而另外一個玩家連入時就會出現如圖 41 所示的畫面。



圖 41 以選擇做 Server 為例，Client 連線進入所顯示的訊息。

以上的例子同樣可以放到手機上執行。畫面與模擬器所執行出來的結果一樣。