

第十組 拼圖遊戲

指導老師：曾修宜 老師

專題學生：楊舒茵 朱何恩

陳柏霖 鄭源棠

拼圖遊戲—3D拼圖

遊戲簡介(1/2)

- 動機與目的：隨著3C產品使用年齡層下降，家長利用遊戲中視角的轉換訓練小孩的空間感，增加立體幾何的概念，達到更大的學習效益
- 遊戲特色：使用簡易操作的搖桿，讓玩家可以方便移動圖形，以完成系統要求的圖形規定



遊戲簡介(2/2)

- 使用工具

使用環境：Microsoft Visual Studio 2010, XNA

程式語言：C#

繪製圖形：3DS MAX

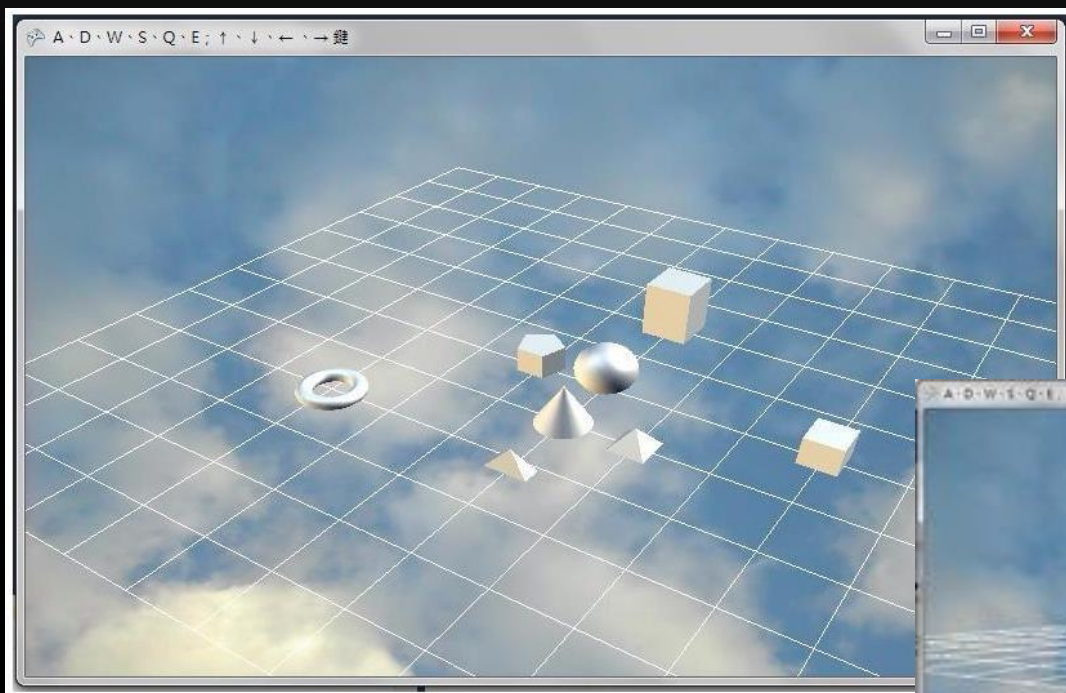
- 技術說明：

世界座標：圖形在空間中的座標

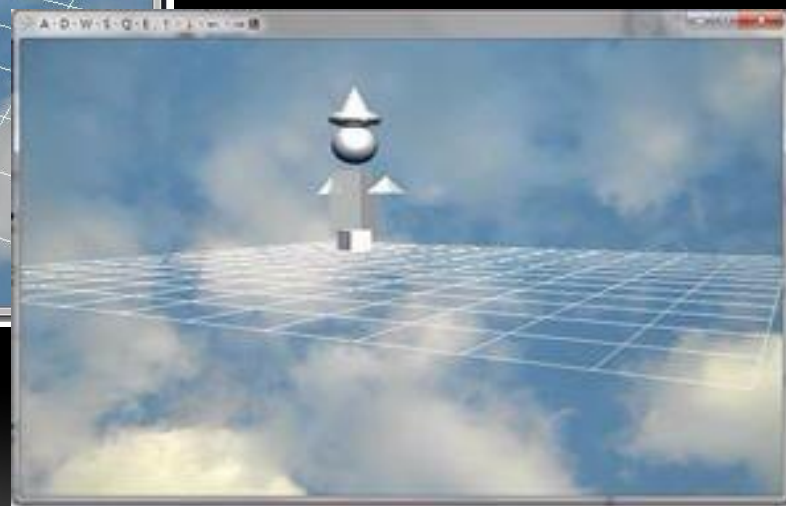
觀察矩陣：玩家的座標和視線方向以及向上的向量

投影矩陣：投射到螢幕的矩陣

畫面展示



遊戲開始



遊戲完成

操作説明



遭遇困難

- 從XNA繪圖出來的物件無法移動→ 3DS MAX
- 從3DS MAX匯入圖片到Visual Studio時，顏色無法改變，和原始顏色不同
- 視角轉換時圖形會有透明度的問題
- 滑鼠無法偵測三維座標，改使用**搖桿控制**

拼圖遊戲—2D拼圖

遊戲簡介(1/2)

- 動機與目的：利用拼圖遊戲增加小孩對色彩及形狀的認知，並透過滑鼠訓練孩子手腦並用的操作能力。



遊戲簡介(2/2)

- 使用工具：

使用環境：Visual Studio 2010 , XNA

程式語言：C#

繪製圖形：Photoshop

畫面展示

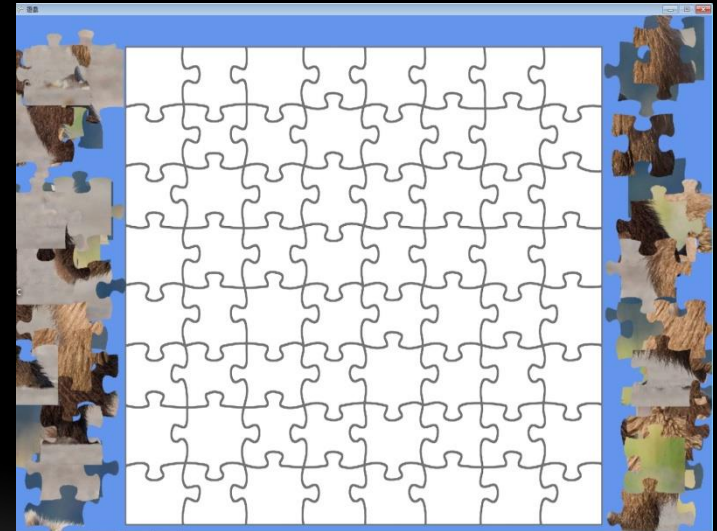
↓ 關卡選擇



← 主選單



遊戲畫面



遭遇困難

- 需解決系統判定拼圖可以拼到正確位置(拼圖碰撞問題)。
- 為了增加遊戲變化性，需設計多組拼圖關卡以供選擇
- 完整多頁式的遊戲流程架構較為複雜

Thanks For Attending This
Presentation
