# 使用手冊 —《互動式格林童話》

[使用手冊 —《互動式格林童話》 1](#_Toc196002222)

[一、 專案簡介 2](#_Toc196002223)

[1. 專案名稱： 2](#_Toc196002224)

[2. 開發目的： 2](#_Toc196002225)

[3. 主要特色： 2](#_Toc196002226)

[4. 互動流程簡介： 2](#_Toc196002227)

[二、 系統需求 3](#_Toc196002228)

[三、 安裝與執行說明 4](#_Toc196002229)

[1. macOS系統 : 4](#_Toc196002230)

[2. windows系統 : 5](#_Toc196002231)

[四、 功能說明 : 7](#_Toc196002232)

[1. 角色 : 7](#_Toc196002233)

[2. 分段互動劇情 : 7](#_Toc196002234)

[3. AI 智能生成劇情 : 7](#_Toc196002235)

[4. JSON 格式處理 : 7](#_Toc196002236)

[5. 結局判定 : 7](#_Toc196002237)

[五、 開發者資訊 8](#_Toc196002238)

## 專案簡介

### 專案名稱：

「互動式格林童話」

### 開發目的：

本專案旨在打造一款具互動性與創造性的童話閱讀應用，使用者可依據每個故事情境進行選擇，探索不同分支情節，提升閱讀趣味與參與感。

### 主要特色：

* 透過整合 **OpenAI GPT-4o 語言模型**，應用能隨機選取一篇格林童話（排除「小紅帽」）為基礎劇情，並依據使用者選項逐步展開五個段落的互動式故事。
* 每一段劇情提供 **三個選擇分支**，使用者的選擇會即時影響接下來的劇情走向，直到故事結束。
* 回應資料以 **JSON 格式** 回傳，包含標題、內容、選項與是否結束的判斷 (isStoryEnded)，便於程式邏輯判斷與後續 UI 呈現。

### 互動流程簡介：

* 啟動時系統預設載入提示語（Prompt）並呼叫 OpenAI API。
* 使用者初次輸入「請開始」後，系統會送出系統訊息與用戶訊息，生成第一段故事與三個選項。
* 使用者每次選擇一個分支後，故事將根據選擇發展下一段內容，直至第五段劇情結束。

## 系統需求

本專案基於 Python 開發，並透過 OpenAI GPT 模型進行互動式故事生成，建議使用以下環境執行以確保最佳效能：

1. 作業系統 :

Windows 10 或更新版本

macOS 12（Monterey）或更新版本

1. Python 環境 :

建議版本：Python 3.13.x

1. 必要套件 :

openai：串接 GPT 模型所需之套件

其他依專案需要之相依套件可於 requirements.txt 中安裝

## 安裝與執行說明

### macOS系統 :

1. 安裝所需套件 :

請先安裝以下工具（需安裝 Homebrew）：

brew install python-tk@3.13

brew install tcl-tk

brew install pyenv

brew install xz

brew install pyenv-virtualenv

1. 設定 Shell 環境 :

在 .zprofile 中新增：

export  
PYENV\_ROOT = "$HOME/.pyenv"  
export  
PATH = "$PYENV\_ROOT/bin:$PATH"  
eval  
"$(pyenv init --path)

在 .zshrc 中新增：

eval "$(pyenv init --path)"  
eval "$(pyenv init -)"  
eval "$(pyenv virtualenv-init -)"  
export PATH="/opt/homebrew/opt/python@3.13/bin:$PATH"

1. 安裝 Python 3.13.2 並建立虛擬環境 :

export LDFLAGS="-L/usr/local/opt/tcl-tk/lib"  
export CPPFLAGS="-I/usr/local/opt/tcl-tk/include"  
export PKG\_CONFIG\_PATH="/usr/local/opt/tcl-tk/lib/pkgconfig"  
pyenv install 3.13.2  
pyenv virtualenv 3.13.2 env  
pyenv activate env

1. 安裝必要套件 :

pip install --upgrade pip  
pip install openai

1. 執行程式 :  
   切換到專案目錄，執行：

python main.py

### windows系統 :

1. 安裝 Python :  
   ①下載 Python 安裝程式：<https://www.python.org/downloads/>  
     
   ②安裝時請 勾選 Add Python to PATH，並選擇 「Customize Installation」 → 確保 tkinter 相關選項有勾選。  
     
   ③安裝完成後，開啟「命令提示字元（cmd）」輸入以下指令確認版本：

python --version

1. 安裝虛擬環境（可選）:  
   若需使用虛擬環境：

python -m venv env  
env\Scripts\activate

1. 安裝必要套件 :  
   請在 Windows 命令提示字元（也就是打開 cmd 或者 PowerShell）裡面輸入 :  
   ①

pip install --upgrade pip

②

python -m pip install --upgrade pip

1. 執行程式 :  
   請在 Windows 命令提示字元（也就是打開 cmd 或者 PowerShell）裡面輸入 :

①切換到該資料夾目錄：

cd 路徑\到\你的\專案資料夾

②執行程式：

python main.py

## 功能說明 :

### 角色 :

使用者啟動程式後，會由系統自動隨機選擇一則 非小紅帽 的格林童話作為故事主線（例如：白雪公主、青蛙王子等）。目前不開放使用者自行指定故事。

### 分段互動劇情 :

故事被分為 5 個段落，每段結束後，畫面會提供 3 個選項，由使用者點選其一以推進劇情。

### AI 智能生成劇情 :

每段故事劇情與選項皆由 OpenAI GPT 模型即時生成，程式透過 chatgpt-4o-latest 模型，使用特製提示語（prompt）要求 AI 回傳一段劇情與三個選項（JSON 格式）。

### JSON 格式處理 :

每段故事劇情與選項皆由 OpenAI GPT 模型即時生成，程式透過 程式設計會從 AI 回傳的 JSON 結構中，自動解析 title、content、options，將其顯示於使用者介面中，帶來完整的沉浸式故事體驗。

### 結局判定 :

當故事進行到最後一段時，AI 回傳的 isStoryEnded 將為 true，並且不再提供選項（options 會是空陣列），代表互動冒險結束。使用者可重新啟動進入另一段旅程。

# 開發者資訊

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 學號 | 負責項目 |
| 譚培成 | 112221476 | 組長 |
| 李能安 | 112270042 | 簡報製作 |
| 許佳語 | 113194172 | 開發文件 |
| 謝順隆 | 113170501 | 視訊報告 |
| 于樂洋 | 113294207 | 程式開發 |
| 董奕辰 | 113170134 | 使用手冊 |