



AI產業實戰應用人才淬煉計畫



DATA STATION

數據創新服務生態系推動計畫

AI GOOD

實戰場域人才選拔競賽 AI語音輔助視障者觀展體驗

主辦單位：數位發展部數位產業署

執行單位：財團法人資訊工業策進會

議題單位：國立臺灣博物館、HOVA 社團法人台灣視覺希望協會





1

實證場域簡介

2

議題介紹

3

數據集描述

4

期望AI成果



本館

自然史

成立於1908年原為慶祝縱貫鐵路南北全線通車而成立



古生物館

自然史/金融史

建立於1933年前身為日本勸業銀行臺北支店



南門館

產業史

建造於1899年，為製造及試驗樟腦、鴉片重要生產基地



鐵道部園區

現代性

本體為1918年之鐵道部廳舍，園區為見證臺灣現代化基地



臺博館環景VR



口述影像



- ◆ 八角樓
- ◆ 廳舍
- ◆ 防空洞
- ◆ 電氣路牌
- ◆ 鐵道路線圖

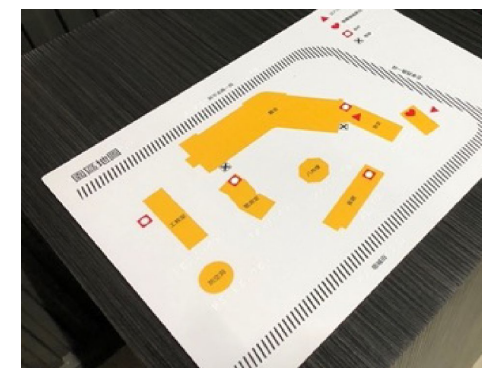
觸摸輔具



臺博視障導覽APP

觸摸地圖

- ◆ 全園區地圖
- ◆ 廳舍一樓
- ◆ 廳舍二樓

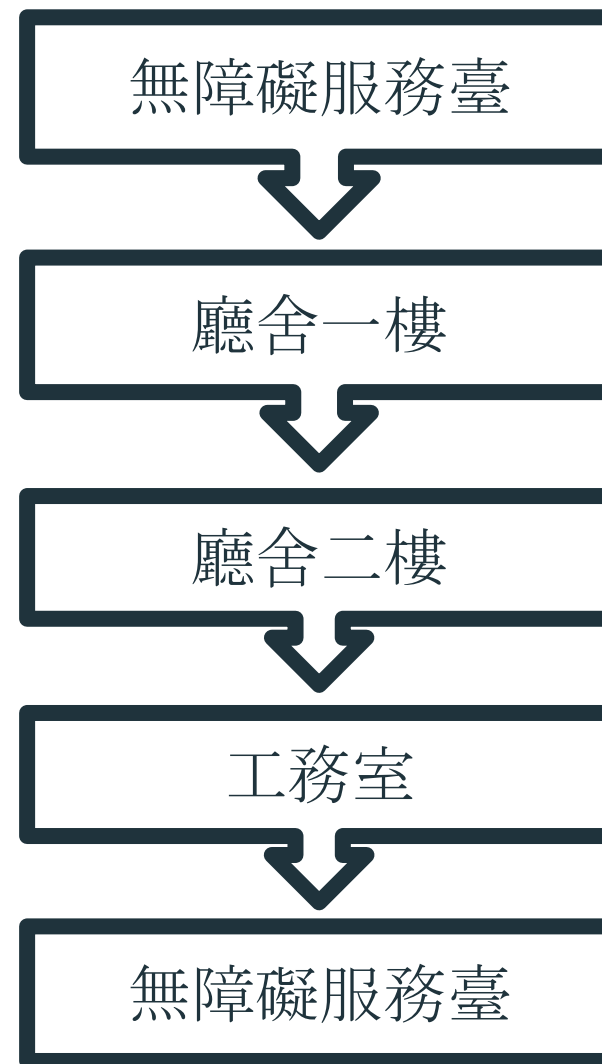
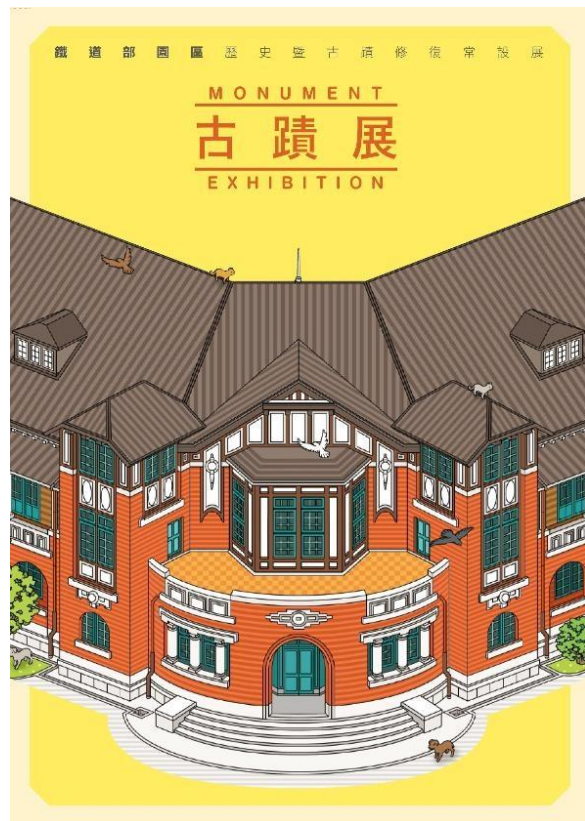


指引磚、
定位磚



定向行動
指引

- ◆ 參觀時間：約40分鐘
- ◆ 導覽內容：園區歷史建築、鐵道文化常設展



AI語音輔助視障者觀展體驗

背景

視障者以觸覺、聽覺、嗅覺以及其他感知去理解



痛點

- 預錄語音無法提供即時問答
- 園區腹地廣大需輔助引導
- 導覽人員(志工、館員)人數有限



分類

自然語言

資源

- 專業窗口諮詢
- 提供實證場域



型態、筆數

文本資料(.txt):

- 鐵道部建築與展覽作品簡介資料約1500筆
- 園區及館內平面圖量測資料約200筆
- 口述影像內容及觸摸輔具資料約100筆
- 觀展常見問題集約200筆

整備度

以建築、室內空間、展場介紹、展示作品、觸摸輔具、觸摸地圖、口述影像內容等方式分類梳理，不包含機敏資料無須雜湊。

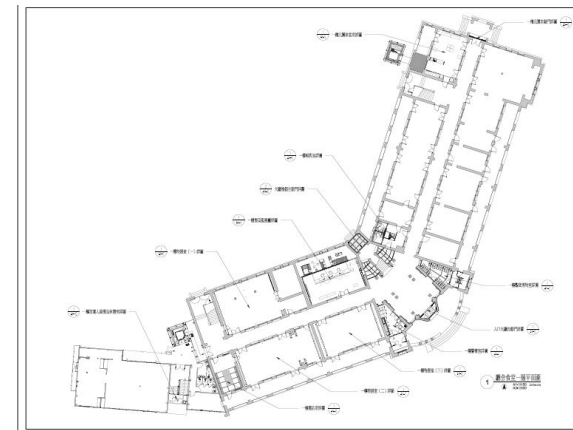
更新頻率

不定期

時間

2014-01-01 ~ 2023-03-31

資料樣張



數據應用

以行動裝置APP、網頁式提供視障導覽服務，透過NLP(Natural Language Processin)斷句(Sentence Segmenation)與斷詞(Tokenisation)理解視障者語音輸入之問題，GPT即時生成回答內容，再由AI合成輸出語音。

實證情境

視障者進入園區時，即可透過AI語音服務，引導視障者參觀，及時回答視障者參觀時遇到的問題，例如園區票價資訊、廁所方向、園區歷史簡介等。

預期效益

透過10位(含)以上視障朋友或口述影像專家驗證，體驗滿意度達80%以上及錯誤率10%以下。

後續合作

視實證情境及預期效益評估洽談。

HOVA社團法人台灣視覺希望協會

痛點

口述影像整體製作曠日費時，現行每個環節皆須邀請專業人力介入，製作時間長，人力需求高，且產製速度因資料的屬性及內容量較難預測。

數據應用

期待整合之口述影像內容數據可扣合使用者的真實操作情境，讓單向溝通的資訊傳遞形式改為進階雙向互動性強的應用模式。

實證情境

視覺障礙參觀者及其陪同者，在前往國立臺灣博物館鐵道部園區使用相關導覽服務內容時，可操作AI語音輔助功能，促進視障者觀展體驗。

預期效益

降低現場導覽志工人力，優化口述影像內容與校正，導入AI語音輔助軟硬體設備。

預期後續合作

本會提供專業的口述影像顧問服務，擴大博物館在之友善服務與無障礙參觀體驗。活化既有數據，結合包容性科技與AI工具，落實文化平權的階段性目標。

| | |
|--------------------|---|
| 數據集名稱 | 口述影像聲音資料庫 |
| 數據集副標題 (50 字以內) | 國內外授權社團法人台灣視覺希望協會進行口述影像編修與製作之資料及數據 |
| 數據集 英文識別 | https://www.youtube.com/playlist?list=PLobHPRwcatq1IXnQMnFmWnUW-teOHSJrM |
| 數據視覺圖片 | (連結或額外附檔，規格：1110px*224px) |
| 數據筆數 | 175 |
| 數據集說明 | 資料以預先拍攝之影視內容，經由機器 OCR 文字及物件擷取辨識，輔以人工參照口述影像視覺轉譯及編撰技巧進行資訊整合對接與二次創作，產製非視覺使用者能夠理解的數據分析與資料呈現。 |
| 數據集標籤 | 先天視障、中途失明、視覺轉譯、影像分析、聲音表情、文化平權、Audio description |
| 使用條款 | 無額外條款，以解題合作文件為主 |
| 更新頻率 | 不定期 |




The screenshot shows a YouTube playlist titled "HOVA 聲音資料庫" (HOVA Audio Description Library). The playlist is created by "HOVA 台灣視覺希望協會" and contains 74 videos with a total view count of 348. The last update date is 2023年1月12日. The interface includes a search bar, a play button for "全部播放" (Play All), and a "隨機播放" (Shuffle) button. Three video thumbnails are visible, each with a duration of 1:23. The thumbnails show the HOVA logo and social media icons for YouTube, Facebook, and Instagram. The video titles include "#女聲 #英語 #電影 #劇情 #配音" and "#男聲 #英語 #電影 #劇情 #配音".

感謝您的聆聽

Thank You

開放提問

Q&A