



T r a v e l
Recommendation
S y s t e m

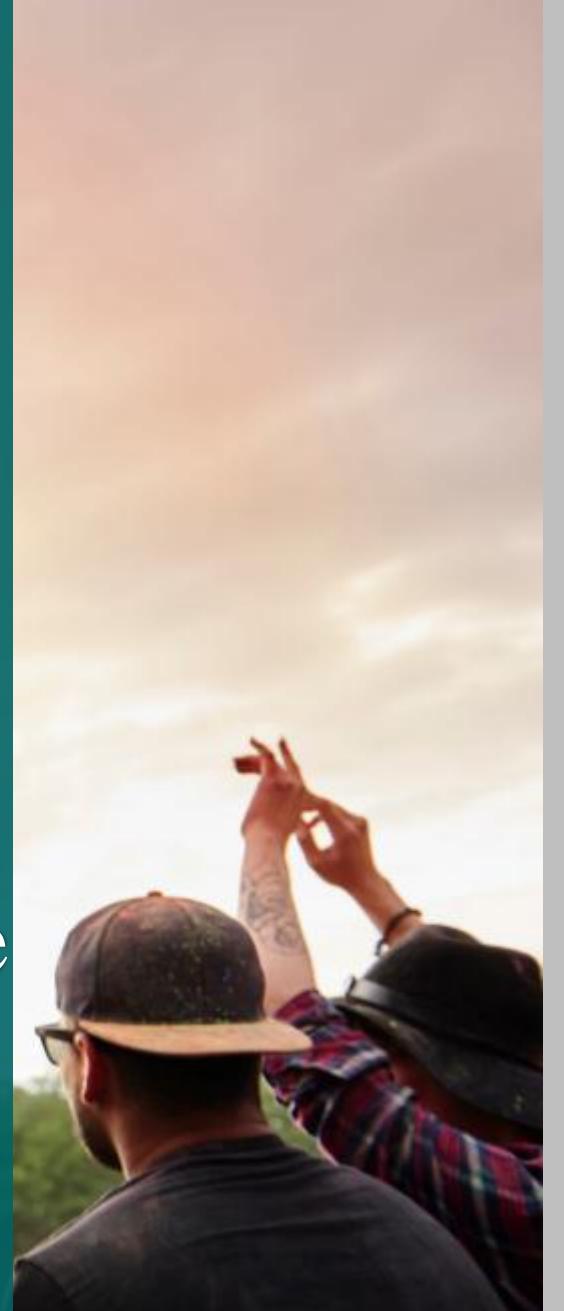
第 三 組

組員

李振瑋
黃芝琳
劉晉廷
李昀哲
陳以珈



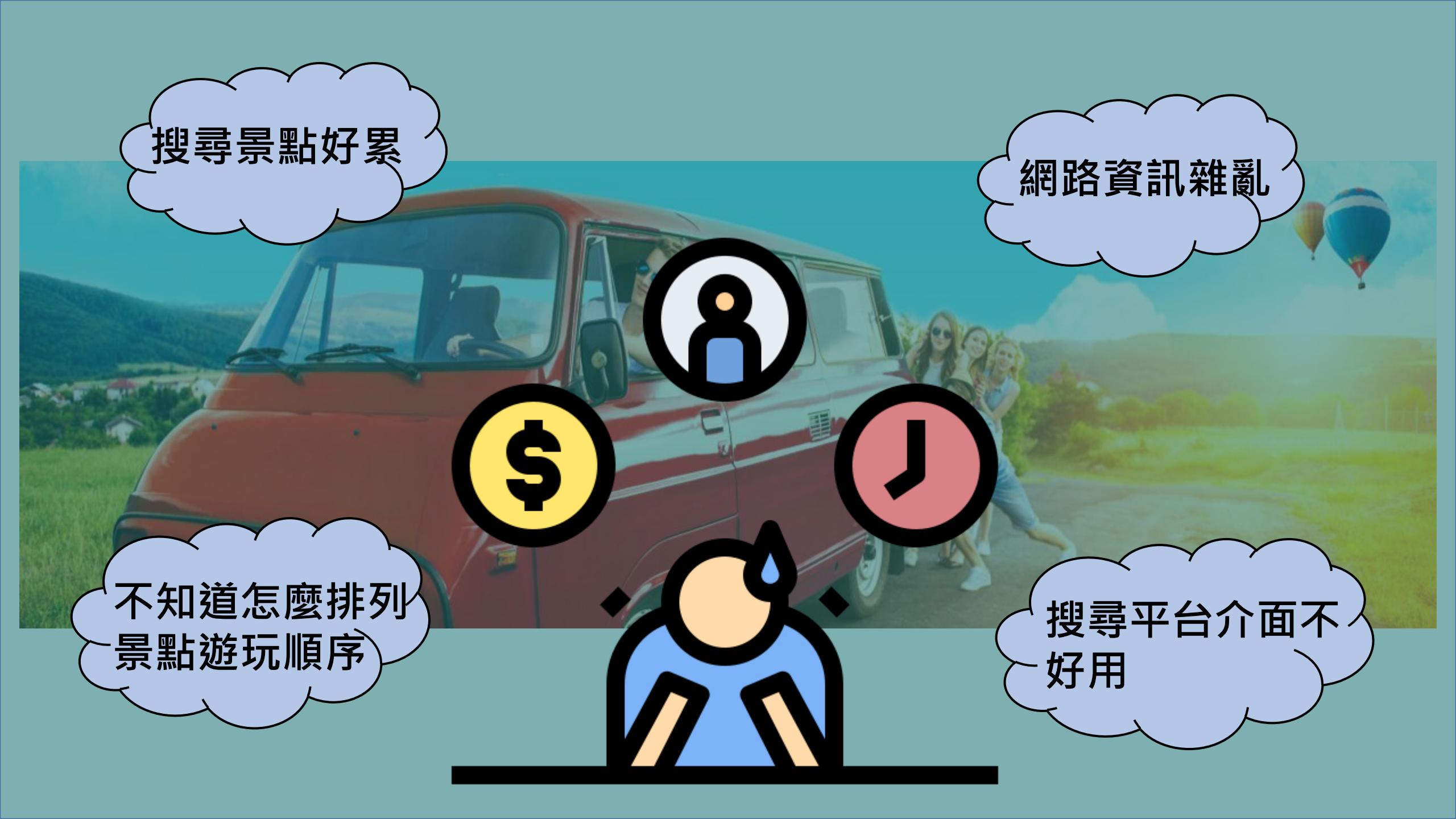
Agenda



Why our systems

What tools we use

What kind of problems do we face
&How do we solve the problem

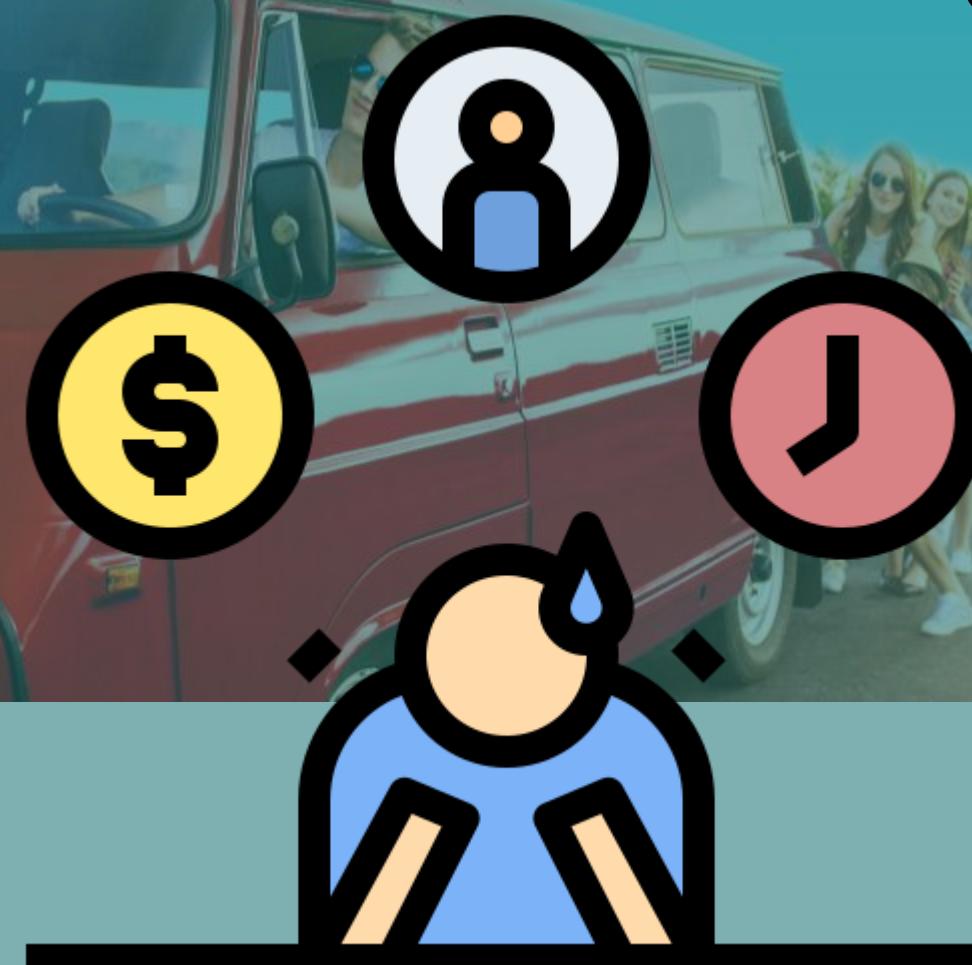


搜尋景點好累

網路資訊雜亂

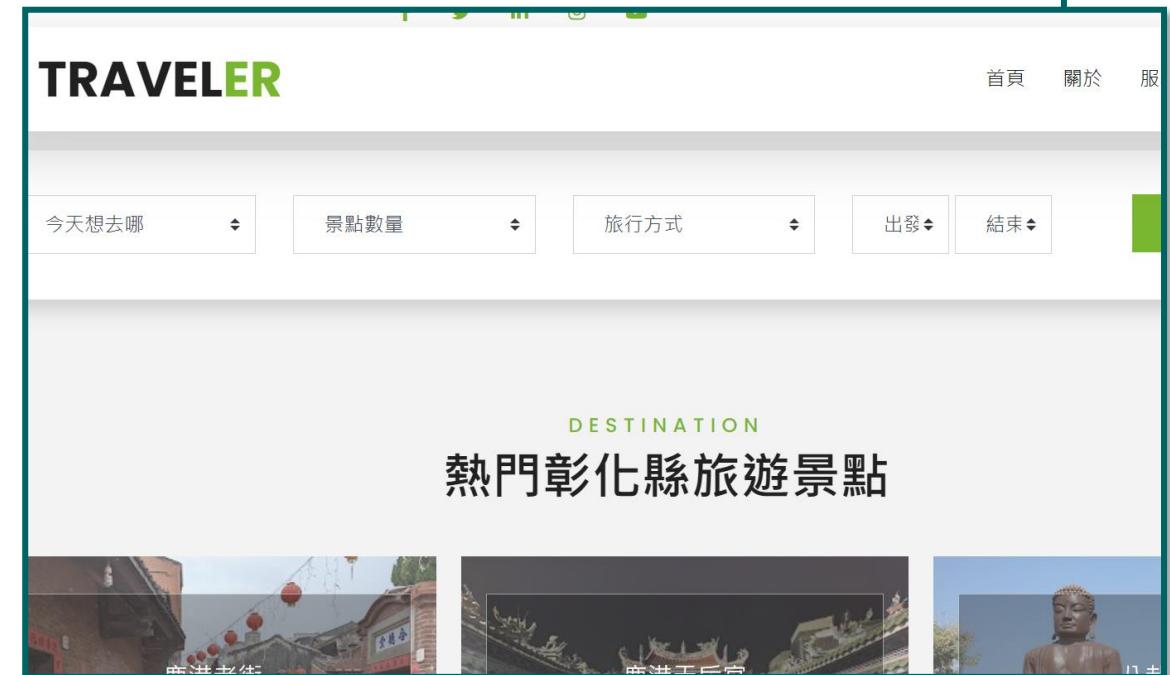
不知道怎麼排列
景點遊玩順序

搜尋平台界面不
好用



Why our systems

- 💡 提供資訊整合平台，簡化搜尋時間
- 💡 增加安排行程的便捷性
- 💡 提供個人化推薦



Why our systems



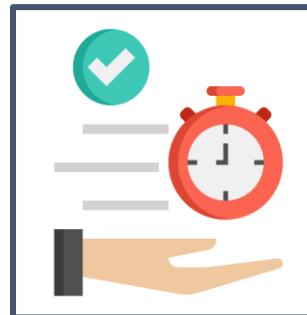
提供資訊整合平台，簡化搜尋時間



增加安排行程的便捷性



提供個人化推薦



幾米月亮公車

(WALKING) 步行到台北101/世貿 (6 分鐘, 0.3 公里)

(TRANSIT) 捷運 Tamsui-Xinyi Line 捷運 開往淡水站 (7 分鐘, 3.5 公里)

(WALKING) 步行到捷運東門站(信義) (3 分鐘, 0.1 公里)

(TRANSIT) 公車 204 公車 開往華中河濱公園 (10 分鐘, 6.0 公里)

(WALKING) 步行到100台灣台北市中正區中華路二段307巷 (1 分鐘, 0.1 公里)

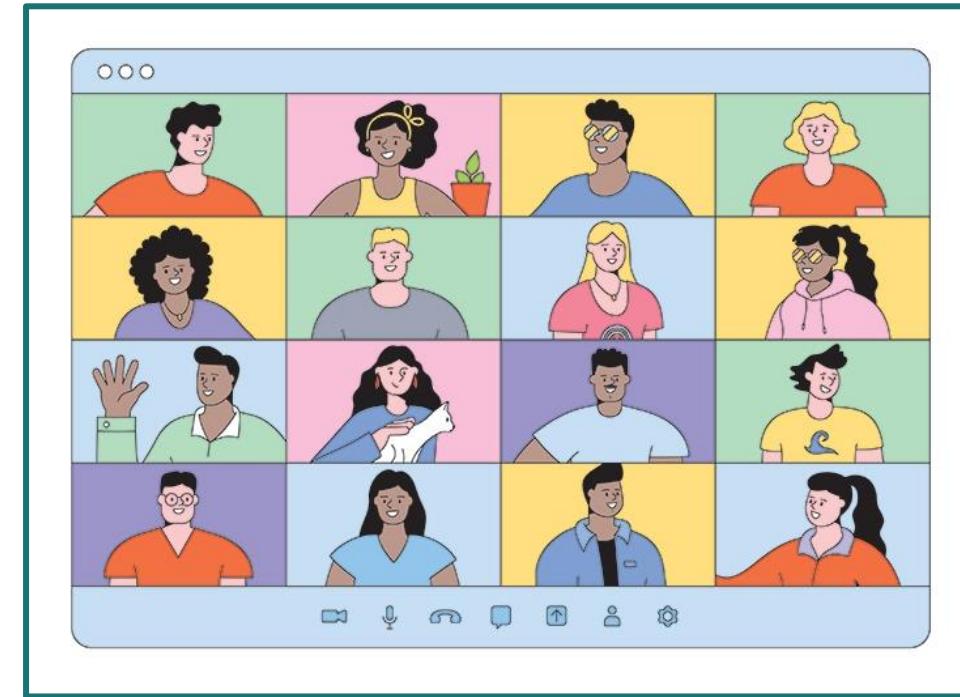
南機場夜市

(WALKING) 步行到台北101/世貿 (6 分鐘, 0.3 公里)

(TRANSIT) 捷運 Tamsui-Xinyi Line 捷運 開往淡水站 (7 分鐘, 3.5 公里)

Why our systems

- 💡 提供資訊整合平台，簡化搜尋時間
- 💡 增加安排行程的便捷性
- 💡 提供個人化推薦



What tools we use

- ⚙️ HTML
- ⚙️ JavaScript
- ⚙️ Python
- ⚙️ MySQL
- ⚙️ Recommendation System

What tools we use



— What tools we use

DESTINATION

熱門台北市旅遊景點

景點	評論數	星級	想去!
國立中正紀念堂	64223則評論	4.4顆星	想去!
中正河濱公園	3202則評論	4.3顆星	想去!
西門紅樓	15150則評論	4.2顆星	想去!
樂活公園	7928則評論	4.3顆星	想去!
幾米月亮公車	3229則評論	4.3顆星	想去!
南機場夜市	28372則評論	4.3顆星	想去!

What tools we use

HTML

JavaScript

Python

MySQL

Recommendation System

```
from flask import Flask, render_template, request,  
redirect, url_for  
import pymysql  
import random  
app = Flask(__name__)  
✓ 爬取GOOGLE MAP景點資訊  
@app.route("/")  
def index():  
    return render_template("index.html")  
    ✓ 計算景點間車程距離  
  
@app.route("/search")  
def search():  
    city = request.args.get("city")  
    if city:  
        try:  
            connection = pymysql.connect(  
                host="127.0.0.1",  
                port=3306,  
                user="root",  
                password="123456",  
                database="recommendation")  
            cursor = connection.cursor()  
            cursor.execute("SELECT * FROM recommendation WHERE city=%s",  
            city)  
            results = cursor.fetchall()  
            cursor.close()  
            connection.close()  
            return render_template("result.html", results=results)  
        except Exception as e:  
            print(e)  
            return "Error: unable to connect to MySQL!"  
    else:  
        return "Please enter a city name!"  
    ✓ MySQL資料庫導入前端  
    ✓ 導入GOOGLE MAP地圖
```

資料處理

What tools we use

爬取資料

 Selenium

BeautifulSoup

資料分析與清洗

 NumPy

 pandas

特徵處理

 NumPy

 pandas

What tools we use

HTML

JavaScript

Python

MySQL

Recommendation System

ID	City	Region	AttractionName	Address	Rating	UserRatingsTotal
ChIJ--1...	宜蘭縣	五結鄉	五十二甲溼地	268台灣宜...	4.3	1033
ChIJ--8fRH	高雄市	甲仙區	治源碾米所	847台灣高...	NULL	0
ChIJ--D...	新北市	萬里區	尊狀岩	207台灣新...	4.5	43
ChIJ--V...	臺南市	南化區	雀榕巨木	716台灣台...	3.6	5
ChIJ--04...	彰化縣	線西鄉	興麥蛋捲烘焙王國	507台灣彰...	4.3	2539
ChIJ--0...	新竹縣	五峰鄉	五峰瀑布	155台灣新...	4.1	117
ChIJ--0i...	花蓮縣	豐濱鄉	母子海岸	977台灣花...	4.3	199
ChIJ--0l...	苗栗縣	泰安鄉	水雲瀑布	365台灣苗...	4	150
ChIJ--0...	新竹市	東區	五峰瀑布	155台灣新...	4.1	117
ChIJ--ON...	雲林縣	古坑鄉	雲嶺之丘	557台灣雲...	4.4	4218
ChIJ--0t...	台北市	大安區	大安森林公園露天...	106台灣台...	4.4	2624

What tools we use

- ⚙️ HTML
- ⚙️ JavaScript
- ⚙️ Python
- ⚙️ MySQL
- ⚙️ Recommendation System



TensorFlow Recommenders

— What kind of problems do we face



- 🔍 前後端技能點數不足
- 🔍 推薦模型訓練資料不足
- 🔍 資料預處理
- 🔍 開發過程水平整合問題

How do we solve the problem

The image displays a composite view of web development resources. On the left, a screenshot of the w3schools.com homepage shows sections for HTML and CSS examples. The HTML example includes code snippets for DOCTYPE, title, and body tags, along with sample output. The CSS example shows a snippet for styling the body and h1 elements. On the right, a video player interface for a course titled "HTML、CSS、JavaScript 網頁前端工程" (Front End Web Development) is shown. The video thumbnail features the HTML5 logo and the text "1小時初學者教學". The video details indicate it's a 1-hour introductory course for beginners, taught by GrandmaCan, with 370,000 views and 2 years ago.

w3schools.com

TUTORIALS ▾ REFERENCES ▾ EXAMPLES ▾

THE WORLD'S LARGEST WEB DEVELOPER SITE

HTML and CSS

- Learn HTML
- Learn CSS
- Learn W3.CSS
- Learn Colors
- Learn Bootstrap
- Learn Icons
- Learn Graphics
- Learn How To

JavaScript

- Learn JavaScript
- Learn W3.JS
- Learn jQuery
- Learn jQueryMobile
- Learn AppML
- Learn AngularJS
- Learn JSON
- Learn AJAX

Server Side

- Learn SQL
- Learn PHP
- Learn ASP

Web Building

- Web Templates
- Web Statistics
- Web Certifications

HTML

The language for building web pages

LEARN HTML HTML REFERENCE

HTML Example:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>HTML Tutorial</title>
<body>
```

This is a

```
<h1>This is a</h1>
<p>This is a</p>
```

```
</body>
</html>
```

Try It Yourself

CSS Example:

```
body {
    background-color: lightblue;
}
h1 {
    color: white;
    text-align: center;
}
p {
```

The language

LEARN CSS

HTML、CSS、JavaScript 網頁前端工程

彰影的課程

Visual Studio Code 開發環境簡介、安裝 - Front End 網頁前端工程教學 • 9:57

HTML 簡介、語法基礎教學 - Front End 網頁前端工程教學 • 26:01

查看完整播放清單

VS Code 開發環境簡介、安裝

適合任何有心學習前端工程的人

33 部影片

1小時初學者教學

觀看次數：37萬次 · 2年前

GrandmaCan -我阿嬤都會

html html教學html入門 ★ 目錄 ★ (0:00:00) 網頁技術html、css、javascript (0:05:44) 環境建置、創建 (0:18:25) ...

字幕

網頁技術html、css、javascript | 環境建置、創建 | 註解、基本標籤 | 連結、圖片 | 影片、嵌入影片 | 列... 10 個章節

【html】1小時初學者教學 #html #html教學 #html入門

【尚硅谷】Web前端基础教程_李立超2019版 (含HTML、CSS、HTML5、CSS3)

尚硅谷IT培训学校

尚硅谷_H5&C3基础_1_课程简介 HTML CSS教程/H5&C3基础_1_课程简介 HTML CSS教程 • 20:48

尚硅谷_H5&C3基础_2_网页简史 • 28:38

查看更多資訊

— What kind of problems do we face



- 🔍 前後端技能點數不足
- 🔍 推薦模型訓練資料不足
- 🔍 資料預處理
- 🔍 開發過程水平整合問題

How do we solve the problem

Sponsored



eztravel.com.tw

<https://www.eztravel.com.tw> :

ezTravel易遊網 - 觀光列車 一日遊、二日遊行程

10款迪士尼經典人物特色車廂，台灣第一列迪士尼主題列車，乘載遊客走訪台灣...

2023仲夏寶島號 暑假出發GO · 花蓮自由行二日遊4,350起 · 端午4連休 搶搭環島之星



Sponsored



hfcmerchandiseontravel.on.drv.tw

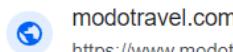
<https://hfcmerchandiseontravel.on.drv.tw> · 和潤企業，無卡分期

出國輕鬆玩EASY PAY - 和潤企業出國旅遊分期輕鬆玩

出國**旅遊**拿起手機輕鬆點，和潤企業無卡分期隨時辦快速申請 彈性運用手上資金. 和潤Easy pay

出國**旅遊**輕鬆付，免綁卡快速審核 讓出國資金彈性遊玩更輕鬆.

Sponsored



modotavel.com.tw

<https://www.modotavel.com.tw> :

規劃秘魯、阿根廷、墨西哥、古巴 - 中南美洲旅遊規劃專家

秘魯，過去印加帝國的中心，必朝聖一年一度太陽祭及馬丘比丘、彩虹山、神秘納斯卡線等景點



liontravel.com

<https://travel.liontravel.com> > category > zh-tw > taiwan

台灣旅遊熱門景點一日/二日遊、國內跟團團體行程

提供國內旅遊及台灣旅遊熱門景點收錄，封你規劃一日、兩天一夜或三天兩夜，六種住宿整合和

— What kind of problems do we face



- 🔍 前後端技能點數不足
- 🔍 推薦模型訓練資料不足
- 🔍 資料預處理
- 🔍 開發過程水平整合問題

Recommendation System

How do we solve the problem

Build a recommendation system with TensorFlow and Keras



Run in Google Colab



View source on GitHub

Here, we are going to learn the fundamentals of information retrieval and recommendation systems and build a practical movie recommender service using TensorFlow Recommenders and Keras and deploy it using TensorFlow Serving.

This step-by-step tutorial is recommended to both academia and industry enthusiasts.

Introduction

What is a recommendation system?!

Online services usually provide thousands, millions or even billions of items like products, video clips, movies, musics, news, articles, blog posts, advertisements, etc. For example, the Google Play Store provides millions of apps and YouTube provides billions of videos. [1]

However, users prefer to see a handful shortlist of likely items instead of struggling with the full corpora. They usually can search or filter the list to find the best handful items, but sometimes they even don't know what they really want (e.g. a birthday gift). In a physical store an expert seller would help in this case by useful recommendations. So, why not in an online store?!

Recommendation System

— How do we solve the problem

```
In [14]: df['a  
df.he
```



```
Out[14]:  
0  
1  
2  
3  
4 二
```

	Attraction	Userid	rate
188	臺地步道南段	189	9.9

	范姜老屋群	永安漁港	白沙岬燈塔	和平島公園	action	userid
1	9.8	9.3	9.5	9.3	農場]	1
2	9.7	9.3	9.6	9.3	老屋群]	2
3	8.9	8.9	9.8	9.4	安漁港]	3
4	9.2	8.6	8.5	9.1	老屋群]	4
5	9.1	9.3	8.3	9	博物...	5
					
						牛仔腳]	96
						落巡...	97
						集濕地]	98
						香港)]	99

969	大禮步道	189	9.1
994	得卡倫步道	189	9.0

— What kind of problems do we face



- 🔍 前後端技能點數不足
- 🔍 推薦模型訓練資料不足
- 🔍 資料預處理
- 🔍 軟硬體疑難雜症

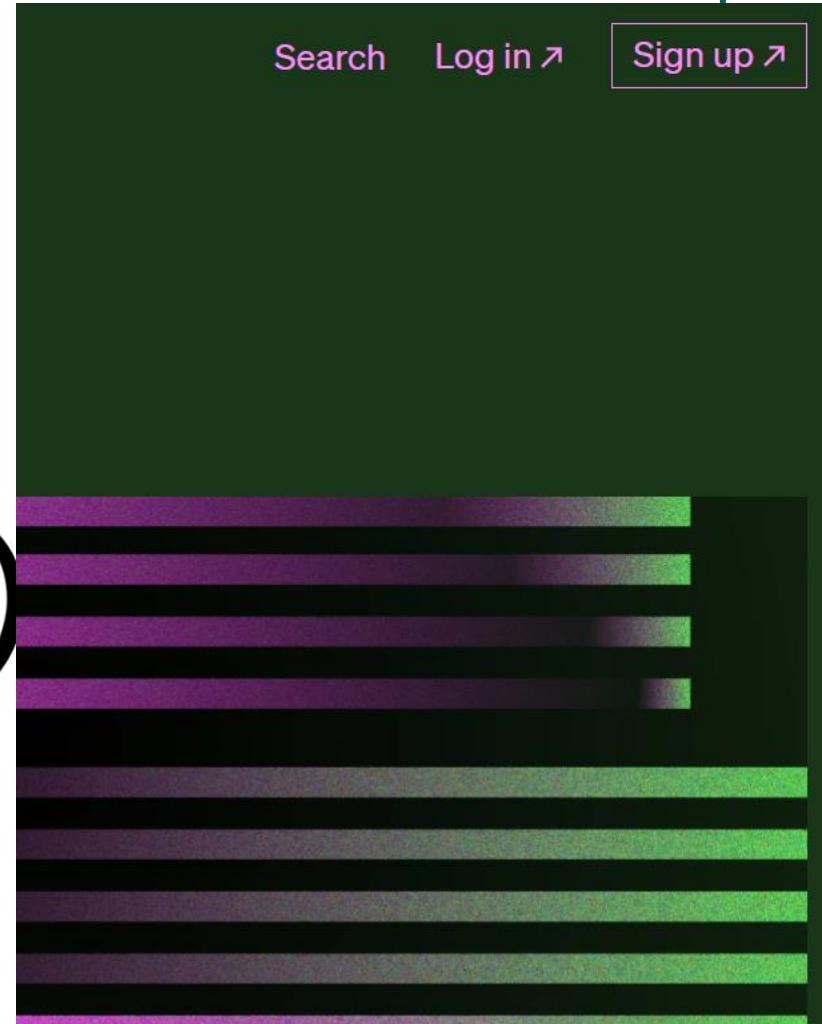
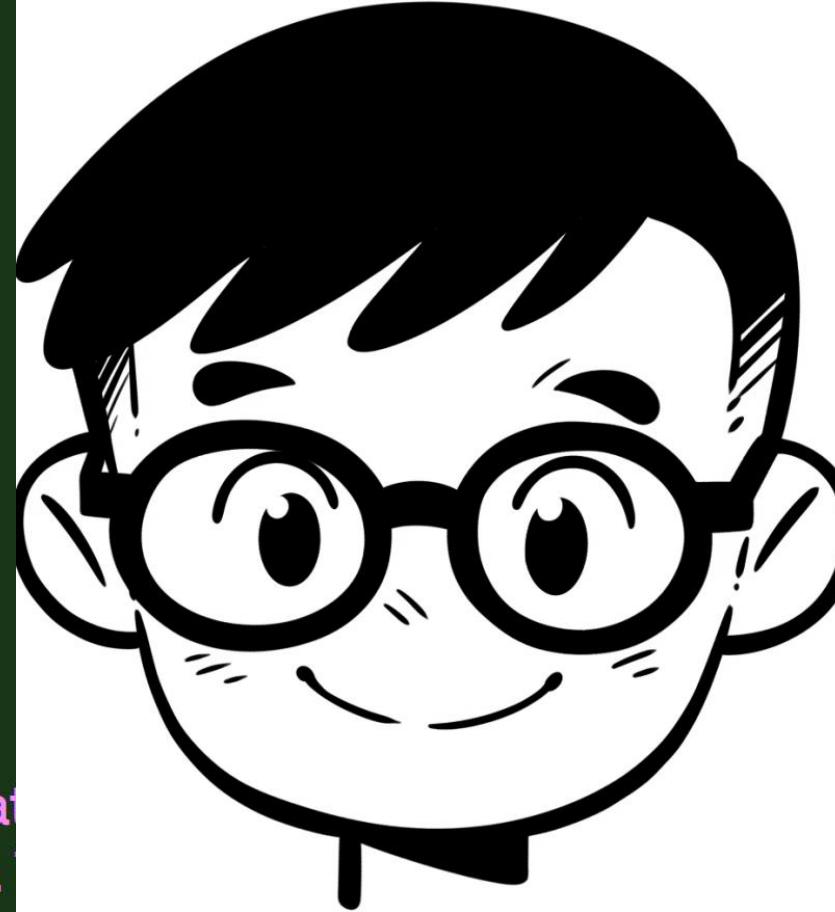
What kind of problems do we face



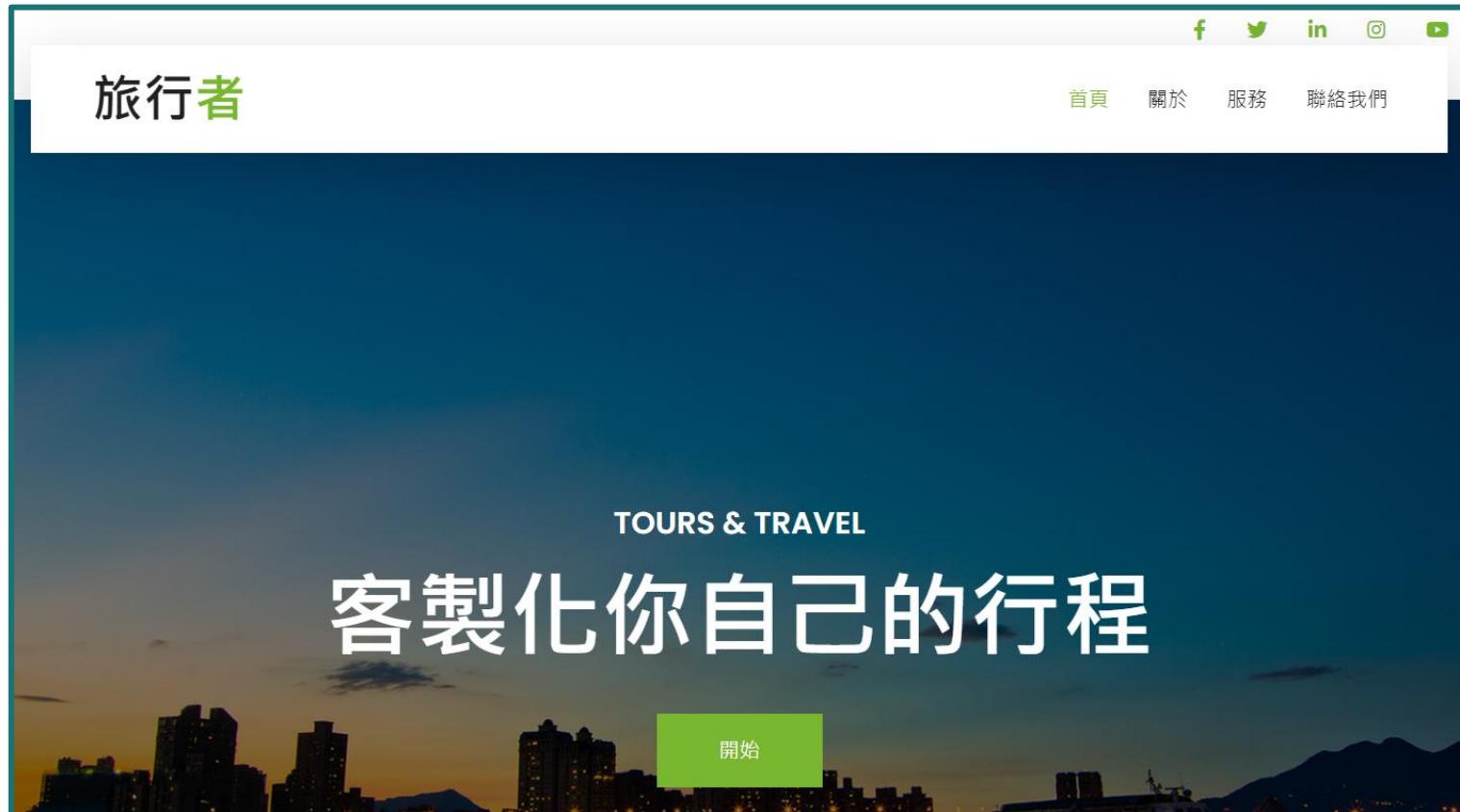
Research ▾ Product ▾

Introducing ChatGPT

We've trained a model called ChatGPT that interacts in a conversational way. The dialogue format makes it possible



網頁DEMO:



Future

- 收集使用者特徵
- 配合在地店家作活動推廣
- 功能擴充

Thanks For Listening

