目錄

Install D	ocument	2
01	複製既有的遠端數據庫	2
02	查看遠端數據庫分支的修改內容	2
03	合併分支	2
04	更新本機上檔案	2
05	位址轉到專案	3
06	修改環境參數	3
07	Model Migration	3
80	執行伺服器	5
09	申請 MySQL / ngrok	5
10	執行 ngrok	5
11	新增使用者 Creating users	6
Project	Document	7
01	GitHub	7
02	顯示所有的 Table 列表	7
03	資料集	7
04	使用 Table	10
05	查看特定 Table	10
06	新增 Table	10
07	推薦清單資料庫欄位	10
08	更改 CODE	10
MySQL	Document	12
01	SQL 語法	12
02	Django 關聯 MySql 數據庫	13
03	實戰演練	14
04	問題解決	15

Install Document

01 複製既有的遠端數據庫

λ git clone <url>

02 查看遠端數據庫分支的修改內容

λ git fetch <repository>

03 合併分支

λ git stash

04 更新本機上檔案

λ git pull <repository 網址>

遇到錯誤:fatal: not a git repository (or any of the parent directories): .git

解决方法:λ git init

更新的檔案



05 位址轉到專案

移到 D 槽 → λd:

輸入位址 → λ cd D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform

06 修改環境參數

執行 cp web/my.example.cnf web/my.cnf

或者於 web 資料夾複製 my.example.cnf 修改檔案之資料庫連接帳號密碼,另存為 my.cnf

```
| my.example.cnf - 記事本

檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 檢視(V) 說明(H)

[client]

database = tracks

user = 'ur_mysql_user_name'

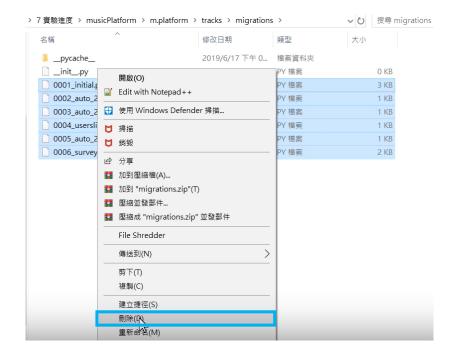
password = 'ur_mysql_password'

default-character-set = utf8
```

07 Model Migration

λ python manage.py makemigrations tracks (tracks 可有可無)

移至 D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform\tracks\migrations 刪除底下 0001_initial.py ...等檔案 留下「__pycache__資料夾」和「__init__.py 檔案」



正確結果:

```
D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master)

\( \lambda \) python manage.py makemigrations tracks

Migrations for 'tracks':
    tracks\migrations\0001_initial.py
    - Create model Album
    - Create model Artist
    - Create model Features
    - Create model RecSysResults
    - Create model Survey20Tracks
    - Create model SurveyResults
    - Create model UsersLike
    - Create model UserSurveyCompleted
```

λ python manage.py migrate

08 執行伺服器

λ python manage.py runserver 網址要補上/tracks → http://127.0.0.1:8000/tracks

D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master) λ python manage.py runserver

Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).

June 18, 2019 - 14:01:19

Django version 2.1, using settings 'web.settings'

Starting development server at http://127.0.0.1:8000/

Quit the server with CTRL-BREAK.

09 申請 MySQL / ngrok

MySQL

帳號:root/chiouchingyi(擇一)

密碼:850121

ngrok

帳號: chiouchingyi0121@gmail.com

密碼:jenny850121

10 執行 ngrok

A. 點擊 ngrok.exe 執行檔

D:\程式檔\ ngrok.exe

B. 連接至帳號 Connect your acount (到 ngrok 網站 Auth 查看)

Your Tunnel Authtoken: 7v3SqyXN25gZEtqSKrV9H 4hphM6C4bNgyWCFCt5RG4

C. 執行檔執行指令

λ ngrok authtoken 7v3SqyXN25gZEtqSKrV9H 4hphM6C4bNgyWCFCt5RG4

D. 執行 HTTP tunnel 在自己的 port

λ ngrok.exe http 8000 (藍框處)

127.0.0.1 8000 /tracks/browser/artist/

E. 修改 setting. py 檔案

D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform\web\setting.py ALLOWED_HOSTS = [] 改為 ALLOWED_HOSTS = ['*'] https://docs.djangoproject.com/en/2.2/ref/settings/#allowed-hosts

F. 複製新網址 Forwarding

要隨時更新網址 (黃底處會更新) http://<mark>d8ec108a</mark>.ngrok.io/tracks (要加上/tracks)

```
| 日本版 D | 日本版
```

11 新增使用者 Creating users

Django Document : https://docs.djangoproject.com/en/2.2/topics/auth/default/

A. Cmder 執行 manage.py 檔

λ python manage.py shell

```
D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master)

\[ \lambda \) python manage.py shell
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 22:20:52) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
(InteractiveConsole)
>>>
```

B. 輸入 create 指令

修改粗體紅字處,設定帳密相同(方便起見)

- >>> from django.contrib.auth.models import User
- >>> user = User.objects.create user('john', 'email@example.com', 'johnpassword')
- >>> user.save()

```
>>> from django.contrib.auth.models import User
>>> user = User.objects.create_user('test', 'lennon@thebeatles.com', 'test')
>>> user.save()
```

C. 重新啟動伺服器

λ python manage.py runserver

```
D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master)
λ python manage.py runserver
```

網址要補上/tracks → http://127.0.0.1:8000/tracks

Project Document

01 GitHub

https://github.com/plusoneee/m.platform

02 顯示所有的 Table 列表

show tables from tracks; (tracks 底下的 Table)

Tables in totals	Table 20 ng 1万人从明小木毛以序
Tables_in_tracks	Table 說明 (包含的欄位查看檔案 model.py)
auth_group	
auth_group_permissions	
auth_permission	
auth_user	建立的使用者
auth_user_groups	
auth_user_user_permissions	
django_admin_log	
django_content_type	
django_migrations	
django_session	
tracks_album	專輯
tracks_artist	歌手
tracks_audiolyricsembedding	16517 首音頻歌詞特徵
tracks_audiolyricstop20	16517 首對應前 20 相似歌曲
tracks_features	歌曲特徵
tracks_recfromrlresults	推薦結果(RL)
tracks_recsysresults	推薦結果(content based)
tracks_survey20tracks	調查的 20 首歌曲
tracks_survey20tracksfeatures	調查的 20 首歌曲特徵
tracks_surveyresults	調查結果
tracks_userslike	使用者喜歡清單(加愛心)
tracks_usersurveycompleted	使用者是否填過調查問卷

03 資料集

A. 歌手資料集

tracks_artist.csv

Table 名稱:tracks_artist

id	name	genres	img_url
歌手 ID	歌手名稱	類型	歌手圖片

https://open.spotify.com/artist/5Z1CCuBsyhEHngq3U5IraY

B. 專輯資料集

tracks_album.csv

Table 名稱:tracks_album

id		name	preview_url	img_url	tracks_number	release_date	artist_id
專車	昪 ID	專輯名稱	專輯網址	專輯圖片	專輯歌曲數量	發行日期	歌手 ID

https://open.spotify.com/album/22pfCAdDOgyC2JfSi5OwxT

C. 歌曲特徵資料集

tracks_features.csv

Table 名稱:tracks_features

id	name	preview_url	img_url	tracks_number	release_date	artist_id
專輯 ID	專輯名稱	專輯網址	專輯圖片	專輯歌曲數量	發行日期	歌手 ID

D. 音頻歌詞向量資料集

Table 名稱: tracks_audiolyricsembedding

id	name	audio_vector	lyrics_vector
歌曲 ID	歌曲名稱	音頻向量	音頻向量

E. 音頻歌詞前 20 首相似資料集

Table 名稱: tracks_audiolyricstop20

id	a_top1	 a_top20	l_top1	 l_top20
歌曲 ID	歌曲 ID	 歌曲 ID	歌曲 ID	 歌曲 ID

F. 推薦歌曲資料集

trakcs_data_for_rec.csv

name	id	d artist name	track_	artist_	album name	album id	img url
Harric	13	artist_name	preview_url	img_url		albam_la	<u>6_</u> 4
歌曲	型 I ID	机工力校	元 11. 4回 11	歌手	声 担力论	声起 ID	古坦回口
名稱	歌手ID	快手 ID 歌手名稱 歌曲網址	圖片	專輯名稱	專輯 ID	專輯圖片	

G. 調查歌曲資料集

tracks_survey20tracks.csv

Table 名稱: tracks_survey20tracks

name	id	artist_name	artist_id	preview_url
歌曲名稱	歌曲 ID	歌手名稱	歌手 ID	歌曲網址

H. 調查歌曲特徵資料集

tracks_survey20tracks_vector(edit).csv

Table 名稱: tracks_survey20tracksfeatures

id	name	audio_vecter	lyrics_vecter
歌曲 ID	歌曲名稱	音頻向量	歌詞向量

I. 調查結果

Table 名稱:surveyresults

id	user	results	date
編號	用户ID	調查分數	調查時間

J. 推薦結果(content based)

Table 名稱: tracks recsysresults

id	album_img_url	track_id	artist_name	recom_method	recom_rank	socre
用户ID	專輯圖片	歌曲 ID	歌手名稱	推薦方法	推薦排序	分數

recom_method: 0: Audio, 1: Lyrics, 2: Hybrid

K. 推薦結果(RL)

Table 名稱: tracks recfromrlresults

id	album_img_url	track_id	artist_name	recom_rank	socre	number_of_rec_times
用户ID	專輯圖片	歌曲 ID	歌手名稱	推薦排序	分數	推薦次數

L. 用戶喜歡歌曲

Table 名稱:tracks_userslike

id	user	track_id	album_id
編號	用户ID	歌曲 ID	專輯 ID

M. 調查完成

Table 名稱:tracks_usersurveycompleted

id	user	complete_date
編號	用戶ID	完成時間

N. 資料缺失

track_album.csv

專輯 ID 52O1oc2EC6kwNo8iwBs919 → 沒有專輯圖片 專輯 ID 70HXQp5RAjM37JHBuvL8Dg → 沒有專輯圖片

- trakcs_data_for_rec.csv

專輯 ID 70HXQp5RAjM37JHBuvL8Dg → 沒有專輯圖片

tracks_data_for_rec.csv
 專輯 ID 70HXQp5RAjM37JHBuvL8Dg → 沒有專輯圖片

04 使用 Table

use tracks;

05 查看特定 Table

```
select * from tracks_artist;
select * from tracks_features;
select * from tracks_survey20tracks;
select * from auth user;
```

06 新增 Table

修改 model.py 檔案

新增一個 class (models.Model):

```
class SongFeatures(models.Model):
   id = models.CharField(max_length=30, primary_key=True) # track id
   name = models.CharField(max_length=100)
   audio_features = models.FloatField()
   lyrics_features = models.FloatField()
```

07 推薦清單資料庫欄位

- 資料表: tracks recsysresults
- 推薦候選歌曲 16517 首 csv 20190615/trakcs data for rec.csv
- 欄位包括:

```
user_id、album_img_url、track_id、artist_id、recom_method、recom_rank、score recom_method:推薦的方法 (0: Audio, 1: Lyrics, 2: Hybrid, 3: RL) recom_rank:推薦順序 score:使用者給推薦歌曲的分數(1-5 分)
```

欄位資料從其他 Table 查詢
 track_id → (對照 Table tracks_features) → album_id、artist_id
 album id → (對照 Table tracks_album) → album img_url

08 更改 CODE

原始	更改
ALLOWED_HOSTS = []	ALLOWED_HOSTS = ['*']
USE_TZ = True	##USE_TZ = True (註解掉)

MySQL Document

SQL 語法

建立資料庫	create database 資料庫名稱;			
列出所有資料庫	show databases;			
刪除資料庫	drop database 資料庫名稱;			
使用資料庫	use 資料庫名稱;			
	create table 資料表名稱(
	id integer auto_increment primary	常用資料庫資料型態		
	key,	A. INT (整數)		
建立資料表	name char(20),	B. CHAR (1~255 字元字串)		
足工具们衣	mail char(50),	C. VARCHAR (不超過255字元不定長度字		
	home char(50),	串)		
	messages char(50)	D. TEXT (不定長度字串最多 65535 字元)		
);			
列出資料表欄位資訊	describe 資料表名稱;			
刪除資料表	drop table 資料表名稱;			
清空資料表	truncate table 資料表名稱; (只清除資料並保留結構、欄位、索引)			
	select 欄位名 from 資料表名稱;			
	select 欄位名 # 指定輸出	闌位名稱,*表示全部欄位		
	from 資料來源			
查詢單一欄位資料	where 資料範圍 # 指定欄名+關係運算子(= > < >),可搭配 And Or			
	group by 欄位名			
	order by 欄位名 # 升幕 ASC or 降幕 DESC			
	limit 限制條件; # 加總、平均、計算筆數等			
查詢多個欄位資料 select 欄位名,欄位名,欄位名 from 資料表名稱; SELECT id, name, preview_url, img_url, artist_id FROM tracks_albu		m 資料表名稱;		
		rl, artist_id FROM tracks_album;		
	select 欄位名 from 資料表名稱 where 欄位名 like '%字串%';			
	- 前置樣板:字串%			
比對字串	- 中置樣板:%字串%			
	- 後置樣板:%字串			
	SELECT * FROM tracks_album WHERE name LIKE 'music%';			
	insert into 資料表名稱(欄位 1,欄位 2,欄位 3,欄位 4, 欄位 N) values('值 1','			
	值 2','值 3','值 4','值 N');			
 插入欄位資料	INSERT INTO tracks_album			
加入一种	-> (id, name, preview_url, img_url, tracks_number, release_date, artist_id)			
	-> VALUES			
	-> ("123", "song", "123@com.tw", "123@com.tw", "1 ", "2017-05-28", "456 ");			
	replace into 資料表名稱 (欄位 1,欄位 2,欄位 3,欄位 4, 欄位 N) values ('值			
	1','值 2','值 3','值 4','值 N');			
	REPLACE INTO tracks_album			
	-> (id, name)			
更新修改欄位資料	-> VALUES			
(一筆紀錄)	-> ('songid', 'namechange')			
	replace into 跟 insert 功能類似,不同點在於:replace into 首先嘗試插入資料到表中,1 知果發現表中已經在此行簽料(根據土碑式之唯一索引判斷)			
	料到表中, 1. 如果發現表中已經有此行資料(根據主鍵或者唯一索引判斷)			
	則先刪除此行資料,然後插入新的資料。 2. 否則,直接插入新資料。			
	要注意的是:插入資料的表必須有主鍵或者是唯一索引!否則的話,replace into 會直接插入資料,這將導致表中出現重複的資料。			
	IIIU 胃且按他八貝科, 运刑导致表	下 山		

te 資料表名稱 set 欄位 1='值 1',欄位 2='值 2',欄位 3='值 3', 欄位 N='
where 條件式 (例如 id='' 或 name='');
ATE tracks_album
Γ name='song1'
HERE id=3;
使用 IS NULL 和 IS NOT NULL (非使用 = 和 != 運算子)
CT * FROM tracks_album WHERE id IS NULL;
NER JOIN (內連接):獲取兩個表中欄位匹配關係的記錄
FT JOIN (左連接):獲取左表所有記錄,即使右表沒有對應匹配的記錄
GHT JOIN (右連接):獲取右表所有記錄,即使左表沒有對應匹配的記錄
T tableA.id, tableA.name, tableB.url
OM track_album tableA INNER JOIN track_features tableB
I tableA.name = tableB.name;
V CREATE TABLE track_album \G;
TE TABLE 'clone_ track_album' ('id' int(11), 'name' varchar(30), PRIMARY KEY
RT INTO clone_ track_album (id, name) ;
CT id, name FROM track_album;
種完整複製資料表的方法:
TE TABLE targetTable LIKE sourceTable;
RT INTO targetTable SELECT * FROM sourceTable;
· 長每個欄位按行單獨列印
h作用是將查到的結構旋轉 90 度變成縱向
CT COUNT (*) FROM tracks_features;
ysql-syntax.html

02 Django | 關聯 MySql 數據庫

A. Django model 欄位類型清單

BooleanField(布林值)、TextField(文本)、DateField(日期)、FileField(文件)、
TimeField(時間)、EmailField(信箱)、FloatField(浮點數)、IntegerField(整數)、
IPAddressField(IP 位址)、PhoneNumberField(電話)、PositiveIntegerField(正整數)、
URLField(連結)、FilePathField(文件路徑)

https://www.cnblogs.com/lhj588/archive/2012/05/24/2516040.html

B. Django 配置

- 1. 初始化配置
 - 安裝 pymysql pip install pymysql
 - 修改 setting.py DATABASES = {

'default': {

```
'ENGINE': 'django.db.backends.mysql', # 資料庫引擎
'NAME': 'dbPersonMana',
'USER': 'root',
'PASSWORD': ",
'HOST': 'localhost',
'PORT': '3306',
}
藍框處可用成 my.cnf 檔案
https://docs.djangoproject.com/en/2.2/ref/settings/#databases
```

- 修改 __ init __ .py

```
import pymysql
pymysql.install_as_MySQLdb()
```

makemigrations / migrate

```
python manage.py makemigrations appMana
python manage.py migrate
```

2. 創建 Model

- 編寫 models.py

```
# Create your models here.
class Album(models.Model):
id = models.CharField(max_length=30, primary_key=True) # Album id
name = models.CharField(max_length=100)
artist = models.CharField(max_length=30)
preview_url = models.URLField()
img_url = models.URLField()
tracks_number = models.IntegerField()
```

https://www.jianshu.com/p/3b2c429ba509

https://www.cnblogs.com/lhj588/archive/2012/05/24/2516040.html

03 實戰演練

use tracks;

- -- content base 推薦方法
- -- 用户 id
- -- 專輯圖片 album_img_url
 set @id = '000xQL6tZNLJzIrtIgxqSl';
 set @album_id = (select album_id from tracks_features where id = @id);
 set @album_img_url = (select img_url from tracks_album where id = @album_id);
- -- 歌曲 ID track id

```
-- 歌手名稱 artist_name
set @id = '000xQL6tZNLJzIrtlgxqSl';
set @artist_id = (select artist_id from tracks_features where id = @id);
set @artist_name = (select artist_name from tracks_artist where id = @artist_id);
-- 推薦方法 recom_method
-- 推薦排序 recom_rank
-- 分數 score
set @user_id = 'chiouchingyi';
set @recom_method = '0';
set @recom_rank = '1';
set @score = '5';
insert into tracks_recsysresults2 (user_id, album_img_url, track_id, artist_name, recom_method, recom_rank, score) values (@user_id, @album_img_url, @id, @artist_name, @recom_method, @recom_rank, @score);
select * from tracks_recsysresults2;
```

04 問題解決

A. 系統時間錯誤

MySQL 本身修改

- 1. 開啟 MySQL 8.0 Command Line Client (需輸入密碼:850121)
- 查看自己的時區 (兩者保持與系統時間一致) mysql> show variables like '%zone%'; mysql> select @@time_zone; 預設的是"UTC",台灣是 UTC+8。

- 3. 修改檔案, mysql\bin\my.ini。
- 4. 到[mysqld]所在的位置,在它的下面加上 default-time-zone = '+8:00'
- 5. 存檔退出,重新啟動

https://my.oschina.net/u/3672057/blog/2878383

https://s.yam.com/3XF3Y

django 時區問題時間差 8 小時

- 如設置 USE TZ=True,則儲存到資料庫中的時間是 UTC 時間(世界協調時間)。
- 修改 setting.py 檔案 註解掉 USE_TZ = True https://www.jianshu.com/p/c1dee7d3cbb9
- B. 解决 MySQL workbench 的 Can't connect to MySQL server on '127.0.0.1'(10061)問題

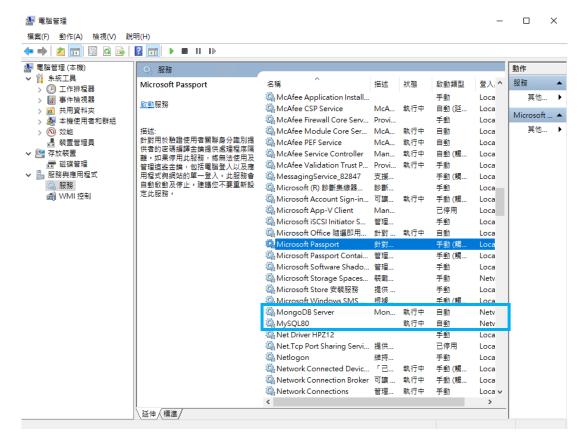
win+X 電腦管理 → 服務與應用程式 → 服務 → MySQL80 → 自動



https://bbs. csdn.net/topics/390843506

C. 解决 MongoDB Server 無法連接問題

win+X 電腦管理 → 服務與應用程式 → 服務 → MongoDB Sever → 自動



https://bbs.csdn.net/topics/390843506