

投幣式KTV系統

Bryan Liao

2025/02/26

系統架構

- ▶ 本系統由java語言開發Swing視窗程式。
- ▶ 開發工具為eclipse搭配java JDK 11版本。
- ▶ 資料庫為mysql 8.0.41.0 版。

資料庫介紹

- ▶ 資料庫：coin_operated_ktv
- ▶ 資料表介紹
 - ▶ user(後台使用者)、member(會員)、orders(訂單)、order_detail(訂單明細)、product(產品)、singer(歌手)、song(歌曲)、song_singer(歌曲和歌手關聯)、song_type(歌曲分類)
- ▶ 資料表關聯關係
 - ▶ member.id(PK) -> orders.member_id(FK)
 - ▶ orders.id(PK) -> order_detail.order_id(FK)
 - ▶ product.id(PK) -> order_detail.product_id(FK)
 - ▶ product.id(PK) -> song.product_id(FK)
 - ▶ song_type.id(PK) -> song.song_type_id(FK)
 - ▶ song.id(PK) -> song_singer.song_id(FK)
 - ▶ singer.id(PK) -> song_singer.singer_id(FK)

前台介紹

- ▶ 首先使用者需先註冊會員，點擊「註冊」按鈕後，可進入前台會員註冊頁面，可參考下一頁，之後再登入前台，登入後可進入投幣式KTV的點唱歌曲頁面。



投幣式KTV系統登入

投幣式KTV系統登入

帳號

密碼

註冊 登入 後台管理

新增前台會員

 新增會員

新增會員

姓名

帳號

密碼

確認密碼

電話

行動電話

地址

回登入畫面

註冊

密碼必須8碼以上且包含英文字母大小寫及數字

投幣式 K T V 點播頁面

- ▶ 進入頁面請先之後先輸入金額後按「投幣」才能點歌。
- ▶ 可依歌曲類型、歌手或歌名、字數搜尋，選擇後按「點歌」。
- ▶ 由於是展示版目前只有一首歌有MV，請在「歌手或歌名」輸入「虛擬歌手」搜尋之後，再「點歌」，之後可以按「播放歌曲」按鈕。
- ▶ 若要播下一首可以按「切歌」。

歌曲點播

歌曲類型: 國語 歌手或歌名: 字數: 搜尋 John Wang 歡迎你! 2025/02/24 17:04:32

歌曲類型	歌曲編號	歌曲名稱	歌手	性別	單曲類型	每次播放單價
國語	1	晴天	周杰倫	男	一般單曲	10
國語	2	告白氣球	周杰倫	男	一般單曲	10
國語	3	不為誰而作的歌	林俊傑	男	一般單曲	10
國語	4	江南	林俊傑	男	一般單曲	10
國語	5	倒帶	蔡依林	女	一般單曲	10
國語	6	我知道你很難過	蔡依林	女	一般單曲	10
國語	7	一物之間	梁心頤	女	一般單曲	10

待播歌曲

歌曲編號	歌曲
4	江南
5	倒帶

已播歌曲

歌曲編號	歌曲
1	晴天
2	告白氣球

已投入金額: 60元 投幣 找零 離開

點歌 切歌 播放歌曲

目前播放歌曲: 江南

備註:

1. 要換下一首歌，請按「切歌」。
2. 此展示版只有一首歌有MV，請在關鍵字打入「虛擬歌手」，點播後按「播放歌曲」。

投幣式 K T V 點播頁面(含歌曲播放)

- ▶ 按「播放歌曲」按鈕後會跳出一播放歌曲視窗播放目前點播之歌曲。
- ▶ 切歌後的歌曲會進入「已播歌曲」清單。

The screenshot displays a KTV interface with a background image of a woman singing. The interface includes a top navigation bar with a search function and a timestamp of 2025/02/24 17:06:29. Below the navigation bar is a table of songs with columns for song type, number, title, artist, gender, single type, and price. A '待播歌曲' (Songs to be played) list is on the right, and a '已播歌曲' (Songs already played) list is on the bottom right. A '影片播放' (Video playback) window is open in the center, showing the video for the song '禁忌的戀曲' (Taboo Love Song) by @bryanliao. The video player includes a title, artist, and lyrics.

歌曲類型: 國語 歌手或歌名: 字數: 搜尋 John Wang 歡迎你! 2025/02/24 17:06:29

歌曲類型	歌曲編號	歌曲名稱	歌手	性別	單曲類型	每次播放單價
國語	6	我知道你很難過	蔡依林	女	一般單曲	10
國語	7	一吻之間	梁心頤	女	一般單曲	10
國語	8	如果一切沒有發生過	張學友	女	一般單曲	10
國語	9	珊瑚海	周杰倫	男	一般單曲	10
國語	9	珊瑚海	梁心頤	女	一般單曲	10
國語	12	住在心裏的人	梁靜茹	女	新歌單曲	15
國語	17	禁忌的戀曲	虛擬歌手 - Iris	女	新歌單曲	15

待播歌曲

歌曲編號	歌曲
17	禁忌的戀曲

已播歌曲

歌曲編號	歌曲
1	晴天
2	告白氣球
4	江南
5	倒帶

已投入金額: 45元 投幣 找零 離開

點歌 切歌 播放歌曲

備註:
1. 要換下一首歌, 請按「切歌」。
2. 此展示版只有一首歌有MV, 請在關鍵字打入「虛擬」

影片播放

禁忌的戀曲
by @bryanliao

我願沉溺不願清醒
你的溫柔將黑夜點亮
哪怕只剩短暫的光

後台介紹

- ▶ 首先使用者需先註冊後台人員，點擊「註冊」按鈕後，可進入後台人員註冊頁面，可參考下一頁，之後再登入後台，登入後可進入後台管理頁面。



後台登入

帳號

密碼

後台人員註冊

- ▶ 目前註冊後台人員的角色預設「general」。角色「general」的使用者只能更改自己的使用者資料。角色為「admin」才能改所有人的。



The screenshot shows a web-based registration form titled "新增後台人員" (Add Backend User). The form includes three input fields for "帳號" (Username), "密碼" (Password), and "確認密碼" (Confirm Password). Below the fields are two buttons: "回後台管理" (Return to Backend Management) and "註冊" (Register). A note at the bottom states: "密碼必須8碼以上且包含英文字母大小寫及數字" (Password must be 8 characters or more and include uppercase and lowercase letters and numbers).

新增後台人員

帳號

密碼

確認密碼

[回後台管理](#) [註冊](#)

密碼必須8碼以上且包含英文字母大小寫及數字

不同後台角色登入

- ▶ 左點為「general」角色登入只能修改自己的資料。右圖為角色「admin」登入後台，可以修改所有人的資料。

後台使用者管理 一般使用者登入

查詢 回後台管理

使用者編號	帳號	密碼	角色
4	Joyce		general

使用者編輯

使用者編號: 4 帳號: Joyce 密碼: 角色: general

新增 修改 刪除

密碼必須8碼以上且包含英文字母大小寫及數字

後台使用者管理 管理者登入

查詢 回後台管理

使用者編號	帳號	密碼	角色
1	Bryan		admin
2	John		general
3	Bryan1		general
4	Joyce		general

使用者編輯

使用者編號: 1 帳號: Bryan 密碼: 角色: admin

新增 修改 刪除

密碼必須8碼以上且包含英文字母大小寫及數字

後台管理

- ▶ 後台登入後可以看到如下的管理畫面。



產品管理

- ▶ 產品可以設定不同歌曲的產品名稱和價格。

產品管理

查詢 回後台管理

產品編號	產品名稱	價格
1	一般單曲	10
2	新歌單曲	15

產品編輯

產品編號 產品名稱

價格

新增 修改 刪除

歌曲類型管理

- ▶ 目前先依常見KTV的分類建檔，之後可依需求再增加如「泰語」、「越南語」...

The screenshot shows a web application window titled "歌曲類型管理". It contains a table of song types, a search button, a back button, and an edit section.

歌曲類型編號	歌曲類型
1	國語
2	台語
3	英語
4	日語
5	韓語
6	粵語

Buttons: 查詢, 回後台管理

Section: 歌曲類型編輯

Form fields: 歌曲類型編號 (1), 歌曲類型 (國語)

Buttons: 新增, 修改, 刪除

歌手管理

歌手管理

查詢

回後台管理

歌手編號	歌手	性別
1	周杰倫	男
2	林俊傑	男
3	蔡依林	女
4	梁心頤	女
5	張碧晨	女
6	梁心頤	女
7	江慧	女
8	梁靜茹	女

歌手編輯

歌手編號1歌手周杰倫歌手男

新增

修改

刪除

歌曲管理

- 由於同一首歌可能有多位歌手演唱，例如：男女對唱的情況，所以另外加入演唱歌手編輯功能，可以加入多位歌手，不再是一首歌只能對應一位演唱者。

查詢

回後台管理

分類	歌曲編號	名稱	字數	視頻路徑	產品名稱
國語	7	一吻之間	4		一般單曲
國語	8	如果一切沒有發生過	9		一般單曲
國語	9	珊瑚海	3		一般單曲
台語	10	傷心酒店	4		一般單曲
台語	11	酒後的心聲	5		一般單曲
國語	12	住在心裏的人	6		新歌單曲
日語	13	First Love	2		一般單曲
粵語	14	愛是永恆	4		一般單曲

歌曲編輯

歌曲編號

9

名稱

珊瑚海

字數

3

分類

國語

視頻路徑

產品名稱

一般單曲

點播次數

6

演唱歌手編輯

要加入的歌手

加入演唱歌手

移除演唱歌手

歌手編號	歌手
1	周杰倫
6	梁心頤

新增

修改

刪除

前台會員管理

- 在此可以管理前台會員資料。

前台會員管理

查詢

回後台管理

會員編號	會員名稱	帳號	密碼	電話	行動電話	地址
6	Kevin12	ke		11	22	33
8	John	jo		1	2	3
9	1	2		1	2	3
10	Kevin	ke1		1	2	3
12	Kevin	ke2		11	22	33
13	John Wang	John		1	2	3

會員編輯

會員編號

6

會員名稱

Kevin12

帳號

ke

密碼

電話

11

行動電話

22

會員名稱

33

新增

修改

刪除

訂單管理

- ▶ 在此將訂單匯出為Excel的格式，也可刪除所選中的訂單資料。

訂單管理

查詢

回後台管理

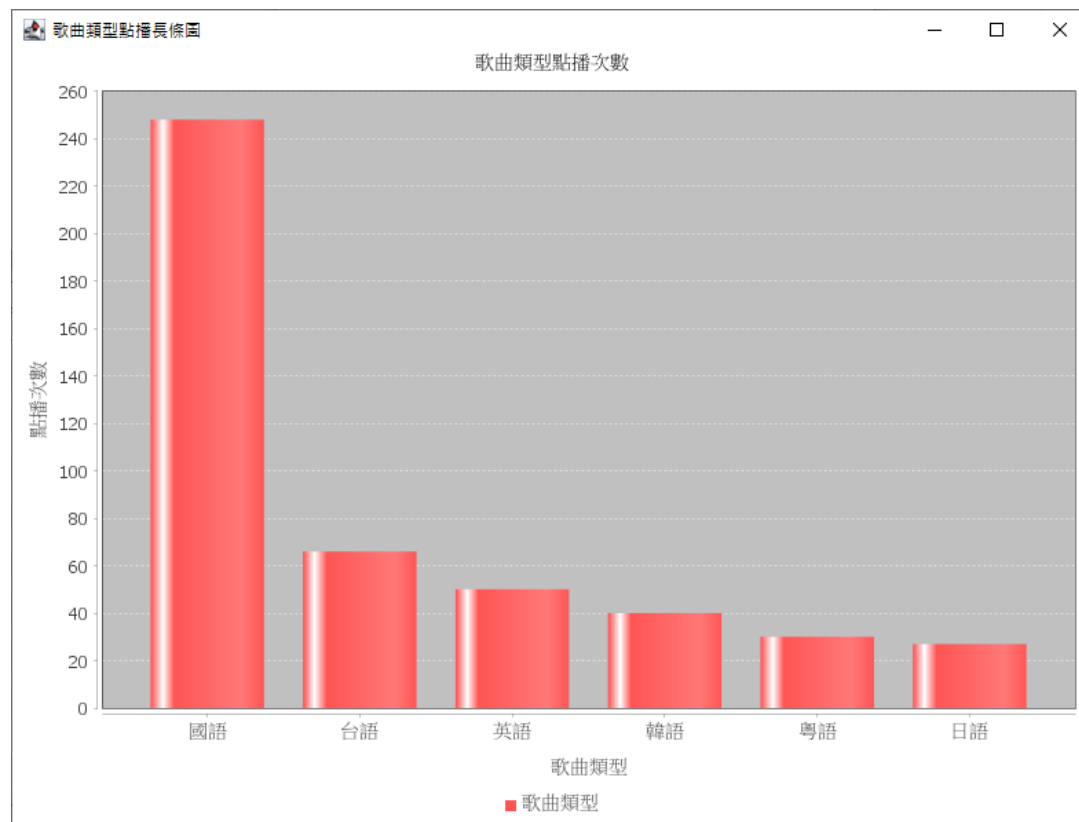
訂單編號	會員名稱	產品名稱	單價	數量	訂單日期
71	John Wang	新歌單曲	15	1	2025-02-24 14:47:28.0
72	John Wang	新歌單曲	15	1	2025-02-24 14:47:31.0
73	John Wang	新歌單曲	15	1	2025-02-24 14:48:03.0
74	John Wang	新歌單曲	15	1	2025-02-24 15:02:37.0
75	John Wang	一般單曲	10	1	2025-02-24 15:03:50.0
76	John Wang	新歌單曲	15	1	2025-02-24 15:03:56.0
77	John Wang	新歌單曲	15	1	2025-02-24 15:04:11.0
78	John Wang	一般單曲	10	1	2025-02-24 15:47:32.0

匯出

刪除選取的訂單

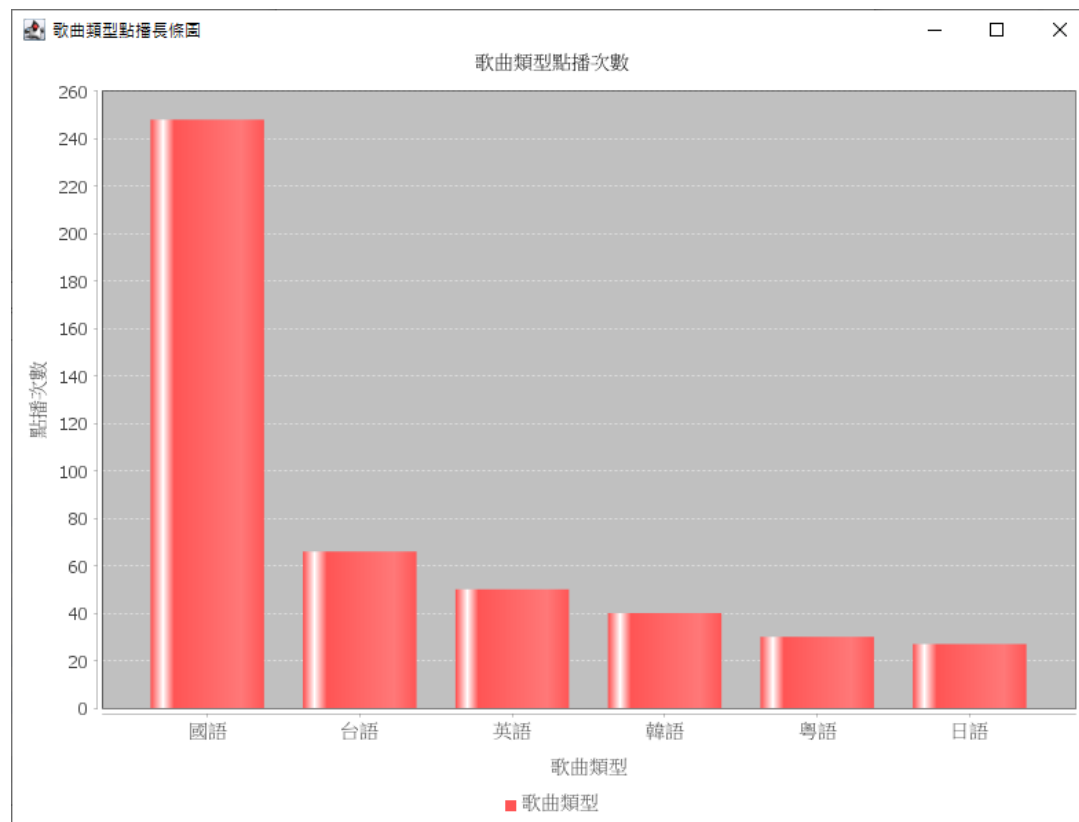
歌曲類型點播長條圖

- 在後台管理點擊「歌曲類型點播長條圖」即可看到歌曲類型點播次數的圖形。



歌曲類型點播圓餅圖

- 在後台管理點擊「歌曲類型點播圓餅圖」即可看到歌曲類型點播次數的圖形。



系統安裝

- ▶ 請先安裝java jdk 11以上版本，建議11版本即可太高版可能會有問題。
- ▶ mysql的版本建議: 8.0.41.0。
- ▶ mysql開發工具「MySQL Workbench」，或有其他熟悉開發工具也可。
- ▶ VLC media player
 - ▶ https://www.videolan.org/vlc/index.zh_TW.html

資料庫安裝

- ▶ 請參考附圖：
首先請先開啟MySQL開發工具MySQL Workbench
之後資料夾選擇「CoinOperatedKTV\sql」，再按「Start Import」按鈕即可。

