

# ALCPT 線上測驗系統



指導老師：袁葆宏 老師

專案經理：羅義勝

專案組員：張景睿、蔡銓洋、  
馬晨光、林秉謙、  
張家偉、鄧德瑄、  
張樂安、黃晨愷、  
鄧蓉聲、陳虹瑾、  
劉宜婷

# 目錄

1. 系統緣起
2. 系統目的
3. 專案組織
4. 系統分析與設計
5. 開發期程
6. 系統環境與開發工具
7. 新增 & 修改功能
8. 專案研究
9. 待檢討事項 & 開發功能
10. 系統壓力測試結果
11. 系統展示
12. 結論

1

# 系統緣起



+ + +

鑑於每年軍事院校會有 ALCPT (American Language Course Placement Test) 測驗，評量各校學生的英文能力，因本院學生平常少有 ALCPT 練習的機會，因此開發本線上練習平台提供同學練習。

2

# 系統目的

精進111年班學長姐的線上  
ALCPT練習平台，使同學學弟妹  
能夠有一個便捷的練習環境，同  
時讓老師及隊職官能夠有效的掌  
握同學的練習狀況。

精進原先功能並增加新功能，以  
提高使用者的使用意願，期能提  
升本院全體學生ALCPT的成績之  
外並增強英文聽讀的能力。



3

# 專案組織



# 專案組織

指導老師

袁葆宏老師

專案經理

羅義勝

程式設計、系統開發

張景睿、蔡銓洋、馬晨光

UI/UX設計、文件

鄧蓉聲、劉宜婷、張家偉、陳虹瑾

系統測試、資料庫維護

鄧德瑄、林秉謙、張樂安、黃晨愷

4

# 系統分析 與設計



# 系統需求

- 同一份模擬鑑測測驗卷內的題目皆相同，題目順序為隨機
- 隊職官、老師可即時查看學生測驗成績，掌握整體學生學習狀況
- 學生可隨時進行試題練習，並藉由觀看歷次成績之圖表分析，瞭解自身學習狀況
- 學生可於檢視成績時於題目下方討論試題內容

# 系統分析與設計

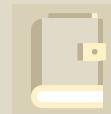
## 系統管理員

主要功能為管理使用者  
資料(包含:單位)、角色  
設定等資料



## 鑑測管理員

管理模擬鑑測、測驗卷  
及受測者群組等相關資  
料



## 題庫管理員

管理回報系統，針對受測  
者所回報的問題進行解答  
審核由題庫操作員所新增  
的試題並管理題庫



根據系統需求，  
本系統區分為六  
種角色，每個使  
用者可同時具備  
多重角色

## 題庫操作員



新增題目給題庫管理員

## 成績檢閱者



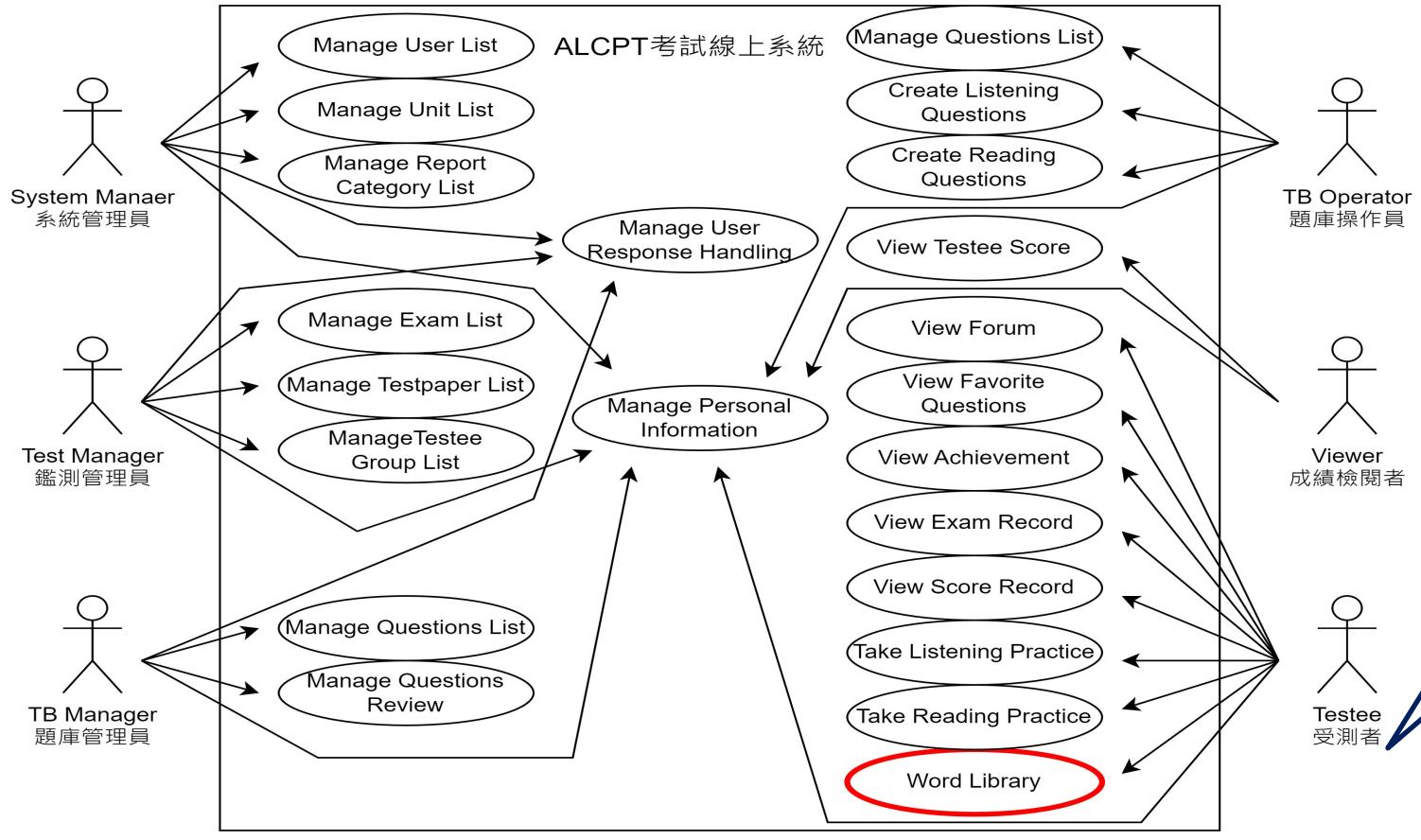
檢閱模擬鑑測受測、練習答  
題狀況及了解受測者鑑測、  
練習及學習狀況

## 受測者



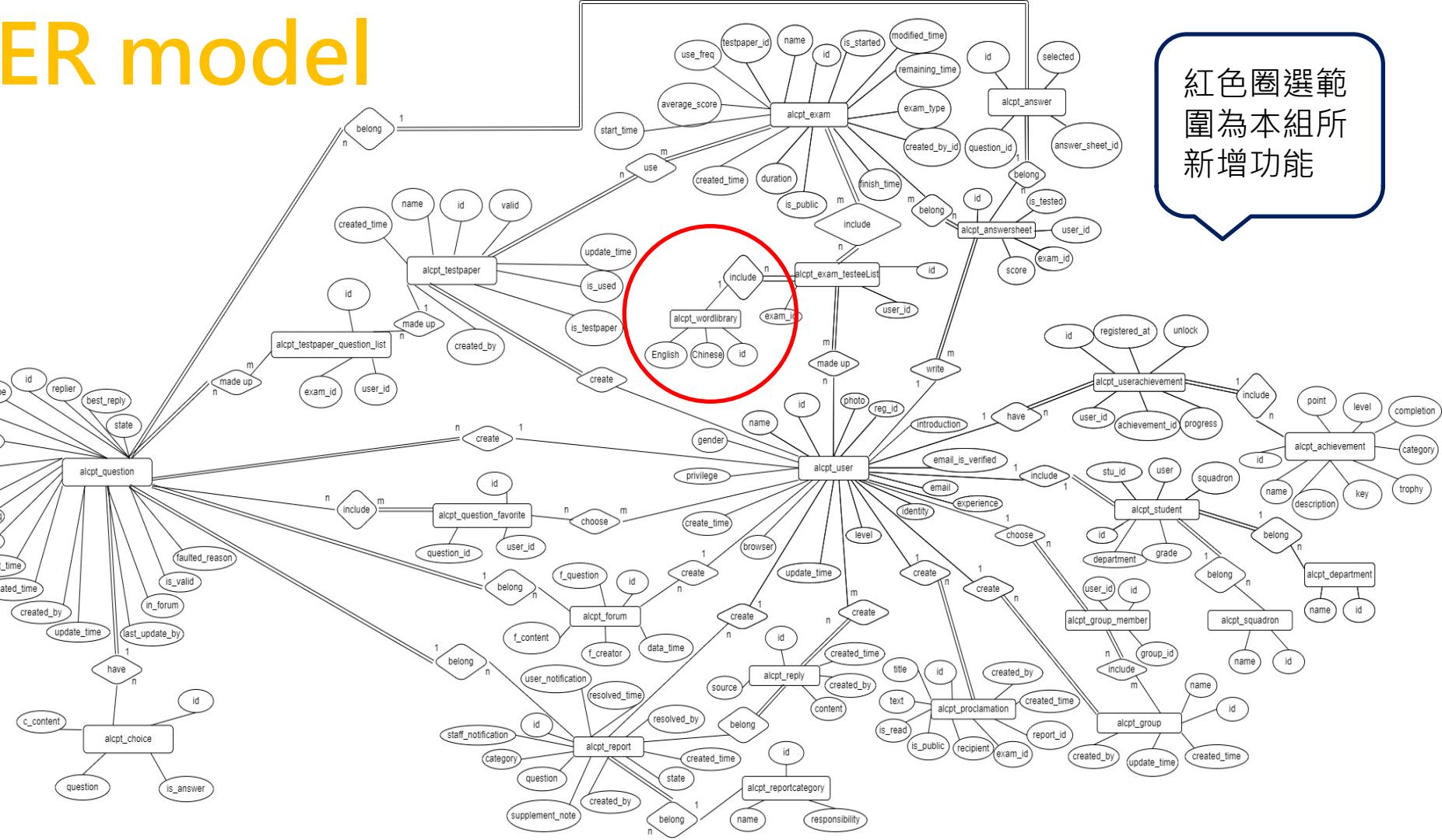
可實施各項練習、模擬  
鑑測，觀看自己歷次模  
擬鑑測及練習成績

# 使用案例圖



紅色圈選  
範圍為本  
組所新增  
功能

# ER model



紅色圈選範圍為本組所新增功能

# 受測者建議新增功能與本組回覆

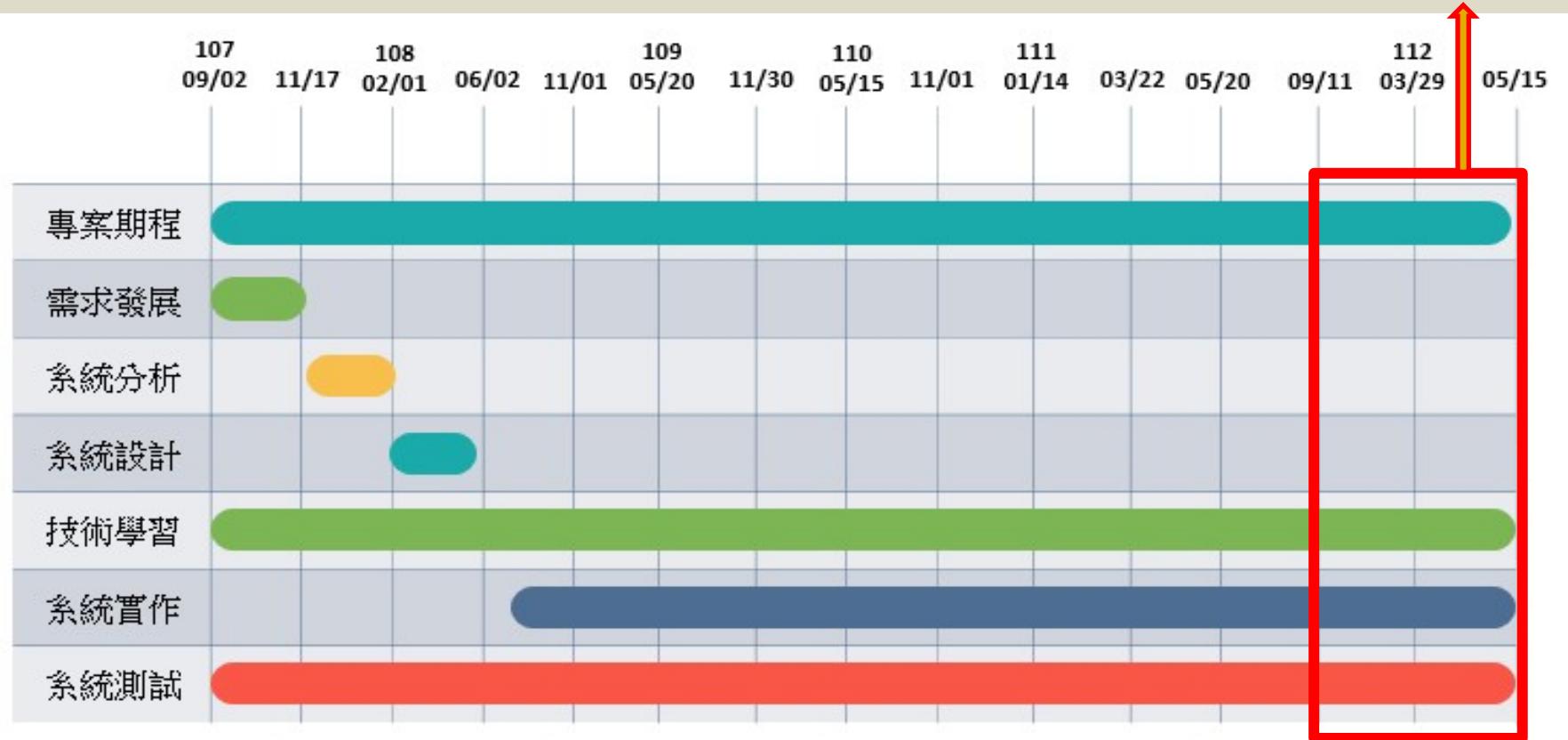
建議新增功能	回覆
在聽力練習限制作答時間，時間到立即播放下一題，需修改前面答案時也不得再聽一次音檔。	此問題已於之前納入待檢討事項-即鑑測考音檔可重複撥放的問題，有嘗試修正過但尚未成功，有待精進。
作答完後顯示對錯畫面時，除了音檔外，是否可以新增題目逐字稿，以利檢討錯的題目。	新增逐字稿需將資料庫新增欄位並將音檔連結題目，且舊有題目要再另外補上逐字稿，此更動較為複雜，尚無足夠時間完善，已加入日後待修改之功能。
新增成績落點分析，供使用者了解自己的成績排名，並根據自身不足的地方改進，讓下次考試成績更進步。	現行版本模擬考已可檢閱團體測驗成績狀況，包含測驗人數、分數、及格與否、評等、考生成績分布圖(每10分一個區間)，若有需要加入「成績排名」可在後續版本精進。

5

# 開發期程

# 甘特圖

紅框為本組專案期程



6

# 系統環境與 開發工具

# 系統開發環境與工具

## 程式語言

- Python 3.8.5
- HTML 5
- CSS2.1
- JavaScript1.8

## Web框架

- Django 3.2

## 版本控制工具

- Git
- Github

## 程式編輯器

- VS Code

## 前端設計工具

- Jinja 2
- Bootstrap 4.5.2
- Font Awesome 5.15

## 資料庫

- MySQL 8.0.19

7

# 新增 & 修復功能

# 新增 & 修復功能

	完成	未完成
新增	<ul style="list-style-type: none"><li>● 單字庫創建</li><li>● 系統運作資料的備份、回存</li><li>● 網頁介面更改</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>● 進入聽力測驗即播放聽力&amp;只能聽一次</li><li>● 線上人數</li></ul>
修復	<ul style="list-style-type: none"><li>● 中英文切換</li><li>● 精簡使用手冊內容</li><li>● 頁面跳轉(雙首頁混淆衝突)</li><li>● 更新網頁版使用者手冊</li><li>● 考試剩餘時間問題</li></ul> 	

# 單字庫 Word Library

首頁 / 單字庫

## 單字庫

英文

中文

+

Apple

蘋果



Banana

香蕉



Cow

牛牛



pen

鉛筆



submit

提交



系統管理員 鑑測管理員 題庫管理員 題庫操作員 繼續檢閱者 受測者

成就 問題收藏本 討論區 測驗紀錄 成績紀錄 聽力練習 閱讀練習

主題 內容 發佈人 發佈時間 +

沒有公告

『』『』『』『』

新增前

2022 © 國防大學—管理學院—資訊管理學系 版本 0.945 回到首頁

系統管理員 鑑測管理員 題庫管理員 題庫操作員 繼續檢閱者 受測者

成就 問題收藏本 討論區 單字庫 測驗紀錄 成績紀錄 聽力練習 閱讀練習

首頁 / 單字庫

單字庫

英文	中文	+
cat	貓	☒
dog	狗	☒

新增後

系統管理員 鑑測管理員 題庫管理員 題庫操作員 繼續檢閱者 受測者

成就 問題收藏本 討論區 單字庫 測驗紀錄 成績紀錄 聽力練習 閱讀練習

『』『』『』『』

新增後

# 系統運作資料的備份、回存

## 設計理念：

- 為避免爾後多人使用時伺服器或資料庫當機，使系統管理員有設定工作排程備份資料庫之能力。
- 備份採完整MySQL資料庫備份，可選擇時間工作排程。

## 待精進之功能：

- 目前資料庫備份不能透過ALCPT主頁面之系統管理員身分進行設定(前端頁面)，主要仍透過下指令之方式，但仍可在ALCPT執行時使用。
- 資料庫備份可創立前端頁面，並設計有時間設定、完整備份、差異備份、LOG備份等，且能單獨備份資料表。

# 備份功能比較

## 可備份

- 所有MySQL的資料，可以單獨備份某個資料表，目前為全部備份

```
ray@ubuntu:~/ALCPT$ mysql -u root -p alcpt
Enter password:
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 12
Server version: 8.0.32 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_alcpt |
+-----+
| alcpt_achievement
| alcpt_answer
| alcpt_answersheet
| alcpt_choice
| alcpt_department
| alcpt_exam
| alcpt_exam_testeeList
| alcpt_forum
| alcpt_group
| alcpt_group_member
| alcpt_proclamation
+-----+
```

## 不可備份

- ALCPT專案資料夾的所有檔案，該項目採用GIT備份

```
ray@ubuntu:~/ALCPT$ ll
total 456
drwxrwxr-x 9 ray ray 4096 Mar 5 14:04 ./
drwxr-xr-x 23 ray ray 4096 Apr 25 14:44 ../
drwxrwxr-x 10 ray ray 4096 Mar 7 16:47 alcpt/
-rw-rw-r-- 1 ray ray 1199 Mar 5 14:13 ALCPT_nginx.conf
-rw-rw-r-- 1 ray ray 375 Mar 5 14:30 ALCPT_uwsgi.ini
drwxrwxr-x 2 ray ray 4096 Feb 21 14:28 backup_files/
-rw-rw-r-- 1 ray ray 42 Feb 7 10:41 credentials.csv
-rw-rw-r-- 1 ray ray 492 Feb 21 14:28 dasd
-rw-rw-r-- 1 ray ray 318074 Feb 13 19:59 Dump20230213.sql
drwxrwxr-x 8 ray ray 4096 Mar 7 16:49 .git/
-rw-rw-r-- 1 ray ray 1279 Feb 7 10:41 .gitignore
-rwxrwxr-x 1 ray ray 809 Feb 7 10:41 manage.py*
drwxrwxr-x 6 ray ray 4096 Mar 7 15:59 media/
drwxrwxr-x 3 ray ray 4096 Mar 7 16:47 Online_Exam/
-rw-rw-r-- 1 ray ray 872 Feb 7 10:41 Pipfile
-rw-rw-r-- 1 ray ray 57966 Feb 7 10:41 Pipfile.lock
-rw-rw-r-- 1 ray ray 12499 Feb 7 10:41 'Reading Question_109.xlsx'
drwxrwxr-x 11 ray ray 4096 Feb 7 10:41 static/
drwxrwxr-x 14 ray ray 4096 Mar 7 15:59 templates/
-rw-rw-r-- 1 ray ray 663 Feb 7 10:41 uwsgi_params
ray@ubuntu:~/ALCPT$
```

# Dbbackup 檔案

The screenshot shows a terminal window titled "max@duckvm:~/Desktop/ALCPT" with two tabs open:

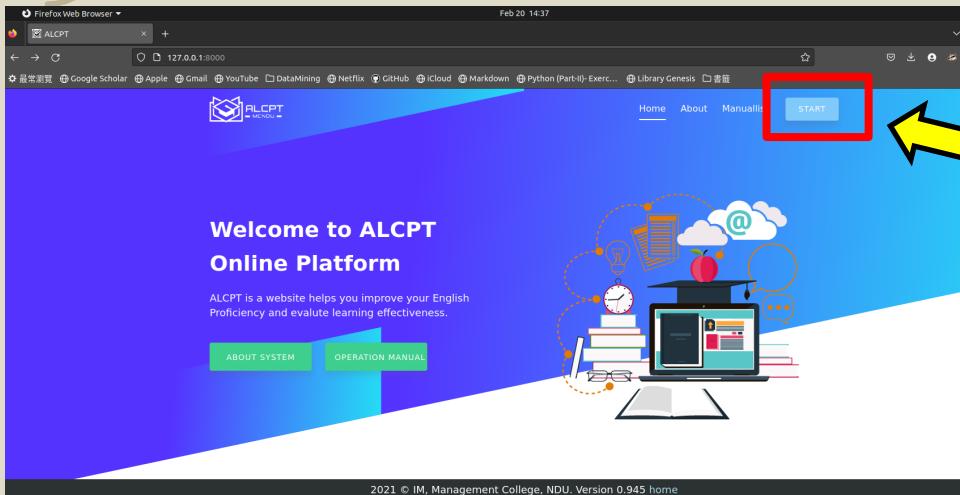
- Tab 1: ~/Desktop/ALCPT / on master +3 !? 24 . ./manage.py dbbackup
- Tab 2: ~/Desktop/ALCPT / on master +3 !? 24

The terminal is running a MySQL dump command. Below the terminal is a code editor window titled "default-duckvm-2022-11-07-110920.dump". The editor displays the MySQL dump file content, which includes:

```
1 -- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.26, for Linux (x86_64)
2 --
3 -- Host: 127.0.0.1 Database: alcpt
4 --
5 -- Server version      8.0.26
6
7 /*!400101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
8 /*!400101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
9 /*!400101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
10/*!50503 SET NAMES utf8mb4 */;
11/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@TIME_ZONE */;
12/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
13/*!400014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
14/*!400014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
15/*!400101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
16/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
```

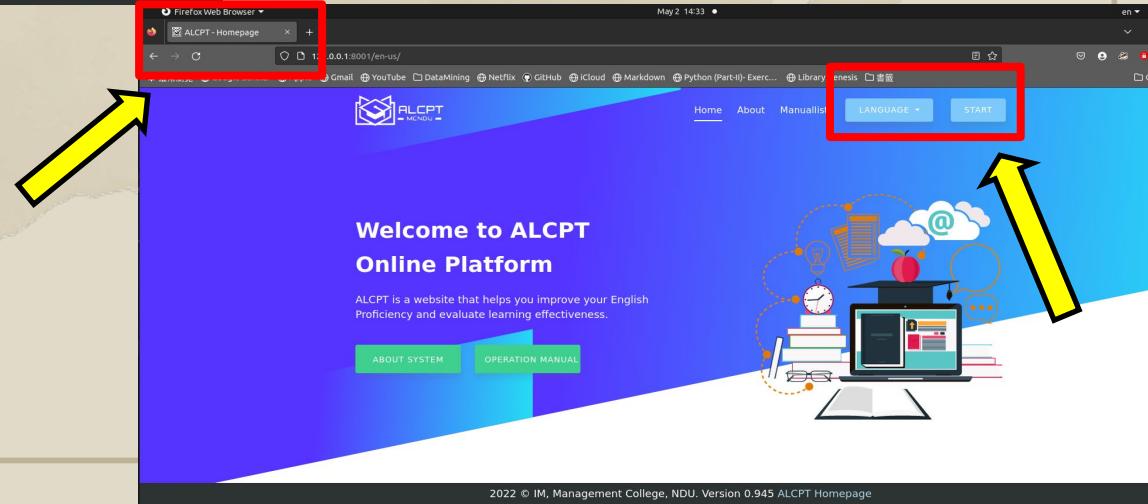
The code editor has a dark theme and shows the file path "default-duckvm-2022-11-07-110920.dump" in the title bar. The status bar at the bottom of the editor shows "Plain Text", "Tab Width: 8", "Ln 21, Col 1", and "INS".

# 網頁介面更改



更改前  
首頁只有  
start按鍵

更改後新增  
Language按鍵、  
並加入副標題，讓  
使用者知道現在正  
處於哪個頁面



**更改前:**  
按下start按鍵，會到news頁面，旁邊有Login按鍵，點進去才會到登入頁面

A screenshot of a news application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Title', 'Content', 'Announcer', and 'Release Time'. Below this, a main content area displays the message 'No News'. At the bottom, there is a pagination control with arrows labeled '<<', '<', '1', '>', and '>>'. A red box highlights the 'Login' button located in the top right corner of the main content area. A yellow arrow points from the text above to this 'Login' button.

**更改後**  
按下start按鍵，直接  
跳到登入畫面，便直  
接輸入帳號密碼登入

A screenshot of a login page titled 'Login'. The page contains three input fields: 'Account' with the value '1120630252', 'Password' with a masked value, and 'Verification' with the value '0002 oogz'. Below the verification field is a note: 'Ignore upper or lowercase'. At the bottom are two buttons: 'Login' and 'Forgot Your Password?'. A large red box surrounds the entire login form. A yellow arrow points from the text above to this red box.

The image consists of two side-by-side Firefox browser windows. Both windows have the URL `127.0.0.1` and the tab title `ALCPT`. The left window, titled "更改前" (Before Change), shows a user profile with a placeholder icon and the message "bubu 下午好!". A yellow arrow points from this message area to the right window. The right window, titled "更改後" (After Change), shows the same user profile but with a personal photo of a person with brown hair and the message "bubu 上午好!". A yellow arrow points from the "bubu" message area in the left window to the "bubu" message area in the right window.

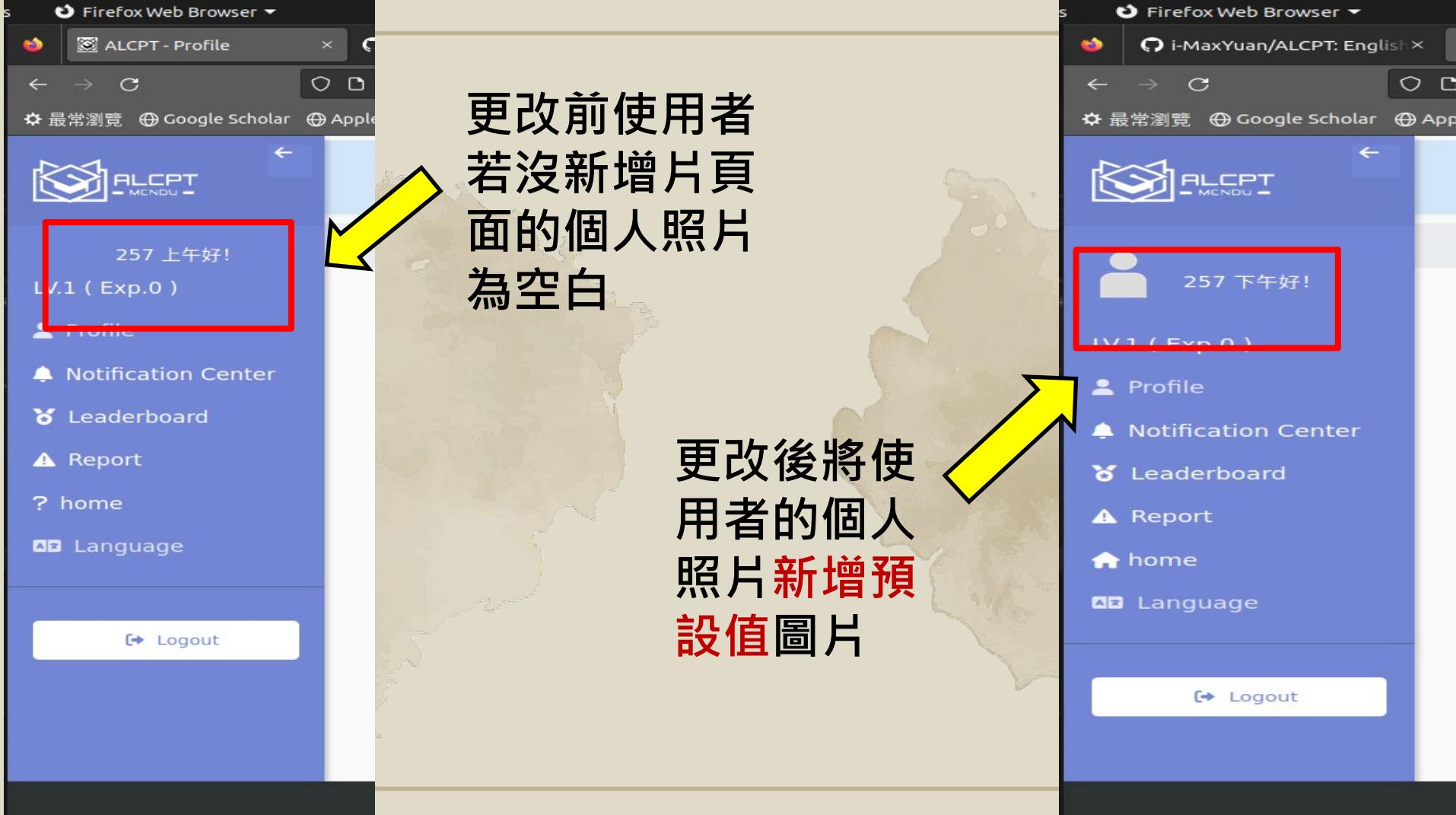
更改前  
更改後

旁邊主選列個人資料沒有照片  
主選列新增個人照片

bubu 下午好!

bubu 上午好!

Logout



257 上午好!

LV.1 ( Exp.0 )

Profile

Notification Center

Leaderboard

Report

home

Language

Logout



257 下午好!

LV.1 ( Exp.0 )

Profile

Notification Center

Leaderboard

Report

home

Language

Logout

# 版面由原來較小的字 改為較大較明顯的字

Feb 21 16:34

1:8000/en-us/user/create

mail YouTube DataMining Netflix GitHub iCloud Markdown Python (Part-II)- Exerc... Library Genesis 書籤

SystemManager TestManager TBManager

User Create

Reg ID	Register ID...
Identity	Choose Identity
Privilege	⚙️

Multiple Creation?

Create Student

Student ID	Student ID...
Department	Choose Department
Squadron	Choose Squadron
Year Grade	Year Grade...

Submit Reset Cancel

Feb 21 16:37

1:8000/en-us/user/create

mail YouTube DataMining Netflix GitHub iCloud Markdown Python (Part-II)- Exerc... Library Genesis 書籤

SystemManager TestManager TBManager TBO

User Create

Reg ID	Register ID...
Identity	Choose Identity
Privilege	⚙️

Multiple Creation?

Create Student

Student ID	Student ID...
Department	Choose Department
Squadron	Choose Squadron
Year Grade	Year Grade...

Submit Reset Cancel



User Photo



User Profile	
Register ID	1100630204
Name	黃子祐
Email	huangzihyou@gmail.com
Gender	Male
Identity	Student
Privilege	系統管理員 鑑測管理員 資庫管理員 資庫操作員 成績檢閱者 愛測者
Last login -	2023-03-07 10:41:15.974596
Create time -	2020-02-14 13:25:18.142812
Status -	active

Student Profile	
Student ID	1100630204
Department	資管系
Squadron	學生三中隊
Year Grade	110

使用者新增照片後，照片於欄位中無空白邊界，且下方空白過多，不美觀

更改過後在User Photo的container中，再建立一個container，並讓其置中、左右兩邊留一點空白

User Photo



User Profile	
Register ID	1100630204
Name	黃子祐
Email	huangzihyou@gmail.com
Gender	Male
Identity	Student
Privilege	系統管理員 鑑測管理員 資庫管理員 資庫操作員 成績檢閱者 愛測者
Last login -	2023-03-07 10:41:15.974596
Create time -	2020-02-14 13:25:18.142812
Status -	active

Student Profile	
Student ID	1100630204
Department	資管系
Squadron	學生三中隊
Year Grade	110

# 中英文切換

The screenshot displays two views of a web application interface. On the left, under the heading 'Practice Record List', there is a table of practice sessions. A red box highlights the text '練習成績列表' at the top of the table. On the right, under the heading '練習紀錄列表', the same table is shown. A large yellow arrow points from the left view to the right view, indicating the transition. Below the right view, the text '修改前翻譯' (Translation before modification) is written vertically. A large yellow arrow points downwards from the right view to another right view below it. This second right view shows the same table with the text '練習紀錄列表' highlighted by a red box. Below this, the text '修改後' (Translation after modification) is written vertically.

Practices

Practice Record List

Name	Type	Other
聽力練習-2023/04/25 11:16:54	聽力練習	<button>Continue</button> <button>Settle</button>
聽力練習-2023/04/25 11:16:31	聽力練習	<button>Continue</button> <button>Settle</button>
聽力練習-2023/04/18 16:24:20	聽力練習	<button>Finished</button>
聽力練習-2023/04/13 10:55:03	聽力練習	<button>Finished</button>
閱讀練習-2021/01/25 11:15:04	閱讀練習	<button>Continue</button> <button>Settle</button>
閱讀練習-2021/01/25 10:56:36	閱讀練習	<button>Start</button> <button>Settle</button>
閱讀練習-2021/01/25 10:34:42	閱讀練習	<button>Start</button> <button>Settle</button>

2023 © IM, Management College, NDU. Version 0.945 ALCPT Homepage

SystemManager TestManager TBManger TBOperator Viewer Testee

Proclamation / Test Record

首頁 / 測驗紀錄

練習 繪測 練習成績列表

名字	種類	其他
閱讀練習-2021/01/25 11:15:04	閱讀練習	<button>開始</button> <button>結束</button>
閱讀練習-2021/01/25 10:56:36	閱讀練習	<button>開始</button> <button>結束</button>
閱讀練習-2021/01/25 10:34:42	閱讀練習	<button>開始</button> <button>結束</button>
閱讀練習-2021/01/04 10:46:14	閱讀練習	<button>已完成</button>

2023 © 國防大學—管理學院—資訊管理學系，版本 0.945 回到首頁

修改前翻譯

修改後

練習 繪測 練習紀錄列表

名字	種類	其他
閱讀練習-2021/01/25 11:15:04	閱讀練習	<button>開始</button> <button>結束</button>
閱讀練習-2021/01/25 10:56:36	閱讀練習	<button>開始</button> <button>結束</button>
閱讀練習-2021/01/25 10:34:42	閱讀練習	<button>開始</button> <button>結束</button>
閱讀練習-2021/01/04 10:46:14	閱讀練習	<button>已完成</button>

2023 © 國防大學—管理學院—資訊管理學系，版本 0.945 回到首頁

在原先的中英文切換上有些翻譯有誤所以我們將翻譯的切換做了修改

# 精簡使用手冊內容

因目前的使用手冊是使用109年班學長姊之版本，有諸多更改內容及程式改良並未更新於手冊上，故我們整理出一份新的使用手冊。



The diagram consists of two parts. On the left, a large brown L-shaped arrow points downwards from the MIS 109 manual to the MIS 112 manual. The MIS 109 manual is shown as a screenshot above, and the MIS 112 manual is shown as a screenshot below. Both screenshots feature the ALCPT logo and "MIS 112" text. The MIS 112 manual screenshot also includes a "Welcome to ALCPT Online Platform" message and a list of staff members: "指導老師：袁葆宏老師", "專案經理：羅義勝", and "組員：張景睿、蔡銓洋、馬晨光、林秉謙、張家偉、鄧德瑄、張樂安、黃晨愷、鄧蓉聲、陳虹瑾、劉宜婷".

# 頁面跳轉(雙首頁混淆衝突)

點此首頁會跳轉至公佈欄頁面

更改前



更改後

名字	平均	人數	開始時間	結束時間	鑑測時間(分鐘)
0112-1	0.0	1	2023/04/26 14:50	2023/04/26 15:30	40
0112	0.0	1	2023/04/25 12:00	2023/04/25 12:40	40
abc	0.0	1	2023/02/21 21:00	2023/02/21 21:40	40
0000	0.0	1	2023/02/21 14:15	2023/02/21 14:55	40
test	0.0	1	2023/02/14 20:00	2023/02/14 20:40	40
0405	0.0	1	2023/02/14 15:40	2023/02/14 16:20	40
20230405	0.0	1	2022/05/19 00:30	2022/05/19 00:40	10
鑑測05192	80.0	1	2022/05/19 00:10	2022/05/19 00:30	20
鑑測0519	80.0	1	2022/05/18 18:15	2022/05/18 18:45	30

原來介面上有  
但是跳轉頁面  
面，故將左上  
改為公佈欄

線上練習平台自頁

2023 © 國防大學—管理學院—資訊管理學系，版本 0.945 回到首頁



2023 © 國防大學—管理學院—資訊管理學系，版本 0.945 回到首頁

# 更新網頁版使用者手冊



首頁 關於系統 權限說明

開始

語言 ▾

## 使用者權限說明

### 系統管理員



主要負責控制  
系統各群組的資料

### 鑑測管理員



創建、編輯試卷  
及編輯受測者群組

### 題庫管理員



查看題庫操作員提交的試題  
並對這些試題進行維護

### 題庫操作員



添加新試題並提交給  
題庫管理員進行審核

### 成績檢閱者



檢閱各個模擬鑑測及練習的  
受測者成績分佈及分析

### 受測者



查看成就榜  
進行聽力、閱讀練習  
單字庫  
討論區

2023 © 國防大學—管理學院—資訊管理學系，版本 0.945 回到首頁

在網頁版使用者手冊裡的受  
測者內新增去年111年班學  
長姐及我們新增的功能說明

這兩個為111  
年班學長姐  
新增功能

## 討論區

以問題 / 討論列表 / 查看測驗內容

問題 內容

v 1 In the U.S., conversation is \_\_\_\_\_ proper during meals.

A. consider  
B. considering  
C. considered  
D. considers

使用者 日期 評論

此類向導已刪除...

請寫下你的評論:

## 討論區

問題 內容

v 1 You \_\_\_\_\_ review this lesson before you take the test.

A. did  
B. had to  
C. ought to  
D. would

使用者 日期 評論

李明輝 2022-05-12 ought to 跟 had to 的差別在哪裡?

16:00:21

羅麗婷 2022-04-26 had to 的用法是 Have to = must 必須。英文說明為 when you have no choice and have to do it. 沒有選擇  
且必須去做，ought to 應該，屬於你覺得的義務。包括你有選擇，它不會must那麼強烈。類似Suggestion /  
advice 建議/忠告。建議你可以去他的商店，不能用於物理/否定的句子上。

19:51:21

請寫下你的評論:

- 進入討論區頁面，可以看見有被受測者討論過的題目，同時可寫下評論。

- 點擊 可將自己提出的評論刪除。

## 單字庫

### 單字庫

英文	中文	刪除
cat	貓	刪除
dog	狗	刪除

- 單字為英文測驗的基石，足夠單字量可對於受測有大幅度進步，加入此功能收集ALCPT測驗常見易錯單字。

- 受測者可將在考試中題目遇到的困難、易錯、易忘單字手動加入單字庫中，方便複習。

- 點選 + 可新增單字。

- 點選 可進行單字中文或英文修改。

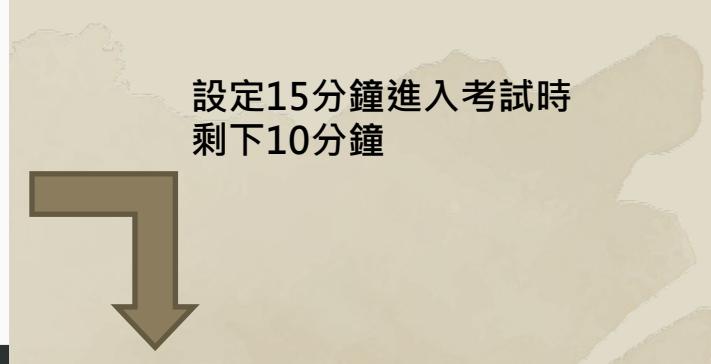
- 點選 可將該單字刪除。

# 考試剩餘時間問題

The screenshot shows the 'Practice Select' section of the ALCPT homepage. It includes fields for 'Listening Type(Multiple Select)' (QA, ShortConversation selected), 'Question Number' (10), 'Difficulty' (Easy), and '練習時間(分鐘)-不限時免填 最長999分鐘' (15). Below these are 'Submit', 'Reset', and 'Cancel' buttons.

2023 © IM, Management College, NDU. Version 0.945 ALCPT Homepage

我們偵測到伺服器系統慢五分鐘，因為NTP無法同步，為學校網路限制，所以只能設定伺服器時間來修改



The screenshot shows the 'Answering...' screen. It displays 'Question Number' (10) and 'Remaining Time' (00:10:00). On the right, there is a media player interface with a play button, volume control, and time indicator (0.00 / 0.00). Below the player are four answer options: 1. a steering device, 2. a source of power, 3. a job to do, and 4. a way of stopping. A 'SAVE' button is located at the bottom right.

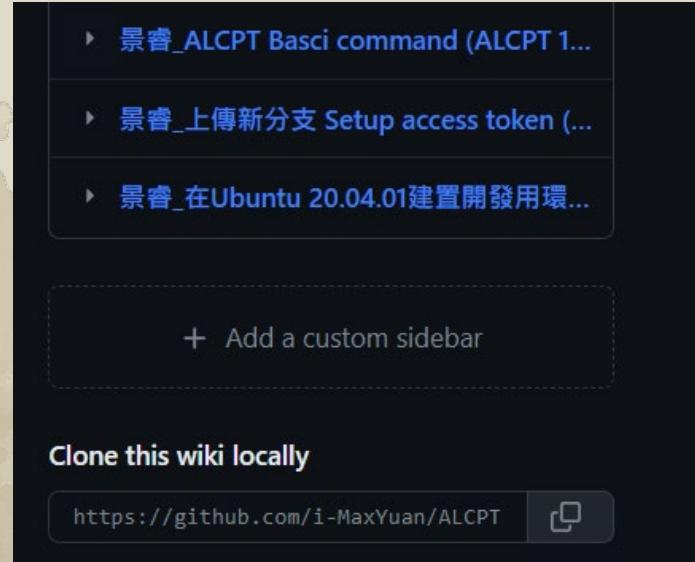
8

# 專案研究

# 專案研究

交接給下一屆使用之說明文件

1. 專案開發環境建置
2. GITHUB開發TOKEN建立
3. 專案基本指令



# 建置開發用虛擬機環境

Discussions Actions Projects Wiki Security 6 Insights

## 景睿\_在Ubuntu 20.04.01建置開發用環境(ALCPT 112)

RAY edited this page 2 weeks ago · 4 revisions

[Edit](#) [New page](#)

### 1. 安裝專案

```
git clone https://github.com/i-MaxYuan/ALCPT.git
```

### 2. 建置 MySQL

Step 1 — Installing MySQL

```
sudo apt update  
sudo apt install mysql-server
```

Step 2 set root passwd

```
sudo systemctl start mysql.service  
sudo mysql  
ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'alcptalcpt';
```

CTRL+D (exit)

Step 3 create database alcpt

```
mysql -u root -p (using passwd alcptalcpt)  
CREATE DATABASE alcpt;
```

exit

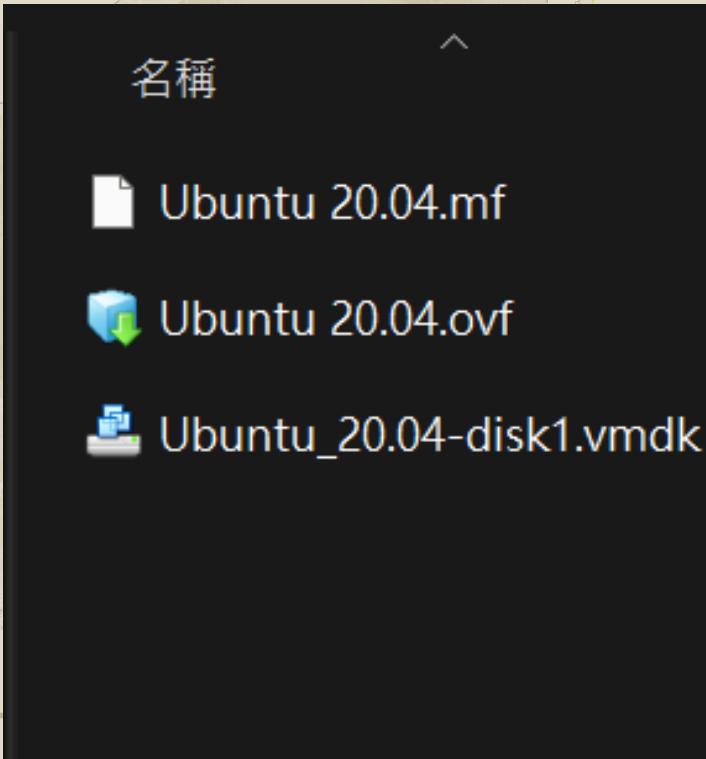
Step 4 在GIT下來的ALCPT目錄下 terminal 中執行以下命令，將測試資料庫 restore

Pages 20

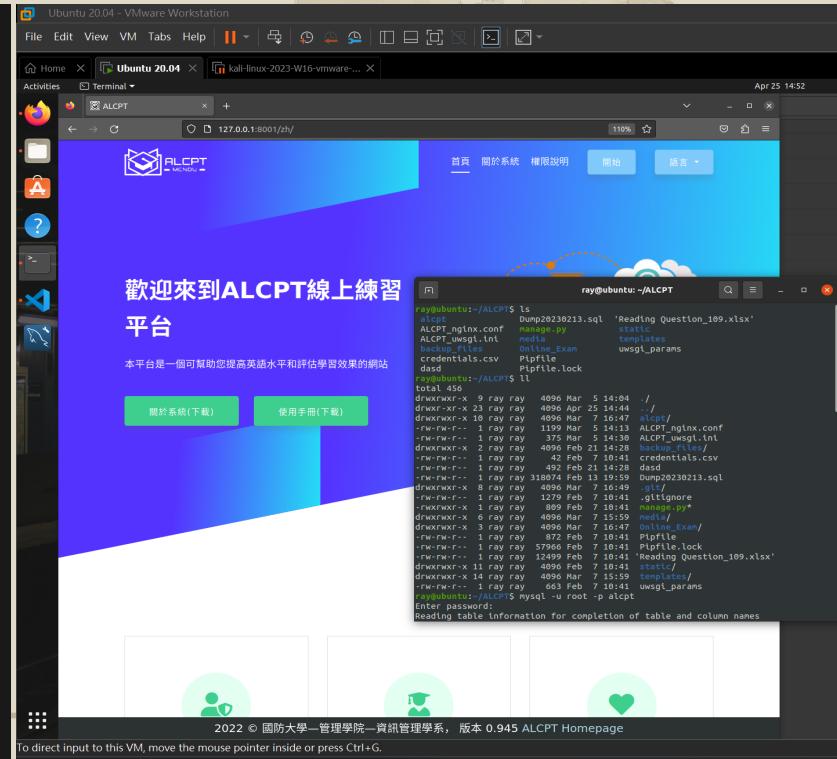
- Find a page...
- Home
- Achievement
- API introduction
- Data dictionary
- Development tool
- Experiments
- Model
- MySQL change root password
- pipenv
- Project Task Assignment (112)
- Question state
- Static plugin version
- System Permission Architecture
- To Do list
- 中英語言切換

# Ubuntu 20.04 開發用虛擬機

ALCPT OVF映像檔



ALCPT 開發用虛擬機執行狀況



# 專案伺服器上線與備援

- 目前伺服器分為測試用與正式版，IP如下：

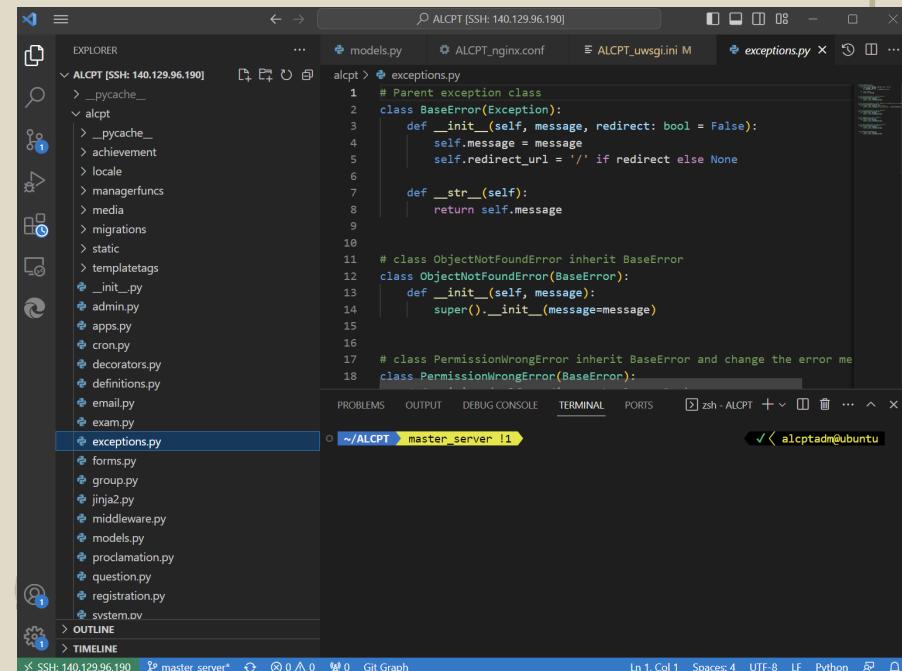
測試用140.129.96.190

正式版140.129.96.227

- 伺服器皆可使用VS CODE REMOTE SSH或RDP的方式連線做遠端開發，便於下一屆學弟妹將新進度上傳，如附圖。
- 備援方式採用兩台ESXI SERVER：

上線140.129.96.200

備援140.129.96.201



```
ALCPT [SSH: 140.129.96.190]  exceptions.py  ALCPT_nginx.conf  ALCPT_uwsgi.ini  exceptions.py

EXPLORER
ALCPT [SSH: 140.129.96.190]
> __pycache__
  > alcpt
    > __pycache__
    > achievement
    > locale
    > managerfuncs
    > media
    > migrations
    > static
    > templatetags
      __init__.py
      admin.py
      cron.py
      decorators.py
      definitions.py
      email.py
      exam.py
      exceptions.py
      forms.py
      group.py
      jinja2.py
      middleware.py
      models.py
      proclamation.py
      question.py
      registration.py
      system.ov
    > OUTLINE
    > TIMELINE

alcpt > exceptions.py
1 # Parent exception class
2 class BaseError(Exception):
3     def __init__(self, message, redirect: bool = False):
4         self.message = message
5         self.redirect_url = '/' if redirect else None
6
7     def __str__(self):
8         return self.message
9
10
11 # class ObjectNotFoundError inherit BaseError
12 class ObjectNotFoundError(BaseError):
13     def __init__(self, message):
14         super().__init__(message=message)
15
16
17 # class PermissionWrongError inherit BaseError and change the error message
18 class PermissionWrongError(BaseError):
```

# 檢討事項 & 待開發功能

# 檢討事項 & 待開發功能

項次	內容
1	cookie (記錄使用者設定，如：自動登入、中英語言設定等事項)
2	頁面跳轉 1.完成練習後應該跳出該次練習成績，而非模擬鑑測考成績 2.新增題目後的頁面應跳轉至可繼續新增題目，而非跳轉至題目列表
3	列出鑑測特定成績範圍的受測者 (方便檢閱者以成績篩選受測者)
4	將收藏的題目生成練習卷，供受測者反覆練習
5	修改題目正確解答時，新增防呆機制 (跳出確認視窗，並列出修改前、修改後的選項)
6	英聽檔逐字稿(方便受測者受測後檢討)

# 檢討事項 & 待開發功能

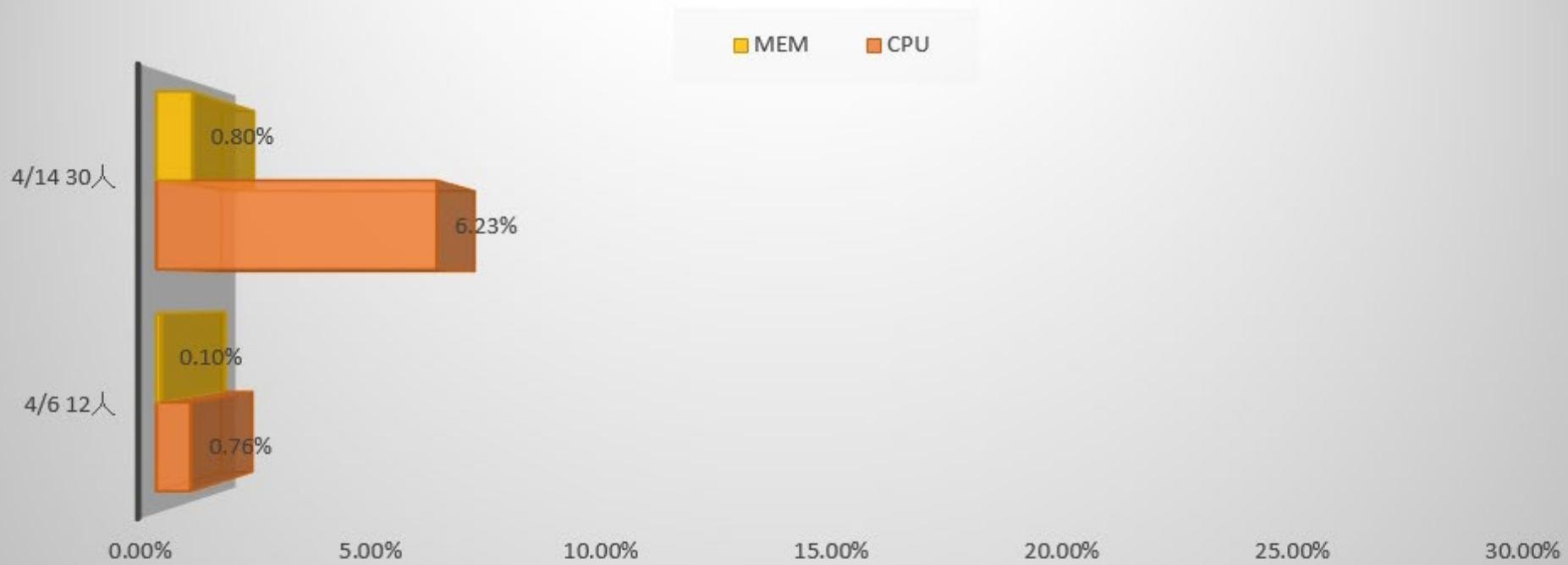
項次	內容
7	新增成績檢閱者檢視受測者整體成績及分析的按鈕及頁面 (可查看受測者整體成績及分析)
8	過濾及刪除題目功能： 1. 過濾出重複的題目，並將該題刪除(如該題已被使用於鑑測或練習卷中，則不可刪除，因為回看題卷時會少題目) 2. 避免系統把重複的題目，出現在同一份試卷中
9	顯示在線及登入人數 (點擊可查看名單)
10	模擬考及聽力練習音檔重複問題 (正常測驗時聽力只播放一次，但目前題目可重複播放)
11	身分權限問題 (訪客不應該具備任何權限，只能參訪首頁)
12	各功能頁面操作說明 (可在各頁面右上角新增help icon按鈕，點擊後可顯示該頁面之功能介紹)

10

# 系統壓力 測試結果

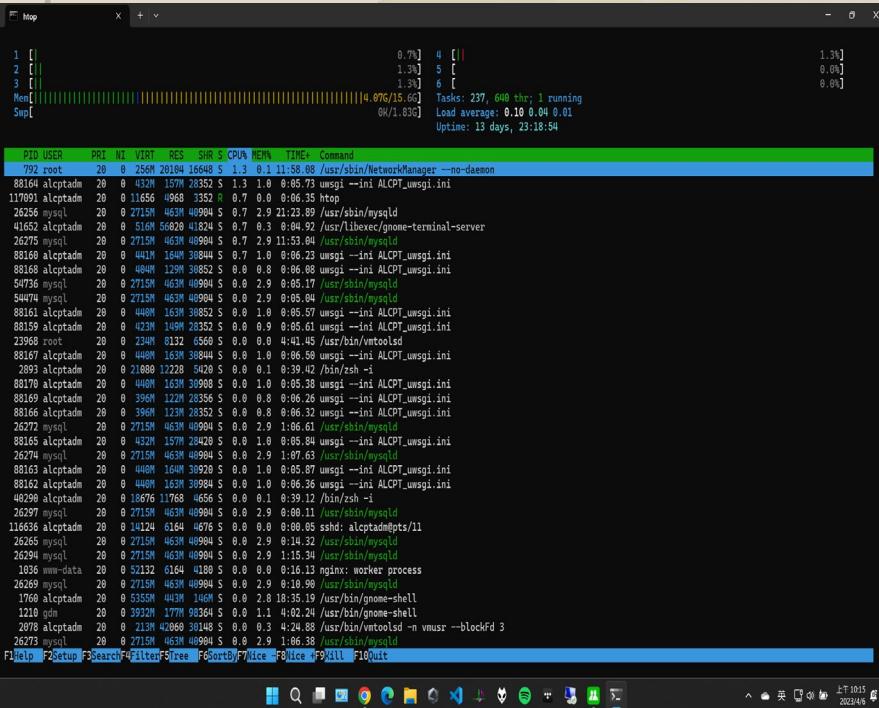
# 系統使用狀況長條圖

## 系統使用狀況長條圖

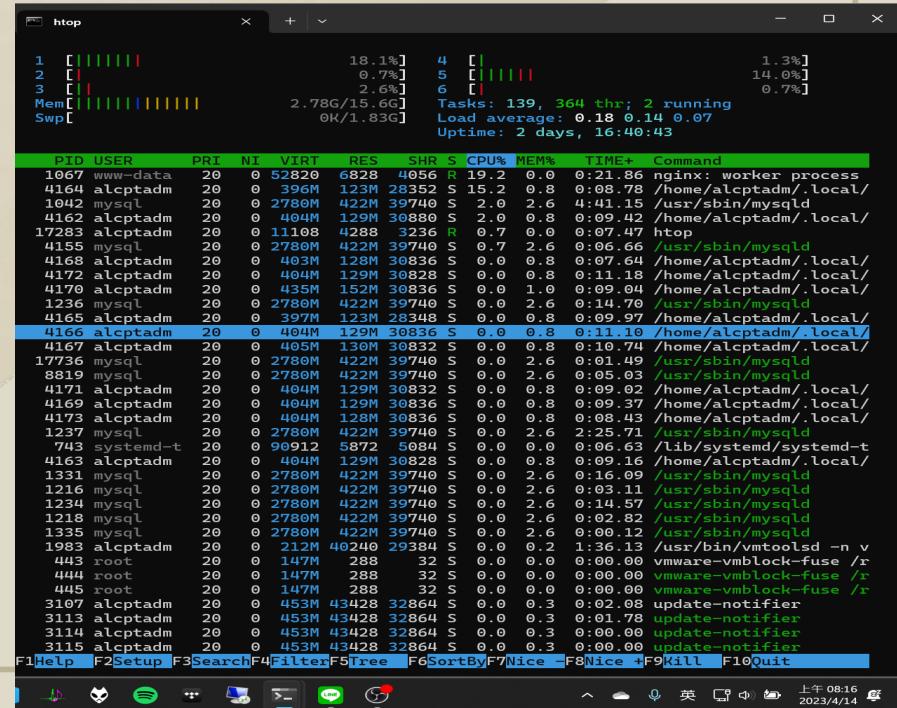


# 系統負載圖(htop)

4/6 本專案12人測試系統時  
的系統負載



4/14 30人測試系統時  
的系統負載



11

# 系統展示

12

# 結論

# 結論

本專案是由61期的學長姐承接至66期的我們，期間持續的精進與改善。在改良專案的過程中，我們經歷了許多阻礙。

最後我們也會將此專案交接給67期的學弟妹，期望這項專案能開發的愈加完善。



實作及交接困難

幸報元畢恭請指教

