整合e化學習資源 -串接輔助教學及校務系統

中華大學 圖書與資訊處 林肯豊 2022/03/18

數位學習平台為中心,整合e化學習資源

校務資訊 系統

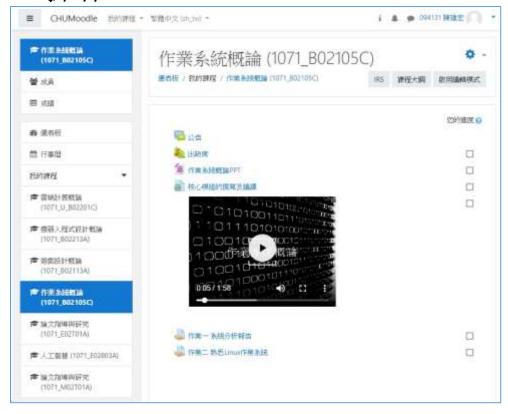
CATS適性 測驗系統 數位學習平台

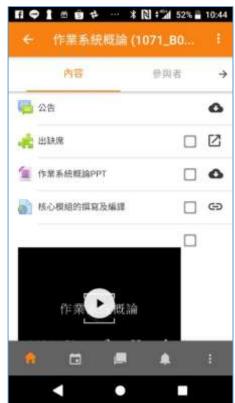
CHUMoodle

Code Judger 程式教學與 測驗輔助系統

IRS即時反 饋系統 Microsoft Teams

■ 以Moodle為基礎,根據本校需求加以客製化,簡化系統操作





■ 客製CHUMoodle APP提供手機即時推播,訊息直達師生





■ 客製Moodle 建立數位學習資源庫,納入適合師 生自學或是教學運用之校內外數位教材,方便 師生運用



5

- 以數位學習平台為中心,整合e化學習資源,串接其它系統
 - 校務資訊系統:資料庫自動同步機制,排程自動同步師生帳號、 最新課程資訊及選課名單
 - CATS適性測驗系統: 單一登入、課程、選課、帳號及資料回傳
 - IRS即時反饋系統: 單一登入、課程、選課、帳號及資料回傳
 - Microsoft Teams同步視訊教學系統: 課程、選課、帳號
 - Code Judger程式教學與測驗輔助系統:單一登入、課程、選課、 帳號及資料回傳
- 目標:整合系統簡化步驟,自助服務,降低資訊人力負擔
 - 建置數位學習平台線上操作手冊(含各系統操作教學)
 - 整合系統簡化步驟,自助服務「一鍵完成」,減少客服問題,降低資訊人力負擔 CHUMoodle

整合適性測驗系統- CATS



整合IRS即時回饋系統- Zuvio

課堂即時問答 與同儕互動

提升**學習專注力** 與參與感

增加學習動機與 學習成效

- IRS即時回饋系統
 - 教師授課前先設計好與學生互動的題目及答案
 - 授課中教師播放問題並要求學生給予即時回饋
 - 教師可隨時查看學生回饋的結果和統計數據



趣味互動



統計追蹤

整合IRS即時回饋系統- Zuvio

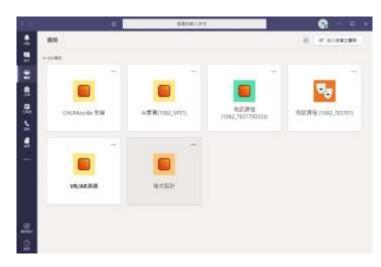
■ **自助服務一鍵啟用:** 自動於Zuvio建立課程,並匯入修課名單,每日會自動單向同步一次修課名單,選課期間名單不一致,可自行進行立即同步



整合同步視訊教學系統Microsoft Teams

- 整合數位學習平台CHUMoodle與Microsfot Teams
- 建置全校師生帳號及課程,即時整合帳號、課程、選課資料
- 簡化步驟,方便師生同步視訊上課,協助師生因應遠距教學
- Moodle課程加入學生,立即同步至Microsoft Teams
 - □選課期間:正式修課生由系統每一小時同步加入,未選上 課程者可以由教師以「旁聽生」加入。



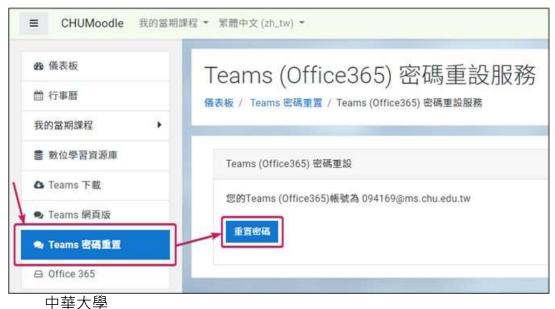


10

整合同步視訊教學系統Microsoft Teams

■簡化登入步驟

■自助密碼重設服務





- 整合帳號單一登入、課程、選課及測驗成績資料回傳
- 學期正式課程
 - □ 由教師自助服務一鍵啟用:自動於Code Judger建立課程,並匯入修課名單,每日自動單向同步一次修課名單,選課期間名單不一致,可自行進行立即同步
 - □ 每日成績自動單向同步,寫回CHUMoodle 數位學習平台
- 自主學習程式練習(可自行練習TQC+ Python 題庫)
 - □ 由學生自助服務一鍵啟用:點選[題庫練習系統],自動加入於Code Judger預先建立的自學課程,不受學期時間限制
- 自動化程式批閱
 - □ 簡化教師負擔,減少助教批改作業人力
 - □ 學生自主學習,立即評測即時得知結果



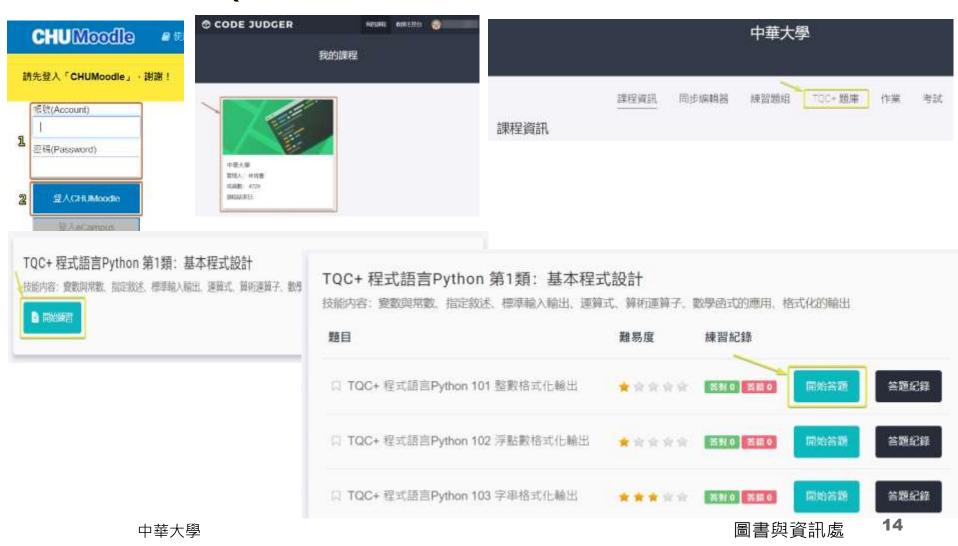
■ 自助服務一鍵啟用



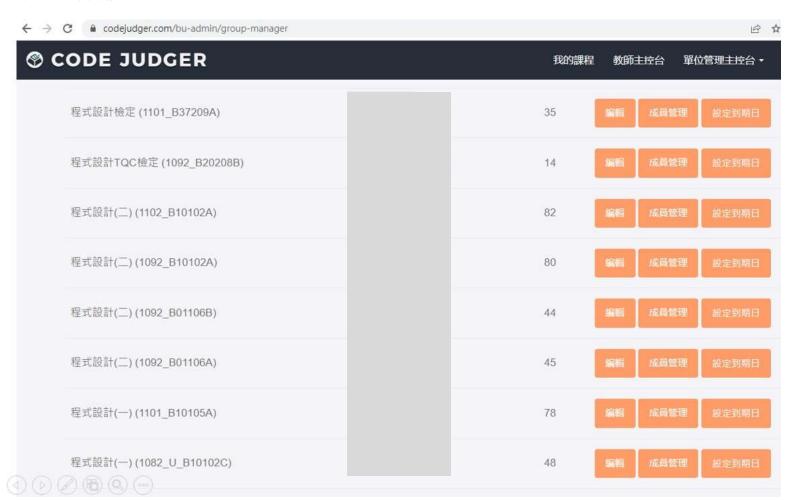
■ 一鍵登入



■ 自主練習 TQC+ 程式語言



■ 使用情形: 班級管理



■ 特殊需求課程(非正式課程,教育訓練課程): 自行批次建立班級

♥ CODE JUDGER

我的課程 教師主控台 單位管理主控台

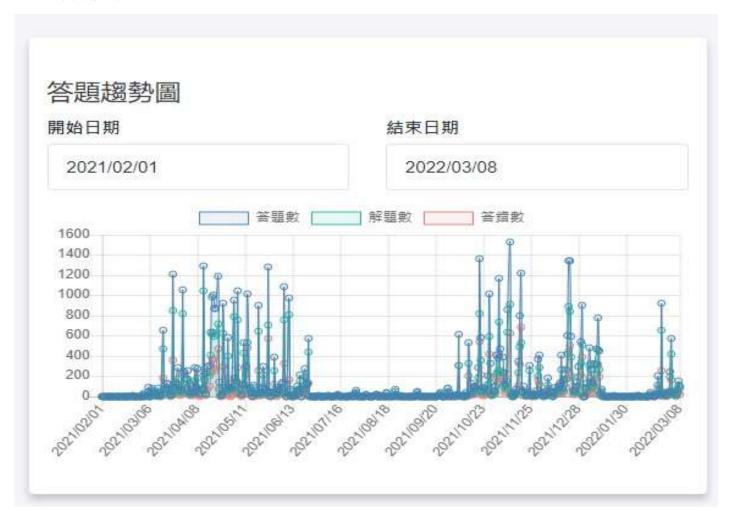
批次建立班級

△ 匯入CSV批次建立班級

匯入範本請參閱以下格式,或點選此「連結下載」。 匯入時,請將Excel檔案另存成CSV檔。

編號	學年度	課程名稱(必填)(同班級名稱須一致)	學號(必填)	姓名(必填)	EMAIL(必填)	身份(必填)(老師為T)(助教 為TA)(空值則為學生)	性別	電話	課程結束日(必) 需填寫老師欄
1	11001	甲班_Python課程				T	男	02-77380145	2022/07/0
2	11001	甲班_Python課程	106050083				女	02-77380145	
3	11001	甲班_Python課程	106050102				男	02-77380145	
4	11001	甲班_Python課程	106050120				男	02-77380145	
5	11001	乙班_Python課程				T	男	02-77380145	2022/08/0
6	11001	乙班_Python課程	106050154				男	02-77380145	
7	11001	乙班_Python課程	106050172				男	02-77380145	
8	11001	乙班_Python課程	106050200				男	02-77380145	
9	11001	丙班_Python課程				Т	女	02-77380145	2022/09/0
10	11001	丙班_Python課程	106050234				男	02-77380145	
11	11001	丙班_Python課程	106050252				女	02-77380145	
12	11001	丙班_Python課程	106050270				女	02-77380145	

● 使用情形統計



■ 統計報表



■ 統計報表

學員報表 頁顯示 25 >							搜尋		
姓名	ŢĒ	教室名稱	答題次數	答題正確	正確率」	答案錯誤	運行時發生錯誤 [編譯錯誤	輸Ł
B106	褀	程式設計檢定 (1101_B37209A)	51	31	61%	7	13	0	0
B107	婷	程式設計檢定 (1101_B37209A)	18	14	78%	1	3	0	0
B107	民	程式設計檢定 (1101_B37209A)	19	16	84%	1	2	0	0
B107	榮	程式設計檢定 (1101_B37209A)	54	48	89%	4	2	0	0
B107	亮	程式設計檢定 (1101_B37209A)	15	14	93%	0	1	0	0
B107	月	程式設計檢定 (1101_B37209A)	24	15	63%	2	7	0	0
B108	爾	程式設計檢定 (1101_B37209A)	56	38	68%	8	10	0	0

■ Code Judger與校務系統整合服務API

- □ 校務系統與Code Judger進行溝通,進行資料整合
- □ 傳入資訊至Code Judger [POST], 回傳資料[JSON]
- 1.帳號登入API
- 由校務系統串接登入與新增老師及學生帳號資訊至Code Judger
- 2.新增課程及修課學生名單API
 - · 由校務系統新增課程及修課學生名單至Code Judger
- 3.取得課程學生成績API
 - · 取得Code Judger的課程小考成績
- ■參考資料:

https://neochen2701.gitbook.io/codejudger/chapter06/api_doc

20

報告完畢 謝謝聆聽

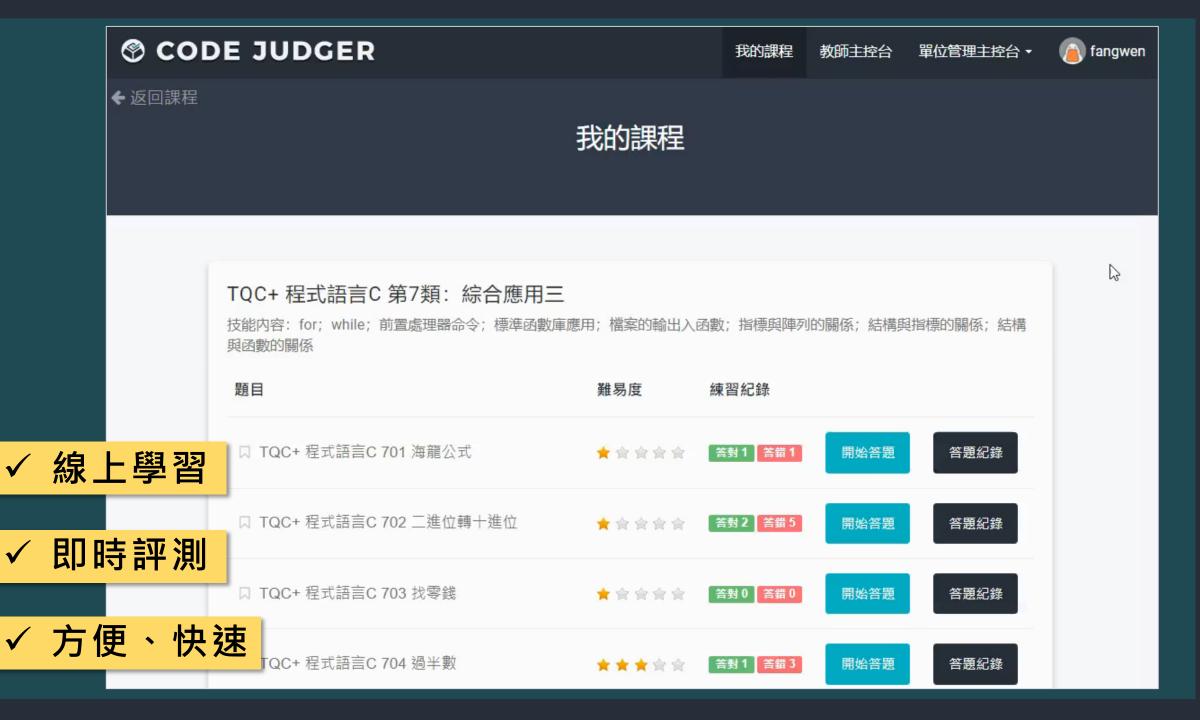


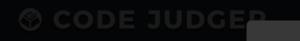
研發暨測驗服務事業群 產品開發中心 沈芳玟 #785

新一代程式教學與測驗平台











101. Integer Formatted Output

Code Judger 也有英文版!

Answer language

讓您輕輕鬆鬆~

達成教育部「程式教學」和「雙語國家」等政策方針!

2. Design notes:

Example Input and Output

3. Input and output:

Agenda



1 讓程式教學更輕鬆、更有效率

2 整合校務資訊系統

3 完善的客戶服務

讓程式教學 更輕鬆、更有效率

Code Judger提供新的程式教學模式 讓老師教學和學生學習更輕鬆、更有效率!



讓程式教學更輕鬆、更有效率



老師

學生

1 不用煩惱課程進度安排!

2 系統自動批改, 不用再熬夜改考卷!

提供多項教學便利功能! 如:線上作業、線上考試等

4 圖表分析學生答題記錄, 隨時掌握學習狀況!



同步編輯器

有效提升教學效率、降低認知落差

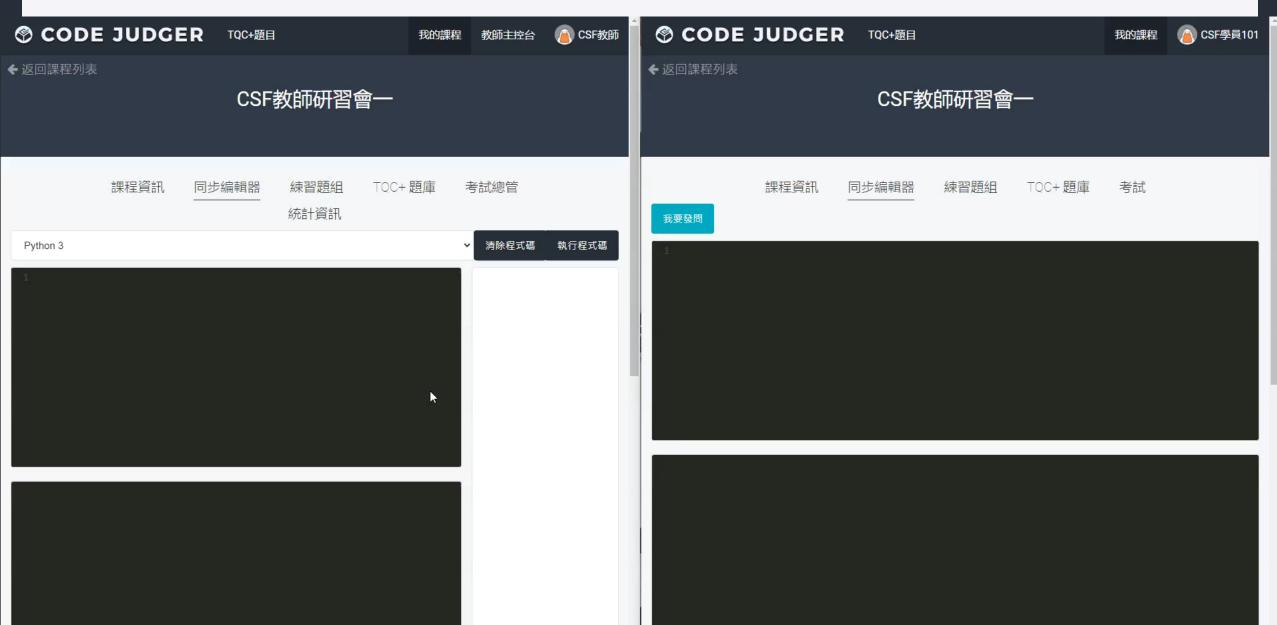
老師帳號













命題功能

馬上擁有專屬於您的線上批改題目!

命題輕鬆

- ✔ 多重測資!
- ✔ 不限題目數量!
- ✔ 可上傳待編修檔!

建立新題目







✓ TQC+ 程式語言 Python



TQC+ 程式語言 C



✓ TQC+ 物件導向程式語言 Java



TQC+ 物件導向程式語言 C#



TQC+ 網頁資料擷取與分析 Python



TQC+ 網頁資料擷取與分析 R 3.5



考試功能

輕鬆評測,立即檢驗學習成效

小考

© CODE JUDGER

考試準備中

10

開始 0~

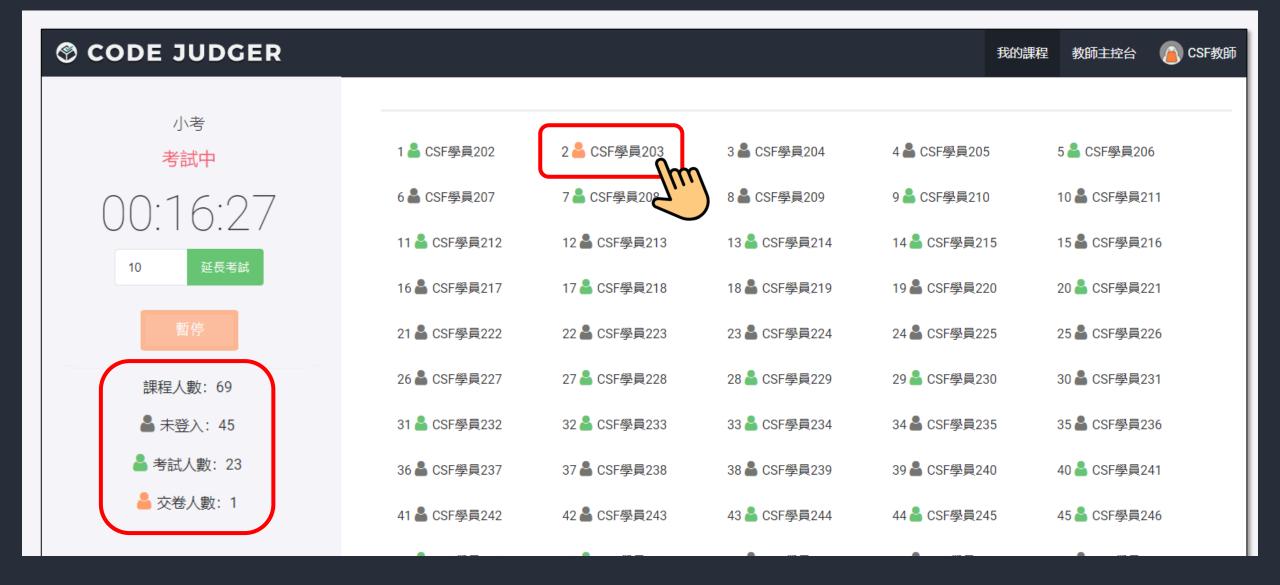
課程人數: 69

▲ 未登入: 69

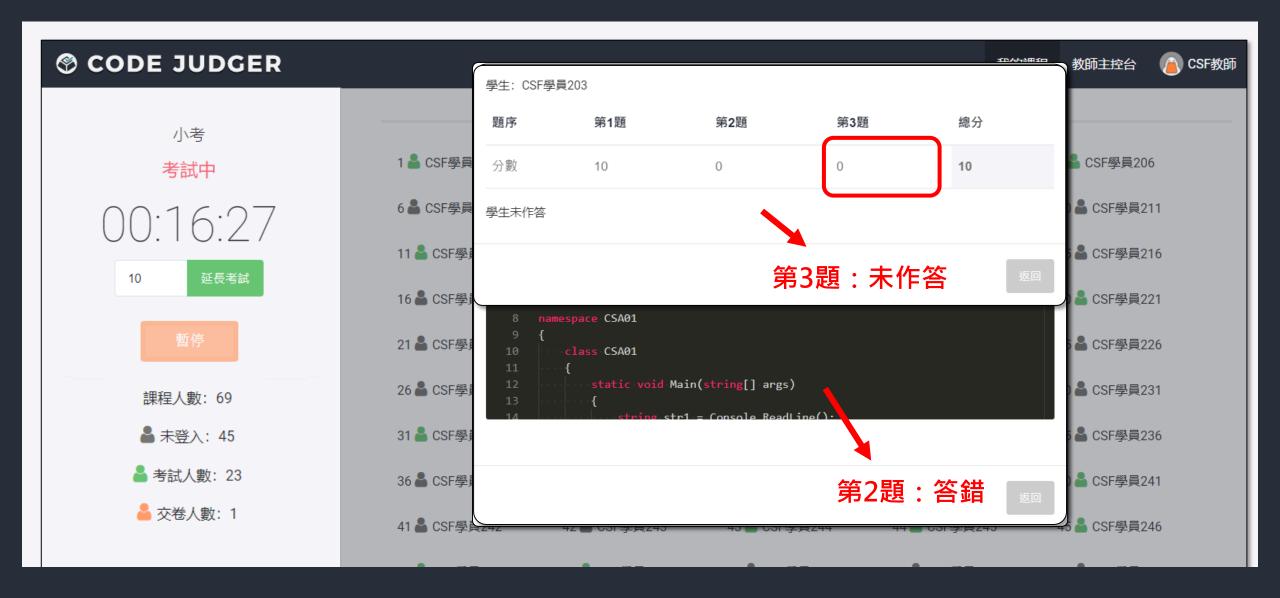
▲ 考試人數: 0

▲ 交卷人數: 0

1 🚨 CSF學員202	2 & CSF學員203	3 ♣ CSF學員204	4 ♣ CSF學員205	5 🔓 CSF學員206
6 🚨 CSF學員207	7 占 CSF學員208	8 🚨 CSF學員209	9 🚨 CSF學員210	10 🖁 CSF學員211
11 🖁 CSF學員212	12 🖁 CSF學員213	13 🖁 CSF學員214	14 鴼 CSF學員215	15 🖁 CSF學員216
16 🖁 CSF學員217	17 🖁 CSF學員218	18 🖁 CSF學員219	19 🏜 CSF學員220	20 占 CSF學員221
21 🖁 CSF學員222	22 🖁 CSF學員223	23 鴼 CSF學員224	24 鴼 CSF學員225	25 🖁 CSF學員226
26 🖁 CSF學員227	27 🖁 CSF學員228	28 🚨 CSF學員229	29 🏜 CSF學員230	30 & CSF學員231
31 🖁 CSF學員232	32 🖁 CSF學員233	33 鴼 CSF學員234	34 🏜 CSF學員235	35 & CSF學員236
36 🖁 CSF學員237	37 🖁 CSF學員238	38 🚨 CSF學員239	39 🏜 CSF學員240	40 🔓 CSF學員241
41 🖁 CSF學員242	42 🖁 CSF學員243	43 鴼 CSF學員244	44 🏜 CSF學員245	45 & CSF學員246
46 鴼 CSF學員247	47 🖁 CSF學員248	48 🚨 CSF學員249	49 🏜 CSF學員250	50 & CSF學員251
51 🖁 CSF學員252	52 🖁 CSF學員253	53 🖁 CSF學員254	54 🏜 CSF學員255	55 🖁 CSF學員256
56 🚨 CSF學員257	57 🖁 CSF學員258	58 🚨 CSF學員259	59 🏜 CSF學員260	60 占 CSF學員261



老師可查看「已交卷學生」的成績和答題狀況



老師可查看「已交卷學生」的成績和答題狀況



作業功能

加強學生coding功力、大幅度降低評分人力作業

作業test 準備中

建立者: fangwen

班級總人數:3人

作業開始時間: 2021-08-30 星期-14:26

作業結束時間: 2021-09-02 星期四 12:00

作答時間:2天21時34分

● 已作答人數:0人

• 未作答人數:3人

♪ 編輯作業

■刪除作業

- ✓ 隨時隨地建立回家作業
- ✓ 讓系統幫您改作業
- ✓時間到自動開始、自動結束

準備中

進行中

已結束

作業test 進行中 建立者: fangwen 班級總人數:3人 作業開始時間: 2021-08-30 星期-14:26 作業結束時間: 2021-09-02 星期四 12:00 作答時間:2天21時34分 •已作答人數:1人 • 未作答人數: 2人 ▲ 查看成績單 ▶ 提前結束作業

準備中

進行中

已結束

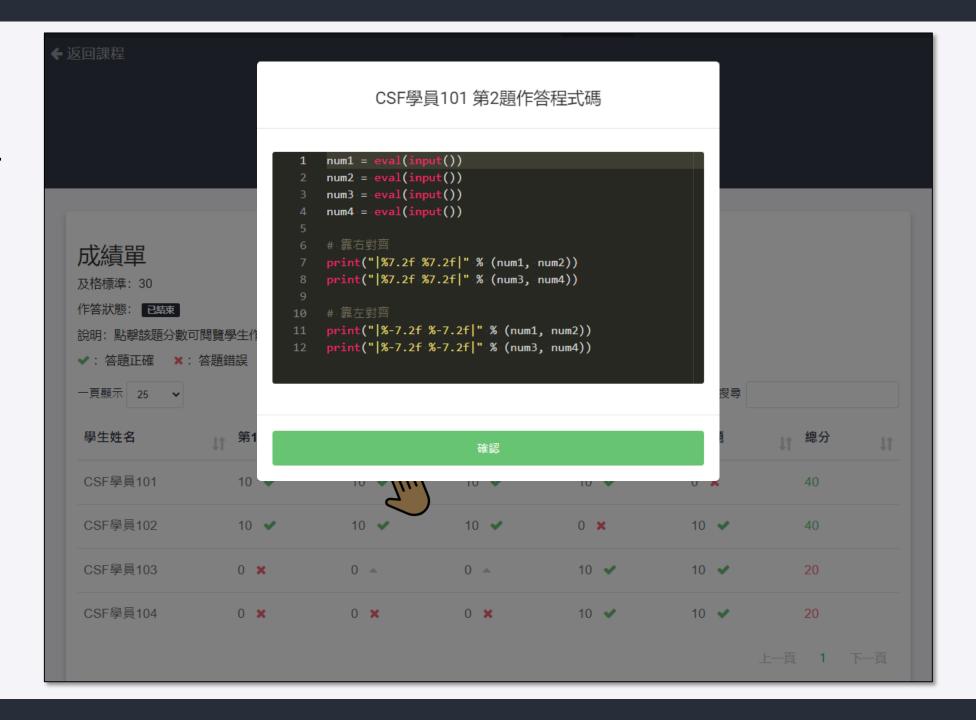


準備中

進行中

已結束

作業 成績單



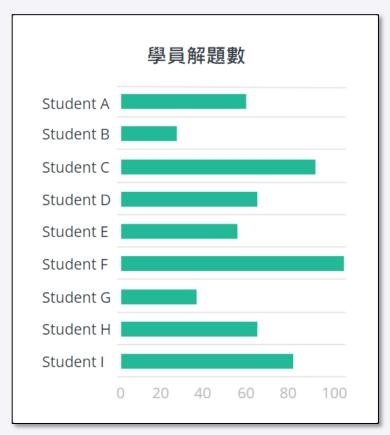


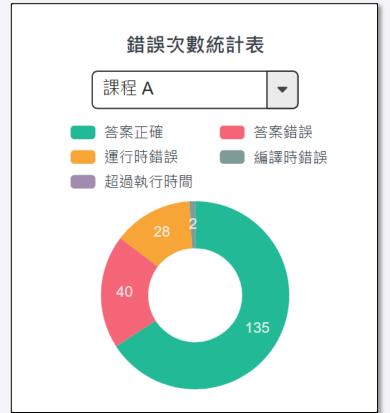
圖表統計

清楚明瞭的圖表分析,隨時掌握學習狀況

圖表統計

隨時掌握學習狀況









認證檢定



TQC+ 程式語言 Python

TQC+ 基礎程式語言 Python

TQC+網頁資料擷取與分析R

TQC+ 網頁資料擷取與分析 Python



TQC+ 程式語言 C



TQC+ 物件導向程式語言 Java



TQC+ 基礎物件導向程式語言 Java



TQC+ 物件導向程式語言 C#



TQC+ 基礎物件導向程式語言 C#



認證檢定







</PLUS>推動大學 {程式設計}教學-資料分析領域及學習評量推動團隊

Programming Learning for University Students

首頁 教學資源 ▼ 學習評量 ▼

數位平台 ▼

活動花絮

總計畫

學習評量

介紹:

程式設計教學現場已有多種評量工具。這些評量工具各有其適當的使用方式與時機,善用這些工具將可提升學生的學習興趣與成效, 也會減少教師在評量過程中的負擔。

本分項整理出不同評量的類型,將其分為四種類型,分別為觀念型評量、實作型評量、尺規評量及自我效度評量,並舉出評量工具範 例,每一個範例都有詳細介紹及敘述此工具內容及功效。在尺規評量部分貼心的提供給教師尺規對照表格及成績計算表單,另外自我效度 評量的部分則是會提供給教師Google表單來作使用。

學習評量表:

評量類型	觀念型評量		實作型評量				
評量方式	運算 思維	程式碼 測驗	線上題庫	檢定	線上課程證書	尺規(Rubrics)評量	自我效度評量
評量工具 (範例)	Bebras-like	APCS	ZeroJudge	APCS	SoloLearn	程式構件	自我效度量表
			Snakify	СРЕ	HackerRank	學習層次	
			程式自學平台	TQC+Python	DataCamp	程式完整度	

讓程式教學更輕鬆、更有效率



老師

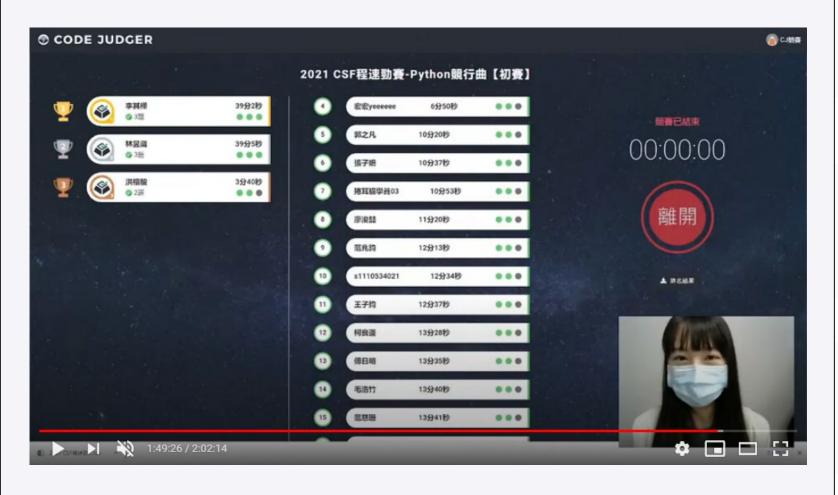
學生

1 馬上知道自己的答題狀況!

2 練習/考試時,可重複送評, 在錯誤中學習!

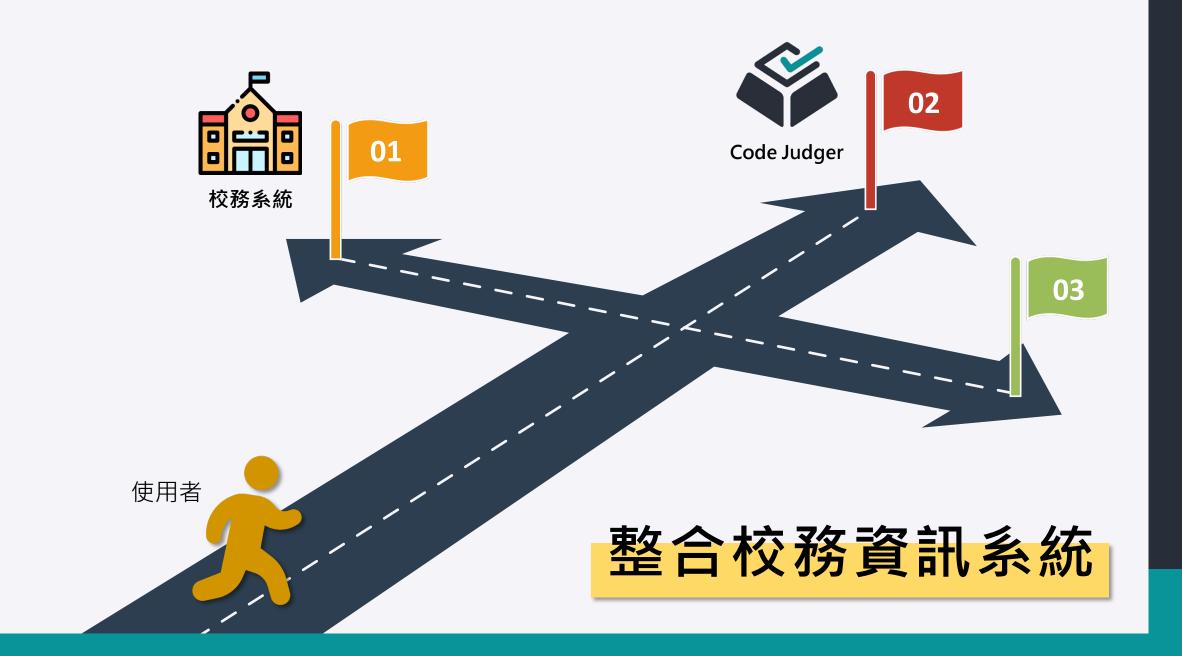
使用解題機制, 增加學生答題的成就感!

全國程式競速賽活動



重播熱門聊天室訊息 > Wendy Shen 😍 李奧納多小教室 想請問等等寫程式時是直接在 code judger上面寫嗎,可不可以用自己習慣的IDE **宫**完在貼進去。 黄小玉 😃 財團法人電腦技能基金會 @李奧納多小教室 可以 使用自己習慣的開發環境來編輯,再將程式碼貼到 CJ即可! 🙂 李奧納多小教室 @財團法人電腦技能基金會 好謝 Chunhao Kung (12) ray lin 請問比完之後會馬上知道結果嗎? Chunhao Kung 好緊張!等等比賽就要開始了。 財團法人電腦技能基金會 @ray lin 直播時會有即 時排名曲面喔! ray lin 好的感謝 Bev C 好緊張 Weiting Liu 🤧 Vivi Lin 孩子要加油 🗸

隱藏聊天重播



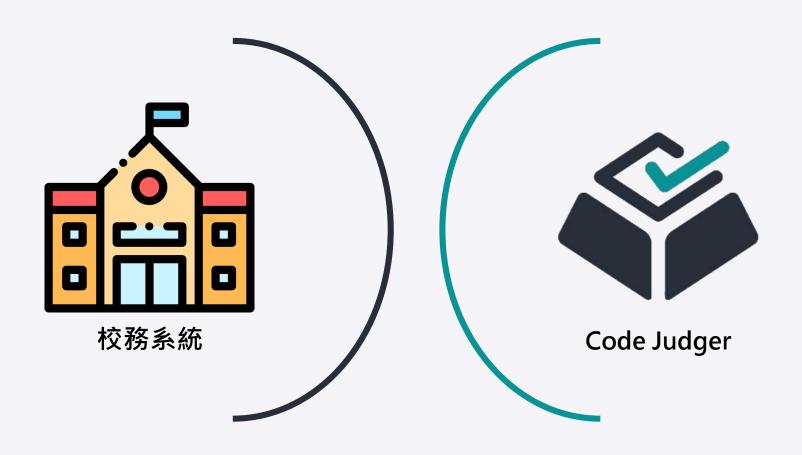


可配合學校需求,

客製化API介接服務!



整合校務資訊系統



整合校務資訊系統

1. 帳號單一登入 (Single Sign-On, SSO)



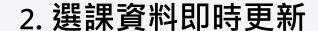
不需重複登入



不用記多個帳號

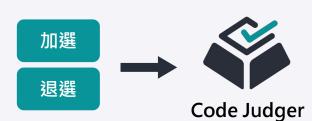


不怕遺失密碼





校務系統



課程資料準確、快速



不需另外處理 學生加退選問題

3. 一鍵彙整學期成績







校務系統



表單清晰、一目了然



期末不用再處理 一堆成績報表

整合校務資訊系統

1. 帳號單一登入 (Single Sign-On, SSO)



不會儲存個資和密碼等敏感資料

2. 選課資料即時更新

姓名、生日、身分證、密碼...



3. 一鍵彙整學期成績











我們會聆聽您的建議,

持續推出更優質、更便利的操作功能!



完善的客戶服務



- ✓ 專業的技術團隊與完善服務內容!
- ◆ 北、中、南各區專業的業務同仁
 任何疑難雜症,隨時支援您!
- ✓ 不定期舉辦全國學生競賽活動!
- ✓ 定期的使用者分析調查, 我們聆聽您最真心的建議, 持續優化、迭代 Code Judger 平台!

Welcome~



感謝聆聽 歡迎您隨時與我們聯繫

或前往電腦技能基金會攤位 參觀、體驗看看哦!



諮詢信箱: (co

code_judger@mail.csf.org.tw

諮詢電話:

(02)2577-8806 #735