

คู่มือการใช้งาน Contest Management System

Glossary

Contest	หมายถึง	กระบวนวิชา
Task	หมายถึง	การบ้าน
Testcase	หมายถึง	ชุดทดสอบ

การสร้าง Task

1. เลือก Contest ที่ต้องการจะสร้าง Task จากแถบเมนูด้านซ้ายมือ

The screenshot shows the 'Administration' sidebar on the left with a dropdown menu 'Select a contest' highlighted by a red box. The main panel is titled 'Overview' and contains sections for 'Queue status' (Queue empty) and 'Workers status' (a table with 3 workers).

Id	Job	Priority	Since
Queue empty.			

Shard	Connected	Current job	Since
0	Yes	N/A	N/A
1	Yes	N/A	N/A
2	Yes	N/A	N/A

2. เลือก Task จากแถบเมนูด้านซ้ายมือ และกด Add a new task เพื่อไปยังหน้าสร้าง Task ใหม่

The screenshot shows the 'Administration' sidebar on the left with a dropdown menu '204112 - Assignment (1)' and a red box around 'Add a new task' in the main panel. The main panel is titled 'Tasks list' and contains a table of tasks with columns: Title, Name, and Reevaluate.

Title	Name	Reevaluate
Diagonal Numbers	T112_Lab01_1	C E S
Estimating Pi	T112_Lab01_2	C E S
Runner Ups	T112_HW01_1	C E S
Factorization	T112_HW01_2	C E S
Chinese Zodiac	T112_HW01_3	C E S
Circle	T112_Lab02_1	C E S
ASCII Encryption	T112_Lab02_2	C E S
Most Frequent Digit (GIT)	T112_HW02_0	C E S
Longest Digit Run	T112_HW02_1	C E S
Is Rotation	T112_HW02_2	C E S
Palindrome in Base	T112_HW02_3	C E S
Cube Root	T112_Lab03_1	C E S
Calendar	T112_HW03_1	C E S
3-4 system	T112_HW03_2	C E S
Prime List	T112_Lab04_1	C E S
Number Convert	T112_Lab04_2	C E S
Pattern Matching	T112_HW04_1	C E S
Line Width	T112_HW04_2	C E S
Pig Latin	T112_HW04_3	C E S
GPA	T112_Lab05_2	C E S
Histogram	T112_HW05_1	C E S

3. กรอกรายละเอียดข้อมูลของ Task ที่ต้องการจะสร้าง เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Submit

Administration

Overview
Resource usage
Ranking Overview
Users

Contest: 204112 - Assignment (1) +
General
Ranking
Tasks
Announcements
Questions

Time left: 8056:26:24

New task

▼ Task information

Name: T112_Lab05_2
Title: Hello World
Primary statements (JSON-encoded list of language codes): []
Submission format: ☒ task_name.%l ☐ Other:
Time limit: 1 second(s)
Memory limit: 512 MiB

▼ Task type settings

Task type: Batch
Compilation: Submissions are self-sufficient
I/O (blank for stdin/stdout): Input file:
Output file:
Output evaluation: Outputs compared with white diff
Score: Sum
Score Parameters: 10

▼ Tokens

Token mode: Disabled
[only if finite] Maximum number of tokens a contestant can use:
[only if finite] Minimum interval a contestant has to wait between two token uses (in seconds): 0
[only if finite] Initial number of tokens: 2
[only if finite] Token generation number: 2
[only if finite] Token generation period (in minutes): 30
[only if finite] Maximum number of tokens:
Maximum number of submissions for each user (for this task):
Maximum number of user_tests for each user (for this task):
Minimum interval between two submissions of each user (for this task, in seconds):
Minimum interval between two user_tests of each user (for this task, in seconds):
The number of decimal places the scores will be rounded to: 0

Submit Reset

รายละเอียดของแต่ละหมายเลข

1. คือชื่อของ Task ที่ระบบจะนำไปใช้ในการประมวลผลต่างๆ สามารถใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ Underscore เท่านั้น ควรตั้งชื่อให้สื่อความหมาย เช่น T112_Lab05_2 หมายถึงการบ้านปฏิบัติการครั้งที่ 5 ข้อที่ 2 ของกระบวนวิชา 204112 เป็นต้น
2. ชื่อของงานที่แสดงให้กับผู้ใช้งานทั่วไป เช่น ชื่อของการบ้านข้อต่างๆ
3. เวลาที่โปรแกรมสามารถรันได้ต่อหนึ่ง Testcase หากเกินกว่าที่ระบุ ระบบจะไม่ให้คะแนนใน Testcase นั้น
4. หน่วยความจำที่โปรแกรมสามารถใช้ได้ในการรันแต่ละ Testcase หากเกินกว่าที่ระบุ ระบบจะไม่ให้คะแนนใน Testcase นั้น
5. วิธีในการให้คะแนน ซึ่งโดยปกติจะใช้ Sum คือการให้คะแนนสะสมตาม Testcase ที่ผ่าน
6. จำนวนคะแนนที่ได้ในแต่ละ Testcase

4. เมื่อบันทึก Task แล้ว ขั้นตอนต่อไปที่จำเป็นคือการเพิ่ม Testcase เพื่อเป็นเกณฑ์ในการให้คะแนน เลื่อนลงมาด้านล่างจะเจอกับลิงค์ **Add a testcase** คลิกที่ลิงค์ดังกล่าวเพื่อเพิ่ม Testcase (จะเป็นการเพิ่มทีละ Testcase หากต้องการเพิ่มหลายๆ Testcase พร้อมกันให้ดูในหัวข้อถัดไป)

Administration

Overview
Resource usage
Ranking Overview
Users

Contest: 204112 - Assignment (1) +

General
Ranking
Tasks
Announcements
Questions

Time left: 8055:57:39

▼ Datasets

Create a new dataset

▼ Dataset: Default (Live)

[Make Live ...] [Clone] [Rename] [Delete] [View results]

▼ Task and scoring parameters

Time limit: 1.0 second(s)

Memory limit: 512 MiB

Batch

Task type

Compilation

Submissions are self-sufficient

I/O (blank for stdin/stdout)

Input file

Output file

Output evaluation

Outputs compared with white diff

Managers

Add a manager

No managers.

Score Type

Sum

Score Parameters

10

▼ Test cases

Add a testcase

Add testcases

Codename	Public	Input	Output	Ops
----------	--------	-------	--------	-----

▼ Token Options

Token mode

Disabled

[only if finite] Maximum number of tokens a contestant can use

[only if finite] Minimum interval a contestant has to wait between two token uses (in seconds)

0

5. ในหน้าเพิ่ม Testcase ให้กรอกรายละเอียดและเลือกไฟล์ที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่ม Upload

Administration

Overview
Resource usage
Ranking Overview
Users

Contest: 204112 - Assignment (1) +

General
Ranking
Tasks
Announcements
Questions

Time left: 8055:51:26

1

2

3

4

Hello World (T112 Lab05 2) - Upload testcase

Codename: Case1

Input: Choose File in_001.txt

Output: Choose File out_001.txt

Public: ☒

Upload Reset

รายละเอียดของแต่ละหมายเลข

1. ชื่อ Codename ของ Testcase นี้ สามารถตั้งเป็นชื่ออะไรก็ได้เพื่อเป็นการจดจำ (ไม่แสดงชื่อนี้ในฝั่งผู้ใช้งานทั่วไป)
2. ข้อความที่จะถูกใช้เป็น Input สำหรับทดสอบโปรแกรม
3. ข้อความหรือ Output ของโปรแกรมที่ถูกต้อง เมื่อ Input ข้อความจากข้อที่ 2
4. ทำเครื่องหมายถูกเพื่อนำ Testcase นี้ไปใช้ในการให้คะแนน (ถ้าหากไม่ทำเครื่องหมายถูก ระบบก็

ยังนำ Testcase นี้ไปทดสอบเหมือนกัน เพียงแต่ว่า Testcase นี้จะไม่ถูกใช้ในการให้คะแนน แต่ Admin เท่านั้นที่สามารถดูได้ว่าผลลัพธ์ที่ได้จาก Testcase นี้เป็นอย่างไร)

- เราสามารถเพิ่ม Testcase ได้ตามต้องการ รวมไปถึงการดู Input และ Output ที่เราเคยเพิ่มได้โดยการกด Show Input หรือ Show Output รวมไปถึงเราสามารถลบ Testcase นี้ออกจากระบบได้ด้วยการกด Delete

▼ Test cases
[Add a testcase](#) [Add testcases](#)

Codename	Public	Input	Output	Ops
Case1	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
Case2	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
Case3	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
Case4	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
Case5	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
Case6	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
Case7	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
Case8	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
Case9	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
Case10	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete

- เพิ่มไฟล์โจทย์ของ Task ปัจจุบัน สามารถทำได้โดยกดคำว่า Add statement

Administration
[Overview](#)
[Resource usage](#)
[Ranking Overview](#)
[Users](#)

204112 - Assignment (1) ▼ +
Contest:

General
Ranking
Tasks
Announcements
Questions

Time left: 8055:29:30

Hello World (T112_Lab05_2)

▼ Submissions

241 submissions

▼ Task information

Name

T112_Lab05_2

Title

Hello World

Position

1

Add statement

No statements uploaded yet

Primary statements (JSON-encoded list of language codes)

[]

Add attachment

Attachments

No attachments.

Submission format

["T112_Lab05_2.%f"]

- เลือกไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด (ไฟล์นามสกุล .pdf เท่านั้น) หลังจากนั้นกดปุ่ม Upload โดยที่ไม่ต้องกรอกช่อง Language Code

Administration
[Overview](#)
[Resource usage](#)
[Ranking Overview](#)
[Users](#)

204112 - Assignment (1) ▼ +
Contest:

General
Ranking
Tasks
Announcements
Questions

Hello World (T112 Lab05 2) - Upload statement

Language code:

Choose File

Lab05_2.pdf

Upload

Reset

9. เพิ่มไฟล์แนบของ Task ปัจจุบัน สามารถทำได้โดยกดคำว่า Add attachment

The screenshot shows the 'Administration' sidebar on the left with options like Overview, Resource usage, Ranking Overview, Users, General, Ranking, Tasks, Announcements, and Questions. The main content area is titled 'Hello World (T112_Lab05_2)' and includes sections for Submissions (241 submissions) and Task information. The Task information section contains fields for Name (T112_Lab05_2), Title (Hello World), Position (1), Statement (Add statement), Primary statements (JSON-encoded list of language codes) ([]), Attachments (Add attachment, No attachments), and Submission format (["T112_Lab05_2.%f"]). The 'Add attachment' button is highlighted with a red box.

10. เลือกไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด ซึ่งสามารถอัปไฟล์นามสกุลใดก็ได้ หลังจากนั้นกดปุ่ม Upload ตัวอย่างไฟล์แนบ เช่น ไฟล์ Source Code เพิ่มเติมที่จำเป็นที่ต้องใช้, ไฟล์ตัวอย่าง Input/Output เป็นต้น

The screenshot shows the 'Administration' sidebar on the left. The main content area is titled 'Hello World (T112 Lab05 2) - Upload attachment'. It features a 'Choose File' button with the filename 'T112_HW05_2.h' next to it, which is highlighted with a red box. Below the 'Choose File' button are 'Upload' and 'Reset' buttons.

11. เมื่อทำทุกขั้นตอนครบแล้ว ถือได้ว่าเสร็จสิ้นการเพิ่ม Task

การเพิ่ม Testcase หลายๆ ไฟล์พร้อมกัน

1. ไปยัง Task ที่ต้องการเพิ่ม Testcase และกด **Add testcases**

The screenshot shows the 'Administration' interface. On the left is a sidebar with navigation links. The main content area is titled 'Datasets'. Under 'Dataset: Default (Live)', there are sections for 'Task and scoring parameters' and 'Test cases'. In the 'Test cases' section, the 'Add testcases' button is highlighted with a red box. Below it is a table with columns: Codename, Public, Input, Output, and Ops.

2. เลือกไฟล์ .zip ที่บรรจุ Testcase ไว้ข้างใน โดยจะต้องมีชื่อไฟล์ Pattern เดียวกันกับที่กรอกในช่อง 4 และ 5 ซึ่งจะใช้ * เป็นตัวแทนของ Codename (ดูตัวอย่างข้างล่าง) และให้ทำเครื่องหมายถูกที่ช่องหมายเลข 2 เพื่อนำ Testcase นี้ไปใช้ในการให้คะแนน ถ้าหากต้องการให้ทับ Testcase เดิม ในกรณีที่ Codename เหมือนกัน ให้ทำเครื่องหมายถูกช่องที่ 3

The screenshot shows the 'Hello World (T112 Lab05 2) - Upload testcases' form. It includes an 'Archive' upload section and a table for input/output templates. Numbered annotations point to specific fields: 1 points to the 'Choose File' button, 2 points to the 'Public' checkbox, 3 points to the 'input.*' field, 4 points to the 'output.*' field, and 5 points to the 'Upload' button.

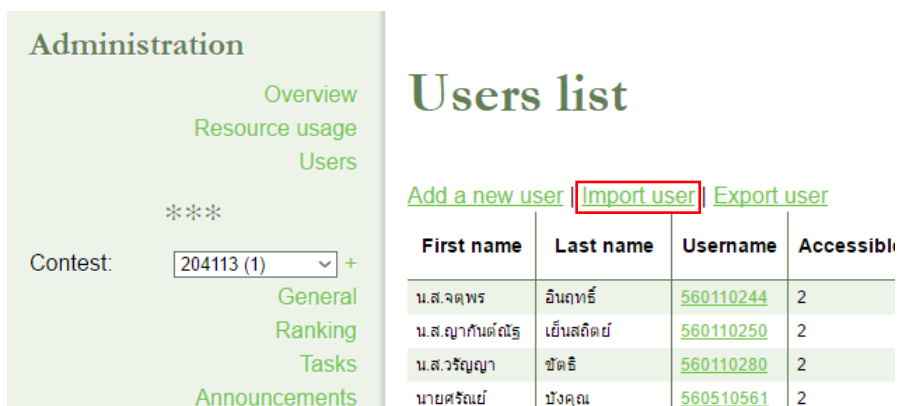
ตัวอย่าง ถ้าหากไฟล์ที่บรรจุใน .zip เป็นดังรูป และ Pattern ในช่องที่ 4 และ 5 ตามรูปข้างบน จะได้ Testcase ดังนี้

The screenshot displays a grid of uploaded test files (input and output) and a table of generated testcases. The files are named according to the patterns in the previous form, such as input.001, input.bonus1, output.001, etc.

Codename	Public	Input	Output	Ops
001	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
002	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
003	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
004	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
005	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
bonus1	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
bonus2	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
extra	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
special1	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
special2	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete

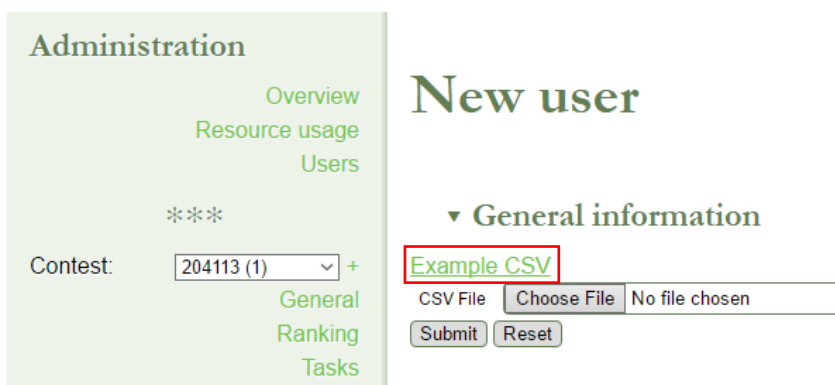
การเพิ่มผู้ใช้หลายคนพร้อมกัน

การเพิ่มผู้ใช้หลายคนพร้อมกัน สามารถทำได้โดยการอัปโหลดไฟล์ CSV ที่มีข้อมูลผู้ใช้ได้ โดยสามารถอัปโหลดได้จากปุ่ม Import User จากหน้าแสดงรายชื่อผู้ใช้ทั้งหมดในระบบ



First name	Last name	Username	Accessibl
น.ส. จตุพร	อานนท์	560110244	2
น.ส. ญากันต์	อานนท์	560110250	2
น.ส. วรณญา	อานนท์	560110280	2
นาย ศรชัย	อานนท์	560510561	2

โดยรูปแบบข้อมูลต้องเป็นไปตามตัวอย่างข้อมูลที่มีให้ดาวน์โหลด (Example CSV)



โดยที่คอลัมน์ที่ชื่อว่า *accessible_contest* หมายถึง Contest ที่ผู้ใช้นี้สามารถเข้าถึงได้ คำนวณด้วยคอมม่า เช่น 1,2 หมายถึงผู้ใช้นี้สามารถเข้าถึง Contest หมายเลข 1 และ 2 ได้ หรือถ้าหากไม่ใส่ค่าในคอลัมน์นี้จะหมายถึงผู้ใช้นี้สามารถเข้าถึงได้ทุก Contest ที่มีในระบบ

หมายเหตุ สามารถใช้ภาษาไทยได้ และควรบันทึกไฟล์ด้วย Encoding เป็น UTF-8 without BOM

การเพิ่มตัวจัดการ (Manager)

โดยปกติระบบจะใช้ Testcase ของเราเป็น Input ทดสอบโดยตรง ไปยังโปรแกรมที่ถูกอัปโหลดโดยผู้ใช้ ซึ่งเราสามารถเพิ่มตัวจัดการ เพื่อเป็นตัวกลางระหว่าง Input จาก Testcase และโปรแกรมเหล่านั้นได้ โดยตัวจัดการเหล่านี้สามารถเพิ่มได้ในหน้าจัดการ Task ได้เลย (Add a manager) และต้องตั้งค่าให้ Task นั้นๆ นำ Manager ของเราไปใช้ ด้วยการเลือก **Submissions are compiled with a grader** ตรงช่อง Compilation

Administration

Overview
Resource usage
Ranking Overview
Users

Contest: 204112 - Assignment (1) +

General
Ranking
Tasks
Announcements
Questions

Time left: 8054:06:33

▼ Datasets

[Create a new dataset](#)

▼ Dataset: Default (Live)

[Make Live ...] [Clone] [Rename] [Delete] [View results]

▼ Task and scoring parameters

Time limit: 1.0 second(s)
Memory limit: 512 MiB
Batch: [Dropdown]

Task type: Compilation
Submissions are compiled with a grader [Dropdown]
Input file: [Text]
I/O (blank for stdin/stdout)
Output file: [Text]
Output evaluation: [Dropdown]
Outputs compared with white diff [Dropdown]

Managers

[Add a manager](#)
grader.c - Delete
T112_HW05_2.h - Delete

Score Type: Sum
Score Parameters: 10

▼ Test cases

[Add a testcase](#) [Add testcases](#)

Codename	Public	Input	Output	Ops
01	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
02	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
03	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete
04	<input checked="" type="checkbox"/>	Show input	Show output	Delete

ไฟล์ที่ CMS จะเริ่มโหลดและทำงานคือไฟล์ที่มีชื่อว่า grader ที่มีนามสกุลเป็นของภาษานั้นๆ เช่น หากไฟล์ที่ส่งเข้ามาเป็นภาษา C ระบบจะโหลดไฟล์ grader.c ขึ้นมาทำงาน หรือ ถ้าหากเป็นภาษา Python ระบบจะโหลดไฟล์ grader.py ขึ้นมาทำงาน เป็นต้น

นอกจากนี้เรายังสามารถอัปโหลดไฟล์อื่นๆ ที่ต้องการใช้เพิ่มเติมได้ตามต้องการ เพียงแต่จะต้องมีไฟล์ grader ที่เป็นตัวเริ่มต้นการทำงานด้วยเท่านั้น