

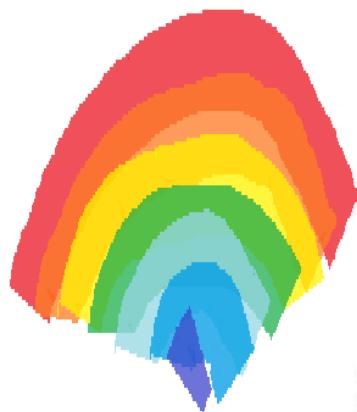
Genen ยอดวิศวะพันธุ์ใหม่

รายการตอบปัญหาทางวิศวกรรมสุดเท่ของช้า ICTP ได้รับแรงบันดาลใจจาก Genwit

ក្រុងរាជ្យ



Genen
យុវជន



กฎกติการแข่งขัน

การแบ่งทีม

การแข่งขันจะมีทั้งหมด 12 ทีมโดยแต่ละสีจะคัดเลือกทีมผู้เข้าแข่งขันทั้งหมดสีละ 2 ทีม โดยแต่ละทีมสามารถคละระดับระดับชั้นได้ตามใจ

รูปแบบการแข่งขัน

รอบที่หนึ่ง Qualifying

จากทั้งหมด 12 ทีมจะทำการแข่งขันพร้อมกันในรูปแบบการแข่งแบบ **Choice** รายคน จากนั้นจะรวมคะแนนเป็นรายทีมและจัดอันดับ เพื่อคัดเลือก 6 ทีมที่คะแนนสูงสุดที่ผ่านเข้ารอบไปแข่งขันต่อในรอบที่สาม

รอบที่สอง Sudden Death

6 ทีมที่เหลือที่ตกรอบในรอบที่ 1 จะทำการแข่งขันกันแบบ **Flashquiz** เพื่อคัดเลือกเอา 3 ทีมที่ได้คะแนนสูงสุดกลับเข้าสู่การแข่งขัน

รอบที่สาม Semi-Final

ในรอบนี้จะมีทั้งหมด 6 ทีมจากการรอบที่หนึ่งและ 3 ทีมจากการรอบที่สอง รวมเป็น 9 ทีม โดยเราจะแข่งขันกันในรูปแบบ **Choice** รายทีม และ **Writing** โดยในรอบนี้จะแข่งพร้อมกันทั้งหมด 3 ทีมเพื่อคัดเลือก 1 ทีมที่ได้คะแนนเยี่ยบที่สุดและทีมที่ได้รับคะแนนสูงที่สุดซึ่งเป็นอันดับที่สอง

รอบที่สี่ Final

4 ทีมที่ผ่านรอบสามมาจะทำการแข่งขันพร้อมกันในรูปแบบ **Debugging** , **Choice** รายทีม และ **Flashquiz** เพื่อเฟ้นหาทีมที่ได้รางวัลชนะเลิศ

รูปแบบเกม

Choice

รูปแบบการแข่งขันนี้จะมีทั้งแบบรายคนและรายทีมโดยเป็นการแข่งขันตอบปัญหาแบบเลือกตัวเลือก A B C โดยโจทย์แต่ละข้อจะมีค่าตอบที่ต่างกันตามระดับความยาก

รูปแบบรายคน แต่ละคนในทีมสามารถเลือกคำตอบที่ต่างกันได้ โดยค่าตอบของคนที่ตอบถูกจะนำมายอดรวมกันให้กับทีม เล่นใน Kahoot

รูปแบบรายทีม แต่ละทีมจะต้องตัดสินใจเลือกคำตอบเดียวกันทั้งทีม เล่นโดยการชูป้ายคำตอบ

Flashquiz

ทั้งทีมจะทำการเลือกคำตอบเดียวกันทั้งทีม โดยทีมที่กดเลือกคำตอบก่อนจะได้เป็นผู้ตอบก่อน

Writing

ทั้งทีมจะช่วยกันเขียนคำตอบที่ถูกต้องของคำถามที่โจทย์กำหนด โดยผู้เข้าแข่งขันจะเขียนเพียงแค่คำตอบและเมื่อกรรมการถามวิ่งจะให้อธิบายเหตุผลที่ตอบ ค่าตอบที่ได้จะถูกพิจารณาโดยกรรมการที่ออกโจทย์

Debugging

ผู้เข้าแข่งขันจะได้ Debug (ชี้จุดผิด) ของภาพที่แสดงอย่างเช่น โค๊ดที่เขียนผิดๆ ขึ้นส่วนของกลไกที่ออกแบบมาผิด พร้อมทั้งอธิบายวิธีคิดซึ่งจะได้คะแนนเพิ่ม

ตัวอย่างโจทย์ & ขอบเขตเนื้อหา

หมวดหมู่ประเภทโจทย์

โจทย์ปัญหาในทุกรูปแบบของเกมจะแบ่งออกเป็น 3 หมวดหลักๆโดย 3 ผู้ออกแบบ
อย่างล้วน ไม่ยกเว้น
กลไก ใจสั่น

หมวดนี้จะเน้นความเข้าใจและการใช้กันในการเข้าใจกลไกต่างๆของสิ่งประดิษฐ์ ใน
ธรรมชาติ ระดับเนื้อหาไม่เกิน Dr stone ss2

เพาะเก่งคณิตเลขคิดถึงเรื่องประจำ

หมวดนี้จะวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์
ระดับเนื้อหาไม่เกินการเดาในห้องสอบ

โค้ดดึงซึ่งไปบ้านhero

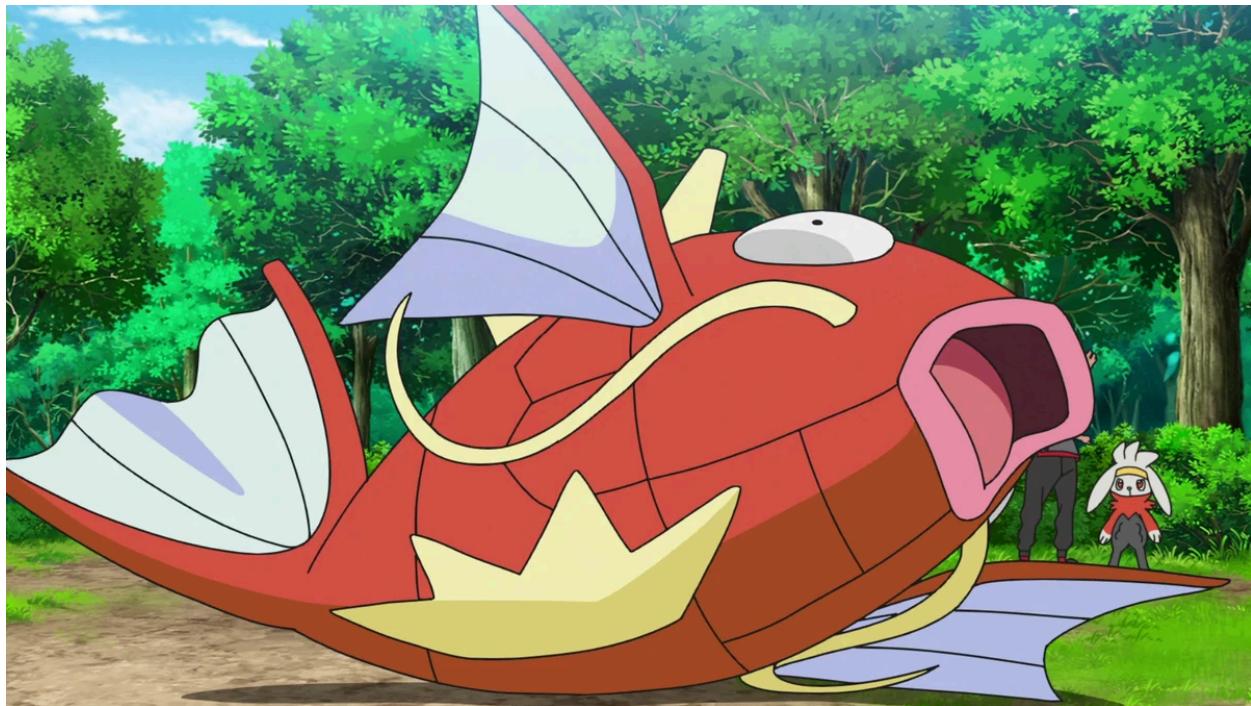
หมวดนี้จะทดสอบความสามารถของผู้เข้าแข่งในความเข้าใจการเขียนโปรแกรมทั้งด้านการ
เข้าใจภาษาโปรแกรมมิ่ง และความสามารถในการพัฒนาโปรแกรม
ระดับเนื้อหาไม่เกินความสามารถของ Chatgpt

หมวดหมู่ช่อนเร้น

หมวดหมู่นี้จะมีคะแนนสูงอาจเปลี่ยนทิศทางเกมได้ รายละเอียดจะไม่ถูกอธิบาย

กลไก ใจสั่น

**ตัวอย่างโจทย์รูปแบบ Choice & Flashquiz
ทำไมปลาถึงมีเมือกอยู่รอบๆตัว**



- 1) ลดแรงเสียดทานที่เกิดขึ้นตอนว่ายน้ำ ว่ายน้ำเร็วขึ้นปีดป้าด
- 2) เพื่อใช้เป็นเกราะป้องกันทำให้平原ักล่ากัดไม่เข้า
- 3) เนื่องจากเมือกมันส่งกลิ่นคาว มันจะไล่平原ักล่าออกไป

เพาะเก่งคณิตเลขคิดสิ่งแวดล้อมประจำ

หมวดนี้จะวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์

ตัวอย่างโจทย์รูปแบบ Choice & Flashquiz

จำนวนเฉพาะตัวที่ 19 คือตัวอะไร



1) 331

2) 67

3) 69

โค๊ดดึงซึ่งไปบ้านเหอ

หมวดนี้จะทดสอบความสามารถของผู้เข้าแข่งในการเขียนโปรแกรมทั้งด้านการเข้าใจภาษาโปรแกรมมิ่ง และความสามารถในการพัฒนาโปรแกรม

ตัวอย่างโจทย์รูปแบบ Choice & Flashquiz

Pseudocode นี้เป็นโค๊ดเพื่อเปาขลุย 5 ครั้งเพื่อปลุกคานิก้อน (snorlax) หากันโค๊ดจะเกิดผลลัพธ์อะไร

```
flute_plays = 0
while flute_plays < 5:
    print("Playing Poké Flute...")
    # Forgot to increment!
print("Snorlax woke up!")
```

- 1) ขลุยไม่มีวันถูกเปาออกมาเลย
- 2) ขลุยจะถูกเปาต่อไปตลอดกาลจนกว่าจักรวาลจะล่มสลาย
- 3) ขลุยถูกเปา 5 ครั้งและจากนั้นคานิก้อนก็ลุกขึ้นมา

ตัวอย่างโจทย์รูปแบบ Writing

ปีกากูใช้ไฟฟ้าแสนโวลท์สามารถทำให้หลอดไฟ 220 V สว่างได้กี่ดวง



คำตอบที่แนวๆ ได้คะแนน

0 ดวง หลอดไฟ 220 V จะระเบิดเพราะทันแรงไฟฟ้าไม่ไหว

ตัวอย่างโจทย์รูปแบบ Debugging

จากรูปโปรแกรมภาษา C ที่ให้มีจุดไหนที่ผิดพลาดบ้าง

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int x = 3;

    if x = 3 {
        printf("x is three\n");
    }

    return 0;
}
```

คำตอบที่ได้จะแนน หลัง if ใช้ ==, ไม่มีวงเล็บครอบ condition