

Rules

Thailand Open Hackathon เป็นการแข่งขันแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรม ปัญหาจะเป็นปัญหาจริงในขนาดจำลอง การแข่งขันเป็นการเขียนโปรแกรมเพื่อตอบคำถามตามที่กำหนดข้อมูลให้

กฎ กติกา การแข่งขัน

1. การแข่งขันมีทั้งหมด 6 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 0 ถึง ข้อ 5 โดยแต่ละข้อจะถูกปล่อยในเวลาที่แตกต่างกัน และมีคะแนนที่ต่างกัน
2. ผู้เข้าร่วมการแข่งขันสามารถส่งโปรแกรมแก้ปัญหาเข้าไปยัง server ที่กำหนด (www.thailandhackathon.net) ได้จนปิดระบบ จะส่งกี่ครั้งก็ได้ ไม่มีการตัดคะแนน และไม่จำเป็นต้องส่งโปรแกรมตามลำดับข้อ
3. โปรแกรมแต่ละข้อจะถูกตรวจด้วย test case กรณีแตกต่างกันไม่เกิน 5 กรณี บางกรณีอาจจะมีข้อมูลเกิน 1,000,000 บรรทัด
4. โปรแกรมที่ส่งขึ้น server ต้อง run ได้จบภายใน **2 นาทีในแต่ละ test case** และใช้หน่วยความจำสำหรับแต่ละกรณีไม่เกิน **1GB** ถ้านานกว่า 2 นาทีหรือใช้เกินกว่า 1GB ระบบจะยุติการทำงานของโปรแกรม และส่งผลกลับมาว่า TIMELIMIT หรือ RUN-ERROR
5. เมื่อโปรแกรมของทีมหนึ่งสามารถทำงานได้ถูกต้องตามข้อมูลทดสอบทั้งหมดที่ได้เตรียมไว้แล้ว ทีมนั้นจะได้คะแนนเต็มตามที่ระบุไว้ในโจทย์แต่ละข้อ และจะได้ penalty นับจากจำนวนนาที่นับตั้งแต่เริ่มการแข่งขัน จนถึงเวลาที่ส่งโปรแกรมที่ถูกต้องขึ้น server
6. ผู้ชนะในการแข่งขันคือทีมที่มีคะแนนสูงสุด ถ้าคะแนนเสมอกัน ทีมที่ชนะคือทีมที่มีค่า penalty น้อยที่สุดในกรณีที่ทีมมีมากกว่าหนึ่งทีม มีคะแนนรวมและ penalty รวมเท่ากัน จะมีการใช้โจทย์ข้อพิเศษเพิ่มเติม โดยทำการแข่งขันเฉพาะทีมที่ได้คะแนนสูงสุดและ penalty ต่ำสุดเท่านั้น แต่ถ้าผลการแข่งขันของโจทย์ข้อพิเศษยังเสมอกันอีก จะถือว่าทีมทั้งหมดที่มีคะแนนสูงสุดและ penalty ต่ำสุดเท่ากันเป็นผู้ชนะร่วมกัน
7. การแข่งขันนี้จะใช้ระบบ DomJudge และสามารถใช้อำนาจ Java, C, และ Python ในการแข่งขัน โดยแต่ละภาษาจะใช้งานเฉพาะ library มาตรฐานเท่านั้น
8. คู่มือการใช้งานระบบ DomJudge เพิ่มเติม สามารถหาได้จาก <https://www.domjudge.org/docs/team-manual.pdf>
9. ผลการตัดสินจาก DomJudge และคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ทีม

การแข่งขันเป็นทีม โดยสมาชิกในทีมแบ่งงานช่วยกันเขียนโปรแกรมได้ตามสะดวก 1 ทีม มี 1 account สำหรับ upload code สมาชิกในทีมสามารถ login ไปยัง account เดียวกันได้

ตัวอย่างโปรแกรม

โปรแกรมที่ส่งไปตรวจในระบบ DomJudge นั้นจะต้องกำหนดให้รับข้อมูลเข้าทาง Standard Input ตามตัวอย่างด้านล่าง แต่ระหว่างพัฒนาโปรแกรม อาจจะแก้ไขบางส่วนเพื่อเปิดไฟล์อื่นในเครื่องก่อนก็ได้

example.c

```
1 #include<stdio.h>
2
3 int main() {
4     char line[1024];
5
6     fgets(line, 1024, stdin);
7     printf("%s", line);
8
9     return 0;
10 }
```

example.py

```
1 import sys
2 line = sys.stdin.readline()
3 print(line)
```

Main.java

```
1 import java.io.*;
2
3 class Main {
4     public static void main(String[] args) throws IOException {
5         BufferedReader in = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
6
7         String line = in.readLine();
8         System.out.println(line);
9     }
10 }
```

รูปแบบข้อมูล

เป็น text file แบบ pipe-separated value โดยบรรทัดแรกคือชื่อของแต่ละคอลัมน์ และจากบรรทัดที่สองไปหนึ่งบรรทัดคือข้อมูลในการในการใช้สิทธิโปรโมชั่นของลูกค้าในหนึ่งครั้ง หนึ่งบรรทัดประกอบด้วย 9 คอลัมน์ โดยไม่มีการเรียงข้อมูลตามลำดับใดๆในแต่ละบรรทัด ดังตัวอย่าง

```
1 CUSTOMER_ID|REDEMP_DT|REDEMP_TM|CAT_DESC|SUB_CAT_DESC|PRNTR_DESC|REDEEM_TYPE_DESC|CMPGN_TYPE_DESC|CHNL
2 168541006|13AUG2018|17:28:45|Dining|Cafe / Restaurant Chain|ZEN Restaurant|Discount|Standard|USSD
3 177943751|31AUG2018|13:59:57|Dining|Beverage|Cafe Amazon|Discount|Standard|USSD
4 180336071|10AUG2018|20:19:45|Other|Department store / Community mall|BTS|Discount|Standard|USSD
5 181211874|18AUG2018|9:39:36|Shopping|Department store / Community mall|Siam future group|Discount|Standard|USSD
6 168541006|05AUG2018|20:12:46|Dining|Branded Chain|Dairy Queen|Discount|Standard|USSD
```

คอลัมน์ 1: CUSTOMER_ID คือ customer identification ของลูกค้าแต่ละคน

คอลัมน์ 2: REDEMP_DT คือ วันที่ใช้สิทธิ โดยที่เดือนจะเขียนอยู่ในรูปตัวย่อ 3 ตัวอักษร ได้แก่ JAN, FEB, MAR, APR, MAY, JUN, JUL, AUG, SEP, OCT, NOV, DEC

คอลัมน์ 3: REDEMP_TM คือ เวลาที่ใช้สิทธิ อยู่ในรูปแบบ hh:mm:ss แต่ hh ที่ระบุชั่วโมงอาจจะเป็นตัวเลขเดียวก็ได้ เช่น 9:39:36 คือ เวลา 9 นาฬิกา 39 นาที 36 วินาที

คอลัมน์ 4: CAT_DESC คือ ประเภทของสิทธิที่ใช้

คอลัมน์ 5: SUB_CAT_DESC คือ ประเภทย่อยของสิทธิที่ใช้

คอลัมน์ 6: PRNTR_DESC คือ ชื่อบริษัทพาร์ทเนอร์ที่ใช้สิทธิ

คอลัมน์ 7: REDEEM_TYPE_DESC คือ สิทธิที่ใช้

คอลัมน์ 8: CMPGN_TYPE_DESC คือ รายละเอียดแคมเปญในการใช้สิทธิ

คอลัมน์ 9: CHNL คือ ช่องทางในการใช้สิทธิ

หมายเหตุ จำนวนบรรทัดในไฟล์ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ อาจมีมากถึง 1,000,000 บรรทัด

Problem 0

(0 points)

โจทย์

หาการใช้สิทธิโปรโมชั่น (REDEEM_TYPE_DESC) ทั้งหมดของลูกค้าที่มี customer ID คือ 150428059

รูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการ

พิมพ์การใช้หนึ่งสิทธิโปรโมชั่นในหนึ่งบรรทัด เรียงตามลำดับที่เกิดขึ้นในไฟล์ข้อมูล

ตัวอย่างผลลัพธ์

_____ An example of an output for Problem 0 _____

1	Discount
2	Free
3	Discount