

## การแนะนำคลิปจากแฮชแท็ก

คลิปวิดีโอบนโซเชียลมีเดียจะมีแฮชแท็กซึ่งเป็นคีย์เวิร์ดที่จะนำหน้าด้วย # เราสามารถแนะนำคลิปใหม่ ๆ ให้ผู้ใช้ โดยแนะนำคลิปที่มีแฮชแท็กซ้ำกับคลิปที่ผู้ใช้คนนั้นเคยมีส่วนร่วม เช่น การกดไลก์ แชร์ และคอมเมนต์มากที่สุด ตัวอย่างเช่น

คลิปต่าง ๆ มีแฮชแท็กดังนี้ (เอา # ออกแล้ว)

```
clip01 : labubu popmart
clip02 : asmr labubu dress box
clip03 : unbox molly popmart
clip04 : asmr molly space unbox
clip05 : cat labubu powerpuff
```

ผู้ใช้เคยมีส่วนร่วมกับคลิป clip01 clip03 มาก่อน

แสดงว่าผู้ใช้คนนี้ดูคลิปที่มีแฮชแท็กรวม ดังนี้

labubu popmart unbox molly

ลองดูคลิปอื่น ๆ ที่ผู้ใช้ยังไม่เคยมีส่วนร่วมจะพบว่า

clip02 มีแฮชแท็กซ้ำกับที่ใช้ดู 1 คำคือคำว่า labubu

clip04 มี 2 คำคือ molly และ unbox

clip05 มี 1 คำคือ labubu

ดังนั้นเราจะแนะนำคลิปที่มี # ซ้ำสูงสุด 2 คำคือ clip04

จึงเขียนโปรแกรมรับข้อมูลแฮชแท็กของแต่ละคลิปตามด้วยรายการคลิปที่ผู้ใช้หนึ่งคนเคยมีส่วนร่วม เพื่อแนะนำคลิปโดย

- ผู้ใช้ต้องยังไม่เคยมีส่วนร่วมกับคลิปที่จะแนะนำ
- กรณีไม่มีคลิปใดมีแฮชแท็กซ้ำกับคลิปที่ผู้ใช้เคยมีส่วนร่วมให้แสดงผลว่า 'No suggested clip'
- แต่ละคลิปที่ผู้ใช้เคยมีส่วนร่วมอาจมีแฮชแท็กซ้ำกัน จะนับเป็น 1 แฮชแท็กที่สนใจเท่านั้น เช่น ตัวอย่างด้านบน ผู้ใช้สนใจ clip01 และ clip03 แม้มี popmart ซ้ำกันก็พิจารณาเป็น 1 แฮชแท็กเท่านั้น
- แฮชแท็กจะตัด # ออกให้แล้ว และเป็นตัวเลขทั้งหมด รวมถึง clip\_id จะเป็นตัวอักษรเล็กทั้งหมดด้วย และไม่มีซ้ำกัน

## ข้อมูลนำเข้า

รับข้อมูลนำเข้าแต่ละบรรทัดดังนี้

- รับ clip\_id ตามด้วยแฮชแท็กต่าง ๆ ของคลิปนั้น ๆ อาจมีหลายคำ จะเว้นด้วยช่องว่าง โดยจะรับข้อมูลคลิปที่ละบรรทัดจนกว่าผู้ใช้จะพิมพ์ 'q' โดยแต่ละข้อมูลที่ได้รับ clip\_id จะไม่ซ้ำกัน
- จากนั้นรับรายชื่อคลิปที่ผู้ใช้เคยมีส่วนร่วมด้วย โดยจะเป็นคลิปที่อยู่ในข้อมูลที่ได้รับมาก่อนหน้า แต่ถ้าคลิปไม่ได้อยู่ในข้อมูลก่อนหน้า ให้ข้ามไปเพราะแสดงว่าไม่มีข้อมูลของคลิปนั้น

## ข้อมูลส่งออก

- แสดงผล clip\_id ที่จะแนะนำให้กับใช้นั้น ๆ มากที่สุด หากมีมากกว่า 1 คลิปที่มีแฮชแท็กจำนวนเท่ากันที่ซ้ำกับคลิปที่ผู้ใช้เคยมีส่วนร่วม ให้แสดง clip\_id ทั้งหมด เว้นด้วยช่องว่าง เรียงตามลำดับพจนานุกรม

## ตัวอย่าง

	Input (จากแป้นพิมพ์)	Output (ทางจอภาพ)
1	clip01 labubu popmart clip02 asmr labubu dress box clip03 unbox molly popmart clip04 asmr molly space unbox clip05 cat labubu powerpuff q clip01 clip03	clip04
2	c05 fold cat irish c04 cat fold brit c03 cat scot fold c02 fold cat c01 cat fold q c02 c04 c06	c01 c03 c05 <div> <p>ทั้ง c01, c03 และ c05  มี 2 คำที่ซ้ำกับคลิปที่ผู้ใช้เคยมีส่วนร่วม  ได้แก่ <b>cat</b> และ <b>fold</b></p> </div>
3	v1 cat food egg v3 dog walk v4 shark baby q v4 v1	No suggested clip
4	v1 cat food egg v3 dog walk v4 shark baby q v9 v10 v11	No suggested clip